

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)

REABILITAREA CLADIRII ZATHURECZKY BERTA

**Str. GENERAL GRIGORE BALAN, nr. 31, CF 24386, NR. CAD.
2762/4/1**

Municipiul Sfantu Gheorghe, judetul Covasna

Beneficiar:

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

Elaboratorul documentatiei:

S.C. VIA PRO IT CONSULTING S.R.L.

Investitie:

REABILITAREA CLADIRII ZATHURECZKY BERTA

**Str. GENERAL GRIGORE BALAN, nr. 31, Municipiul Sfantu
Gheorghe, judetul Covasna CF 24386, NR. CAD. 2762/4/1**

Faza de proiectare:

DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII

Nr. proiect : **76/2021**

Contract prestari servicii : **Nr. 61435/24.09.2021**

LISTA DE RESPONSABILITĂȚI ȘI SEMNĂTURI

COLECTIVUL DE ELABORARE:

Numele	Semnatura
Sef proiect	
Arh. Irina Garet	
Arhitectura	
Arh. Irina Garet	
Structura	
Ing. Laurentiu Patrascu	
Instalatii	
Ing. Adrian Onicel	

Intocmit,
Ing. Laurentiu Patrascu

BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. **Informatii generale privind obiectivul de investitie**
 - 1.1. Denumirea obiectivului de investitie
 - 1.2. Ordonator principal de credite
 - 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
 - 1.4. Beneficiarul investitiei
 - 1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie
2. **Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii**
 - 2.1. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare
 - 2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor
 - 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice
3. **Descrierea constructiei existente**
 - 3.1. **Particularitati ale amplasamentului:**
 - a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)
 - b. Relatia cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile
 - c. Datele seismice si climatice
 - d. Studii de teren :
 - (i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare
 - (ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz.
 - e. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente
 - f. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.
 - g. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.
 - 3.2. **Regimul juridic:**
 - a. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemptiune;
 - b. Destinatia constructiei existente
 - c. Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;
 - d. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz
 - 3.3. **Caracteristici tehnice si parametri specifici:**
 - a. Categoria si clasa de importanta
 - b. Cod in lista monumentelor istorice, dupa caz
 - c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie
 - d. Suprafata construita
 - e. Suprafata construita desfasurata
 - f. Valoarea de inventar a constructiei
 - g. Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.
 - 3.4. **Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul**

imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu : degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

- a. Clasa de risc seismic
- b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventii
- c. Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii
- d. Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

5. Identificare scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

- a. Descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz
 - interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz
 - demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare
 - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente
- b. Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilite.
- c. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia
- d. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.
- e. Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie

- 5.2.Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare**
- 5.3.Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale**
- 5.4.Costurile estimative ale investitiei:**
- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare
 - costurile estimative de operare pe durata normala de viata/amortizare a investitiei
- 5.5.Sustenabilitatea realizarii investitiei:**
- a. Impactul social si cultural
 - b. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare, in faza de operare.
 - c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz
- 5.6.Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:**
- a. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioade de referinta si prezentarea scenariului de referinta
 - b. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung
 - c. Analiza financiara; sustenabilitatea financiara
 - d. Analiza economica; analiza cost-eficacitate
 - e. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor
- 6. Scenariul/optiunea tehnico-economica optima, recomandata**
- 6.1.Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor**
- 6.2.Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate**
- 6.3.Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:**
- a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitie, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general
 - b. Indicatori minimali, respectiv indicatii de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitie – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.
 - c. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitie
 - d. Durata estimata de executie a obiectivului de investitie, exprimata in luni.
- 6.4.Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice**
- 6.5.Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite**
- 7. Urbanism, acorduri si avize conforme**
- 7.1.Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire**

- 7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara**
- 7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege**
- 7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente**
- 7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.**
- 7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:**
 - a. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice
 - b. Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz
 - c. Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice
 - d. Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice
 - e. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

B. PIESE DESENATE

1. Planuri generale

P.Z.00 - PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1/2000
P.S.01 - PLAN DE SITUATIE – SITUATIE EXISTENTA	1/200
P.S.02 - PLAN DE SITUATIE – SITUATIE PROPUSA	1/200

2. Planse pe specialitati

2.1.Arhitectura

A.01 - PLAN PARTER – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.02 - PLAN ETAJ 1– SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.03 - PLAN ETAJ 2– SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.04 - PLAN MANSARDA– SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.05 - PLAN INVELITOARE – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.06 - SECTIUNE TRANSVERSALA – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.07 - FATADA PRINCIPALA– SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.08 - FATADA POSTERIOARA – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.09 - FATADA LATERAL-DREAPTA – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.010 - FATADA LATERAL-STANGA – SITUATIE EXISTENTA	1/50
A.01.1 - PLAN PARTER – SITUATIE PROPUSA	1/50
A.02.1 - PLAN ETAJ 1– SITUATIE PROPUSA	1/50
A.03.1 - PLAN ETAJ 2– SITUATIE PROPUSA	1/50
A.04.1 - PLAN MANSARDA– SITUATIE PROPUSA	1/50
A.05.1 - PLAN INVELITOARE – SITUATIE PROPUSA	1/50
A.06.1 - SECTIUNE TRANSVERSALA – SITUATIE PROPUSA	1/50
A.07.1 - FATADA PRINCIPALA– SITUATIE PROPUSA	1/50
A.08.1 - FATADA POSTERIOARA – SITUATIE PROPUSA	1/50
A.09.1 - FATADA LATERAL-DREAPTA – SITUATIE PROPUSA	1/50
A.010.1- FATADA LATERAL-STANGA – SITUATIE PROPUSA	1/50

2.2.Instalatii

CR-01 - PLAN DE SITUATIE COORDONATOR RELETE	1/200
IE-01 - INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PUTERE PLAN PARTER	1/100
IE-02 - INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PUTERE PLAN ETAJ 1	1/100
IE-03 - INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PUTERE PLAN ETAJ 2	1/100
IE-04 - INSTALATII ELECTRICE DE ILUMINAT SI PUTERE PLAN MANSARDA	1/100
IE-05 - INSTALATII ELECTRICE DE PROTECTIE IMPOTRIVA TRASNETULUI PLAN INVELITOARE	1/100
IDSAI-01- INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE INCENDIU PLAN PARTER	1/100
IDSAI-02- INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE INCENDIU PLAN ETAJ 1	1/100
IDSAI-03- INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE INCENDIU PLAN ETAJ 2	1/100
IS-01 - INSTALATII SANITARE PLAN PARTER	1/100
IS-02 - INSTALATII SANITARE PLAN ETAJ 1	1/100
IS-03 - INSTALATII SANITARE PLAN ETAJ 2	1/100
IS-04 - INSTALATII SANITARE PLAN MANSARDA	1/100

Intocmit,
Ing. Laurentiu Patrascu

MEMORIU TEHNIC

1. Informatii generale privind obiectivul de investitie

1.1.Denumirea obiectivului de investitie

REABILITAREA CLADIRII ZATHURECZKY BERTA

str. GENERAL GRIGORE BALAN, nr. 31, mun. SFANTU GHEORGHE, jud. COVASNA, C.F. 24386

1.2.Ordonator principal de credite

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

Str. 1 Decembrie 1918, nr. 2, municipiul Sfantu Gheorghe, jud. Covasna

1.3.Ordonator de credite (secundar/tertiar)

-

1.4.Beneficiarul investitiei

MUNICIPIUL SFANTU GHEORGHE

Str. 1 Decembrie 1918, nr. 2, municipiul Sfantu Gheorghe, jud. Covasna

1.5.Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie

S.C. VIA PRO IT CONSULTING S.R.L.

Str. Primaverii, nr. 28, sc. B, et. 4, ap. 18, Mun. Botosani, jud. Botosani
C.U.I. 27399915

Email : viaproit@yahoo.com

Tel. : 0753897407

Fax : 0331711423

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

2.1. Prezentarea contextului : politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare

In postura de stat membru al UE, politica nationala de dezvoltare a Romaniei se va racorda la politicile, obiectivele, principiile si reglementarile europene in domeniu, in vederea asigurarii dezvoltarii socio-economice si reducerii cat mai rapide a disparitatilor fata de Uniunea Europeana.

Legislatia in vigoare

Proiectarea obiectivului s-a elaborat în conformitate cu Tema de proiectare, Caietul de sarcini, Nota conceptuala de amenajare, cu prevederile legislative în vigoare, precum și standardele și normativele aplicabile dintre care amintim:

- Hotărâre nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare si conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor / proiectelor de investitii finanțate din fonduri publice
- Legea Nr. 50/1991 – cu modificările si completările ulterioare – actualizată 2014 și Ordinul nr.839/2009 al ministrului dezvoltării regionale și locuinței pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Legea 401/2003 si 199/2004, pentru modificarea si completarea Legii 50/1991.

- Legea Nr. 10/1995 – Privind calitatea in construcții, actualizată prin Legea 177/2015, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap republicată
- HG nr. 268/2007 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii nr. 448/2006
- Ordinul ministrului muncii și justiției pentru aprobarea standardelor specific minime de calitate obligatorii pentru serviciile sociale destinate persoanelor adulte cu dizabilități
- Legea Nr. 350/2001 – Amenajarea teritoriului și urbanismul republicată cu actualizările la zi (O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011)
- NC 001- Normativ cadru privind detalierea conținutului cerințelor stabilite prin Legea 10/1995
- P100 – 1 / 2006 – Cod de proiectare seismică;
- P100 – 1 / 2013 – Cod de proiectare seismică;
- CR 1-1-4-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor
- CR 1-1-3-2012 - Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor
- C107-2005 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor;
- NP 068/ 2002 – Normativ privind proiectarea clădirilor din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare;
- NP-069-02- Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea învelitorilor acoperișurilor în pantă la clădiri"
- NP 063/ 2002 – Normativ privind criteriile de performanță specifice rampelor și scărilor pentru circulația pietonală în construcții;
- O.U.G. nr.195/2005privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare
- Legea Nr. 481/ 2004 – Legea protecției civile, modificată de Legea nr.212/2006; Legea 241/2007 și OUG 70/2009;
- P118/2013 – Normativ de siguranța la foc a construcțiilor;
- H.G. nr. 925/1995 - **Regulament** de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor;
- Legea nr. 319/ 2006 - Legea securității și sănătății în muncă;
- H.G. nr.1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006
- H.G. nr. 300 din 02/03/2006- privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- **Legea nr.307/2006**privind apărarea împotriva incendiilor;
- **Ordinul nr.163/2007**al ministrului administrației și internelor pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor ;
 - NP 051-2012 – Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap
 - NP 023-97 – Normativ privind proiectarea de camine de batrani și handicapați pe baza exigentelor de performanță
 - Legea protecției mediului, lg. nr. 137 din 29/12/1995
 - Ordonanța de urgență privind protecția mediului, OUG. nr. 195 din 22 decembrie 2005.
 - Lege pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.
 - Ordonanța de urgență nr. 114/2007 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului.

- Legea 350/2001 – privind amenajarea teritoriului si urbanismul; cu modificarile si completarile ulterioare (legea 289/ 2006 precum si legea 242/2009).
- H.G. nr. 525/1996 – Regulamentul general de urbanism.
- Legea 137/1995 – privind protectia mediului.
- H.G. 1076/ 2004 – privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Acorduri relevante

Informatiile privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului sunt prevazute in **Certificatul de Urbanism nr. 290 din 31.05.2021**.

Terenul din zona stabilita pentru investitie se afla in **proprietatea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe, CF 24386**, in suprafata totala de **991.00 mp**.

Regimul juridic :

Imobil aflat in proprietatea municipiului Sfantu Gheorghe, situate in intravilan, notat drept de administrare in favoarea Consiliului Local al Municipiului Sfantu Gheorghe

Regimul economic :

Zona institutii si servicii.

Folosinta actuala este de centru socio- medical.

Zona de impozitare fiscala "A".

Regim tehnic :

Conform P.U.G. si R.L.U. aprobat prin HCL nr. 367/2018, anexat certificatului de urbanism din care face parte integranta, cu respectarea legii nr. 50/1991, cu completarile si modificarile ulterioare si a codului civil.

Subzona conform PUG -U.T.R.31

Structuri institutionale

Aria zonei de investitie apartine Domeniului public al Municipiului Sfantu Gheorghe.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficientelor

Obiectul lucrarii este constituit de cladirea Zathureczky Berta din Municipiul Sfantu Gheorghe. Pentru aprecierea starii actuale a corpului de cladire, au fost intocmite relevee de arhitectura si studii de specialitate.

Documentatia analizeaza posibilitatea de reabilitare, modernizare si dotare a cladirii, in scopul mentinerii acesteia in stare buna de functionare din punct de vedere al sigurantei in exploatare, al igienei si sanatatii celor care utilizeaza acest spatiu.

Cladirea cu regim de inaltime P+2E+M a fost construita in jurul anului 1960, cu destinatia camin de nefamilisti, transformata ulterior in hotel-restaurant prin reamenajari si modernizari.

Din anul 2003, pe baza unui proiect avizat conform legislatiei in vigoare, destinatia a fost modificata in Centru socio-medical pentru persoane varstnice.

In anul 2012 s-au executat lucrari de modernizare si de reparatii: s-a realizat si executat un lift exterior, s-a realizat izolarea termica a cladirii, au fost schimbate finisaje interioare, instalatiile termice, electrice si sanitare au fost reabilitate si s-a amenajat mansarda sub acoperisul existent, pentru marirea spatiului de cazare.

Modernizarea cladirii este motivata dupa constatarea unor serii de deficiente in ceea ce priveste accesibilitatea persoanelor cu dificultati de deplasare, a sistemelor de evacuare a apelor uzate si pluviale si a finisajelor interioare.

In prezent, la grupurile sanitare aferente camerelor de cazare de la etajele 1 si 2 sunt prevazute praguri a caror inaltime depaseste 10 cm.

La mansarda, intre axele 3 si 4, pardoseala prezinta o diferenta de nivel de 15 cm.

Grupurile sanitare nu sunt dotate cu manere aditionale.

Peretii parterului prezinta deteriorari cauzate de infiltratii la infrastructura constructiei.

Conducta principala de evacuare a apelor uzate si pluviale este situata sub coridorul de la parterul constructiei, sistemul invecitat si neetans se infunda periodic, cauzand ocazional inundatii in spatiile situate la parter.

Pardoseala din camere si de pe coridoare este deteriorata, ingreunand igienizarea spatiilor.

Investitia propusa vizeaza crearea premiselor necesare pentru asigurarea beneficiarilor cu servicii esentiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice si sociale prin imbunatatirea serviciilor si calitatii vietii. Investitia are ca scop imbunatatirea calitatii si ridicarea acestor servicii la standarde europene.

Localizare

Zona de investitie se afla in zona centrala a Municipiului Sfantu Gheorghe.

Acces

Accesul se realizeaza din straga **General Grigore Balan**.

Vecinatati

Vecinatati : - Nord Est: domeniu privat si parcele particulare;
 - Sud Est: domeniu privat si parcele particulare;
 - Nord Vest: domeniu public.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Obiectivul general

Măsurile de reabilitare a centrului vor asigura un echilibru al performanțelor, costurilor și termenelor, avându-se în vedere realizarea unei calități care să satisfacă cerințele utilizatorilor în condiții de calitate.

Obiectiv Specific:

- Cresterea conditiilor de confort interior in cladire;
- Scaderea costurilor de intretinere;
- Imbunatatirea calitatii sistemului energetic ce determina scaderea consumului anual de energie primara;
- Reducerea emisiilor de CO2 generate de consumul de energie, determinat prin utilizarea eficienta a resurselor de energie.

3. Descrierea constructiei existente

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan)

Constructia existenta este amplasata in Municipiul Sfantu Gheorghe.

Terenul din zona stabilita pentru investitie se afla in proprietatea Municipiului Sfantu Gheorghe, domeniul public, **CF 24386**, in suprafata totala de **991.00 mp**.

Destinatia actuala este de curte, loc de casa, faneata.

In prezent , pe amplasament se afla edificata o constructie:

- Top: 2762/4/1- constructii administrative si social culturale- „CAMIN ZATHURECZKY BERTA”

Cladirea a fost construita in jurul anului 1960, destinatia initiala fiind de camin pentru nefamilisti, apoi a functionat ca hotel-restaurant pana in anul 2003. Din anul 2003, pe baza unui proiect avizat conform legislatiei in vigoare, destinatia a fost modificata in Centru socio-medical pentru persoane varstnice.

Peretii portanti au grosimea 30 de cm sunt executati din caramida cu goluri verticale.

Plansele sunt executate din fasii din beton armat prefabricate, cu goluri care reazama pe zidurile portante transversale cu deschideri de 3.60 m. La coridoare si casele scarilor planseul este din beton armat monolit.

Podestele si rampele scarilor s-au executat din beton armat monolit.

Acoperisul este de tip sarpanta pe scaune, executat cu lucarne, si invelitoarea este din tigle profilate.

Structura nu este intarita cu samburi din beton armat, numai cu centuri din beton armat monolit la nivelul planseelor.

Cladirea este prevazuta cu instalatii sanitare, electrice si termice.

Tamplaria este din PVC cu geam termopan.

Prezenta documentatie propune reabilitarea cladirii existente.

Pentru realizarea modificarilor impuse de actuala documentatie s-a urmarit sa nu se afecteze structura de rezistenta existenta a constructiei.

Funcțiuni si suprafete existente

PARTER

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
P.01	WINDFANG	6.10
P.02	HOL ACCES SI CASA SCARII	40.45
P.03	HOL LIFT	6.60
P.04	BIROU SOCIAL	11.60
P.05	SALA FRIGIDERE	11.05
P.06	MAGAZIE	10.15
P.07	BIROU PSIHOLOG	11.25
P.08	VESTIAR	6.65
P.09	OFICIU PERSONAL	10.50
P.10	G.S. PERSONAL	6.80
P.11	CAMERA TEHNICA	22.20
P.12	MAGAZIE 2	2.80
P.13	ACCES SECUNDAR + CASA SCARII	10.30
P.14	HOL	60.70
P.15	SALA SEDINTE	3.35
P.16	G.S. SALA SEDINTE	3.35
P.17	BIROU DIRECTOR	2.50
P.18	G.S. BIROU DIRECTOR	2.50
P.19	BIROU ADMINISTRATOR	19.65
P.20	G.S. BIROU ADMINISTRATOR	2.50
P.21	SPALATORIE	22.90
P.22	BUCATARIE	22.95
P.23	ACCES PREPARARE HRANA	4.04
P.24	LEGUME	1.25
P.25	CARNE	1.06
P.26	SPALATOR VASE	6.95
P.27	OFICIU PREPARARE	8.40
P.28	SALA DE MESE	98.00
P.29	G.S. VIZITATORI	8.30

P.30	CABINET MEDICAL	13.05
SUPRAFATA UTILA PARTER = 470.70 mp		
SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER = 587.20 mp		

ETAJUL 1

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E1.01	HOL + CASA SCARII	23.10
E1.02	HOL LIFT	6.60
E1.03	CAMERA 1	11.60
E1.04	G.S. CAMERA 1	5.30
E1.05	G.S. CAMERA 2	5.30
E1.06	CAMERA 2	10.55
E1.07	G.S. PUBLIC	9.95
E1.08	DUSURI	7.30
E1.09	G.S. CAMERA 3	2.55
E1.10	CAMERA 3	19.65
E1.11	DEPOZIT	9.90
E1.12	CAMERA 4	11.90
E1.13	G.S. CAMERA 4	4.85
E1.14	CASA SCARII	10.30
E1.15	HOL	60.70
E1.16	HOL CAMERA 5	2.60
E1.17	G.S. CAMERA 5	2.50
E1.18	CAMERA 5	16.95
E1.19	HOL CAMERA 6	2.60
E1.20	G.S. CAMERA 6	2.50
E1.21	CAMERA 6	16.95
E1.22	HOL CAMERA 7	2.60
E1.23	G.S. CAMERA 7	2.50
E1.24	CAMERA 7	19.95
E1.25	HOL CAMERA 8	2.60
E1.26	G.S. CAMERA 8	2.50
E1.27	CAMERA 8	19.95
E1.28	HOL CAMERA 9	2.60
E1.29	G.S. CAMERA 9	2.50
E1.30	CAMERA 9	19.95
E1.31	HOL CAMERA 10	2.50
E1.32	G.S. CAMERA 10	2.60
E1.33	CAMERA 10	19.95
E1.34	HOL CAMERA 11	2.60
E1.35	G.S. CAMERA 11	2.50
E1.36	CAMERA 11	16.95
E1.37	CAMERA ODIHNA FEMEI	22.95
E1.38	CAMERA ODIHNA BARBATI	22.90
E1.39	CAMERA DE ZI	70.45

SUPRAFATA UTILA ETAJ 1 = 470.20 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 1 = 587.20 mp

ETAJUL 2

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E2.01	HOL + CASA SCARII	28.05
E2.02	HOL LIFT	6.60
E2.03	CAMERA 12	11.60
E2.04	G.S. CAMERA 12	5.25
E2.05	G.S. CAMERA 13	5.20
E2.06	CAMERA 13	10.55
E2.07	CAMERA DE GARDA	10.55
E2.08	G.S. CAMERA DE GARDA	7.30
E2.09	G.S. CAMERA 14	4.25
E2.10	CAMERA 14	18.00
E2.11	DEPOZIT LENJERIE	9.90
E2.12	CAMERA 15	11.90
E2.13	G.S. CAMERA 15	4.85
E2.14	CASA SCARII	10.40
E2.15	HOL	61.20
E2.16	HOL CAMERA 16	2.60
E2.17	G.S. CAMERA 16	2.50
E2.18	CAMERA 16	16.95
E2.19	HOL CAMERA 17	2.60
E2.20	G.S. CAMERA 17	2.50
E2.21	CAMERA 17	16.95
E2.22	HOL CAMERA 18	2.60
E2.23	G.S. CAMERA 18	2.50
E2.24	CAMERA 18	16.95
E2.25	HOL CAMERA 19	2.60
E2.26	G.S. CAMERA 19	2.50
E2.27	CAMERA 19	16.95
E2.28	HOL CAMERA 20	2.60
E2.29	G.S. CAMERA 20	2.50
E2.30	CAMERA 20	16.95
E2.31	HOL CAMERA 21	2.60
E2.32	G.S. CAMERA 21	2.50
E2.33	CAMERA 21	16.95
E2.34	HOL CAMERA 22	2.60
E2.35	G.S. CAMERA 22	2.50
E2.36	CAMERA 22	16.95
E2.37	HOL CAMERA 23	2.60
E2.38	G.S. CAMERA 23	2.50
E2.39	CAMERA 23	16.95
E2.40	HOL CAMERA 24	2.60
E2.41	G.S. CAMERA 24	2.50

E2.42	CAMERA 24	16.95
E2.43	HOL CAMERA 25	2.60
E2.44	G.S. CAMERA 25	2.50
E2.45	CAMERA 25	16.95
E2.46	HOL CAMERA 26	2.60
E2.47	G.S. CAMERA 26	2.50
E2.48	CAMERA 26	16.95
E2.49	G.S. CAMERA 27	4.00
E2.50	CAMERA 27	18.45
E2.51	MAGAZIE	4.55

SUPRAFATA UTILA ETAJ 2 = 475.15 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 = 587.20mp

MANSARDA

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
M.01	CASA SCARII	12.30
M.02	HOL LIFT	8.05
M.03	HOL	69.45
M.04	ARHIVA	3.95
M.05	VESTIAR BARBATI	8.15
M.06	G.S. VESTIAR BARBATI	2.90
M.07	G.S. PUBLIC	4.50
M.08	G.S. PUBLIC 2	2.20
M.09	G.S. VESTIAR FEMEI	4.50
M.10	VESTIAR FEMEI	7.60
M.11	IZOLATOR	14.70
M.12	G.S. IZOLATOR	4.00
M.13	G.S. CAMERA 28	4.50
M.14	CAMERA 28	15.25
M.15	CASA SCARII SECUNDARA	7.05
M.16	CHICINETA	3.80
M.17	G.S. CAMERA OASPETI	3.50
M.18	CAMERA OASPETI	21.35
M.19	G.S. CAMERA 29	3.50
M.20	CAMERA 29	15.00
M.21	G.S. CAMERA 30	3.50
M.22	CAMERA 30	15.00
M.23	G.S. CAMERA 31	3.50
M.24	CAMERA 31	15.00
M.25	G.S. CAMERA 32	3.55
M.26	CAMERA 32	15.05
M.27	SALA GIMNASTICA	77.35
M.28	CABINET FIZIOTERAPIE	36.50

SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 385.70 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA MANSARDA = 490.00 mp

Caracteristici volumetrice existente:

- Lungimea maxima : 43.70 m
- Latimea maxima : 13.35 m
- Inaltime strasina : 8.40 m
- Inaltime totala : 14.65 m

SUPRAFETE AFERENTE ACTUALEI DOCUMENTATII :

SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA	587.50 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	2251.60 MP
SUPRAFATA UTILA DESFASURATA	1801.75 MP
PODEST, TREPTE SI RAMPE EXISTENTE	29.75 MP
TROTUARE PERIMETRALE EXISTENTE	45.50 MP

SUPRAFATA CONSTRUITA TOTAL :	587.50 MP
SUPRAFATA DESFASURATA TOTAL :	2251.60 MP
P.O.T. EXISTENT :	50.34 %
C.U.T. EXISTENT :	1.92

b. Relatia cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Constructia nu are influenta asupra vecinatatilor si nu influenteaza negativ alte constructii. Caile de acces catre obiectivul de investitii : Str. General Grigore Balan.

c. Datele seismice si climatice

Geologia generala:

Din punct de vedere geomorfologic zona Sfântu Gheorghe face parte din Carpații Orientali, respectiv Carpații de Curbură și anume din Munții Baraolt, care împreună cu Munții Bodoc și Perșani constituie curbura internă. Geomorfologia este variată, specifică tranziției de la depresiune (depresiunea Brașov-Sfântu Gheorghe) la zona montană. Relieful general se înfățișează sub aspectul unor culmi larg boltice, care coboară spre sud, către Depresiunea Sfântu Gheorghe, străbătută de râul Olt.

Orașul este situat în partea centrală-nordică a marii depresiuni intramontane a Brașovului: depresiunea Sfântu Gheorghe-Câmpul Frumos și ocupă o întinsă terasă de pe dreapta râului Olt, terasă ce face racordul între lunca acestui râu și ultimele prelungiri ale munților Baraolt.

Teritoriul studiat este situat în regiunea geomorfologică de interferență a Carpaților Orientali cu Carpații Meridionali. Morfologic, bazinul Sfântu Gheorghe face parte din depresiunea intracarpatică a Brașovului și este încadrat la vest de Munții Baraolt, la nord de Munții Bodocului, iar la est de depresiunea Târgu Secuiesc. Aspectul morfologic actual al regiunii este rezultatul evoluției geologice a zonei începând din timpul cutărilor din faza subhercinică. În afara factorilor tectonici, la crearea aspectului morfologic actual al zonei a participat în mare măsură și rețeaua hidrografică a Oltului, al cărui proces de eroziune a accentuat caracterul de depresiune.

Zona studiată se află în zona de terasă ce se prezintă ca o suprafață cu o pantă domoală orientată în direcția sud, sud-est și este cu cca. 22 m mai sus decât restul orașului. La suprafață se găsește sol vegetal de cca. 0,10-1,00 m grosime. Urmează o alternanță atât pe orizontală cât și pe verticală-prafuri argiloase și argile prăfoase galbene, plastic vârtoase, pe alocuri cu intercalații de nisipuri argiloase cu var pietriș și cu concrețiuni calcaroase. Terenul se încadrează în categoria terenurilor cu contracții mari.

Date seismice:

Sub raport tectonic , regiunea apartine zonei de vorland , având în partea sudica ca fundament Platforma Moesica (Prebalcanica) , iar la nord de Slatina , zona de contact a acesteia cu Orogenul Carpatic , cazuta în trepte. Peste acest fundament eterogen si destul de complex sta o cuvertura sedimentara cu litlogie si grosimi variate. Partea superioara a acestei cuverturi , de natura molasica , care corespunde neogenului si cuaternarului , se îngroasa în zona de contact orogen - platforma si prezinta o serie de structuri petrolifere (paralele cu cutele subcarpatice).

Conform Normativului P100-1/2013 valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare pentru cutremure avand intervalul mediu de recurenta $IMR=225$ ani, este $ag=0.20$, iar perioada de control (colt) a spectrului de raspuns $T_c=1.0$ s.

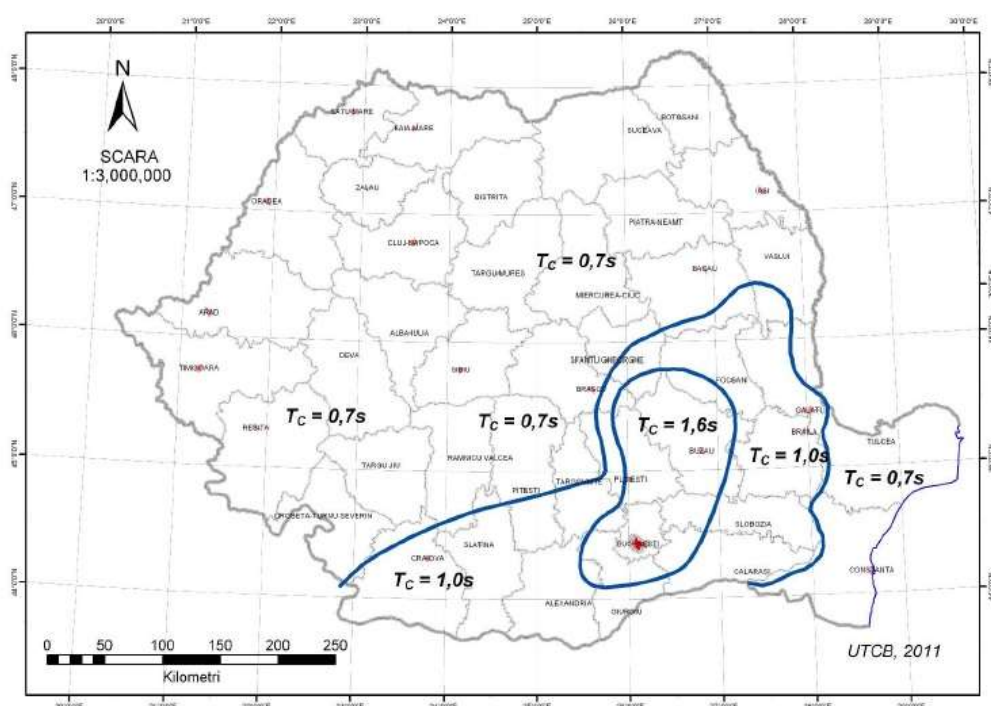
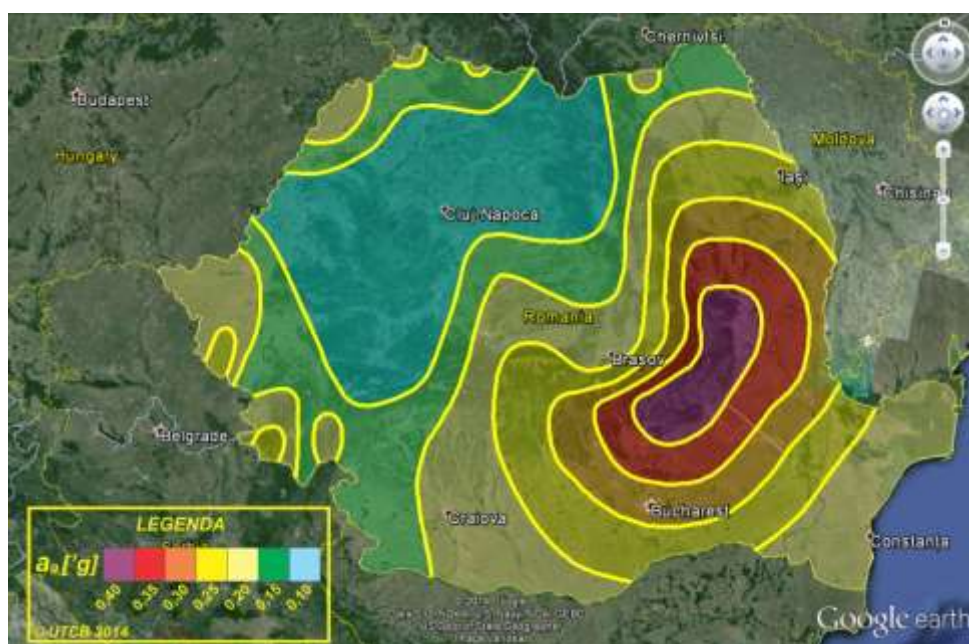


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

Clima si fenomenele naturale specifice :

Județul Covasna se încadrează în zona climatică temperat – continentală, cu influente oceanice din vest. Resursele climatice au o distribuție neuniformă datorită diversității condițiilor fizico – geografice din județ. Temperatura medie anuală a aerului este 7,5 grade C. Temperaturile medii anuale cele mai ridicate se înregistrează în sectoarele centrale ale depresiunilor Sf.Gheorghe si Baraolt (7-8 grade), iar cele mai scăzute în Munții Vrancei, la peste 1500 m alt. Umezeala relativă a aerului este destul de ridicată atingând valori de peste 75% în depresiunea Brașov. De la 900 – 1000 m în sus umezeala depășește 80 %. Pe anotimpuri, iarna se înregistrează cele mai mari valori din timpul anului.

Precipitațiile atmosferice față de regiunile climatice din vestul țării (mai umedă) și din estul țării (mai uscată), județul Covasna are o situație intermediară.

Hidrografia

Rețeaua hidrografică a municipiului Sfântu-Gheorghe este formată din Râul Olt și afluenții săi din dreapta: pârâul Debren cu un bazin hidrografic de 18 km², pârâul Sâmbrezii cu un bazin hidrografic de 15 km² și pârâul Porumbele cu un bazin hidrografic de 8 km².

Fenomenele postvulcanice pe teritoriul orașului prezintă numeroase izvoare de ape carbogazoase, dintre care amintim Būdōskút, situat la intrarea în oraș dinspre Vâlcele, fosta Baia Györbörő cu apă sulfuroasă din Valea pârâului Debren, izvorul de pe strada Borvizului, respectiv izvoarele și mofeta din Șugaș Băi.

Nivelul hidrostatic a fost interceptat la -2,20 m de la CTN în forajele executate.

d. Studii de teren :

(i) Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Pentru determinarea stratului de fundare al obiectivelor propuse, și studierea stratificației nivelului apei subterane și stabilității versantului au fost efectuate 2 puncte de investigație reprezentate prin 2 carote în asfalt, continuate prin 2 încercări de penetrare dinamică medie, măsurători conform legislației în vigoare, cu aparatura adecvată și cu indici de precizie determinați.

În urma cartărilor s-a stabilit următoarea succesiune de strate:

- umplutură, din argilă nisipoasă brună cu fragmente de materiale de construcții;
- argilă nisipoasă brună cu plasticitate mare, plastic consistent;
- nisip fin / mediu cenușiu, predominant prăfos, afânat;
- nisip cu pietriș cu îndesare mijlocie.

Pentru determinarea stratului de fundare, studierea stratificației și nivelului apei subterane au fost efectuate:

- încercări de penetrare dinamică (DP) cu penetrometrul dinamic PAGANI DPM 20-30 (echipament conform standardului EN ISO 22476-2), cu ajutorul căruia s-au obținut date „în situ”;
- pentru recoltarea probelor din sistemul rutier existent s-a folosit mașina de carotat cu răcire apă, 2500w DEDRA.

Pentru recoltarea, etichetarea și ambalarea probelor s-au aplicat prescripțiile SR EN 1997 –2:2008 EUROCODE 7. Probele recoltate s-au ambalat și asigurat în vederea păstrării integrității lor pe parcursul transportului și depozitării lor.

Poziția prospecțiunilor este reprezentată în planul de situație anexat iar rezultatele determinărilor în situ și de laborator, sunt centralizate pe fișele de foraj/ încercare penetrare dinamică.

Adânc. strat (m)	NPD M	Rd (Kg/cm ²)	Tip	Clay Fraction (%)	Greutate volumică (t/m ³)	Greutate volumică saturată (t/m ³)	Tensiune efectivă (Kg/cm ²)	Coeficient de corelație cu Nspt	NSPT	Descriere
------------------------	----------	-----------------------------	-----	-------------------------	---	---	---	---------------------------------------	------	-----------

1.3	8.15	30.15	Coeziv	0	1.82	1.89	0.12	0.76	6.23	umplutura din argila nisipoasa cu fragmente de materiale de constructii
1.9	8.83	31.19	Coeziv	0	1.85	1.9	0.29	0.78	6.91	argila nisipoasa, plastic consistenta
3.7	18.78	62.93	Coeziv	0	2.07	2.28	0.53	0.8	14.99	Nisip praos, mediu, afanat
4	54.67	173.35	Necoeziv	0	2.22	2.13	0.75	0.81	44.39	nisip cu pietris cu indesare medie

Amplasamentul studiat are la data întocmirii prezentei documentații, stabilitatea locală asigurată, nefiind supus inundațiilor sau viiturilor de apă din precipitații;

- terenul de fundare pentru clădirea existentă (cota de fundare 1,30 -1,40 m de la CTN) este alcătuit dintr-o argilă nisipoasă brună cu plasticitate mare, plastic consistentă;
- se vor lua măsuri pentru eliminarea tuturor posibilităților de infiltrare a apei în teren și de umezire a acestuia cu efect negativ imediat asupra construcțiilor propuse. În acest sens, măsurile vor trebui îndreptate spre cele două posibilități de umezire a terenului, din apele de suprafață și din rețelele subterane.

Reabilitarea construcției propuse se poate realiza în condiții de stabilitate asigurată și cu posibilități de exploatare normale, pentru care se impune respectarea următoarelor recomandări:

- adâncimea de fundare pe amplasament, trebuie să respecte de adâncimea minima de îngheț, a grosimii stratului de sol vegetal si umpluturi și a caracteristicilor terenului de fundare;
- adâncimea de îngheț – Conform STAS 6054/77 – minim 1.00...1.10 cm;
- respectarea adâncimii minime de fundare – conform NP112/04, tab. 3.1 – H_i+20 cm;
- adâncimea de fundare recomandată – 1.20 m de la CTN in functie de grosimea stratului cu caracteristici geotehnice slabe;

Recomandari:

Conform normativului NP074/2014, lucrarea proiectată se încadrează în categoria geotehnică 1, având risc geotehnic scăzut (9 puncte).

Stabilirea categoriei geotehnice, conform Normativului NP 074-2014, s-a facut astfel:

Condiții de teren	Terenuri bune	2 p
Apa subterană	Fără epuizmente	1 p
Clasificarea construcției		
după categoria de importanță	Redusă	2 p
Vecinatăți	Risc moderat	1 p
Accelerația terenului $a_g = 0,20$		3 p
Total		9 p

(ii) Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz.

Studiul topografic reprezinta fundamentarea solutiilor tehnice si artistice pentru realizarea unei constructii. Acest studiu inregistreaza parametrii topometrici ai respectivului teren analizat si apoi asigura reprezentarea grafica a acestuia pe un suport material, fie hartie sau carton, sau sub forma de fisiere, astfel incat sa permita specialistilor din alte subdomenii ale constructiilor (precum

arhitecti sau ingineri) sa-si poata reprezenta si baza solutiile tinand seama de structura reala a terenului.

Un avantaj al studiului topografic este acela ca stabileste caracteristicile terenului din context sau caracteristicile facute de om. Un astfel de studiu ofera rezultate importante pentru proprietarii de case, terenuri sau zone industriale, pentru proprietatile aflate in constructie sau pentru acele proprietati care au nevoie de cadastru sau intabulare. Un alt avantaj al studiului topografic este acela ca ofera cifre exacte legate de dimensiune, inaltime sau pozitia diferitelor modificari aparute in decursul unui numar de ani.

Alte studii de specialitate nu au fost intocmite.

e. Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente

Infrastructura tehnico-edilitara apartine atat domeniului public, cat si domeniului privat al unitatilor administrativ –teritoriale, fiind supusa regimului juridic al proprietatii publice sau private.

Utilitatile tehnico-edilitare existente se prezinta astfel:

Electrice

In cladire exista circuite electrice de iluminat si prize in fiecare incapere. Instalatiile electrice din cladire sunt uzate si necorespunzatoare.

Sanitare

Cladirea este racordata la reseaua publica de apa si canalizare existenta in zona.

Termice

In prezent, incalzirea se efectueaza cu ajutorul unei centrale termice pe gaz.

f. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor asa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la actiunea acestuia, ca si consecintele expunerii respective. Exista trei pasi in evaluarea riscului : identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilitatii.

Clasificarea riscurilor:

Riscuri naturale (hazardele naturale):

- riscuri climatice
- furtuni
- seceta
- inundatii
- prabusiri de teren

Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):

- accidente majore pe caile de comunicatii
- incendii de mari proportii
- esecul utilitatilor publice
- avarii la constructii hidrotehnice
- prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari

Pe langa acestea mai putem enumera si :

- riscuri de securitate fizica
- riscuri politice
- riscuri financiare si economice
- riscuri informatice

Pentru ultimele doua decenii este evidenta o marire a gradului de torentialitate a precipitatiilor si o crestere semnificativa a frecventei inundatiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme.

g. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Investitia se propune a se realiza pe acelasi amplasament al constructiei existente si nu sunt impuse conditii speciale de arhitectura.

3.2. Regimul juridic:

a. Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de proeemtiune;

Imobil teren intravilan proprietatea Municipiului Sfantu Gheorghe, domeniu public.

b. Destinatia constructiei existente

Constructia ce face obiectul prezentului proiect are destinatia de centru socio- medical. In urma modernizarii nu se schimba destinatia.

c. Includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

d. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz

Certificatul de urbanism poate fi utilizat in scopul reabilitarii si schimbarii de destinatie, inasa acesta nu tine loc de autorizatie de construire/desfiintare si nu confera dreptul de a executa lucrari de constructii. Dupa primirea certificatului de urbanism, titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru protectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirii demararii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului si/sau a procedurii de evaluare adecvata. In urma evaluarii initiale a notificarii privind intentia de realizare a proiectului, se va emite punctul de vedere al autoritatii competente pentru protectia mediului.

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste efectuarea evaluarii impactului asupra mediului si/sau a evaluarii adecvate, solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii.

Daca dupa emiterea certificatului de urbanism, ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei, acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a. Categoria si clasa de importanta

Categoria de importanta : „C”

Constructiile sunt impartite in clase de importanta-expunere, in functie de consecintele umane si economice ale unui cutremur major precum si de importanta lor in actiunile de raspuns post-cutremur. Corpul de cladire studiat este incadrat la clasa de importanta III.

b. Cod in lista monumentelor istorice, dupa caz

Nu este cazul, intrucat imobilul studiat nu este inclus in lista monumentelor istorice.

c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie

Constructia a fost edificata in jurul anului 1960 si reabilitata in jurul anului 2012.

d. Suprafata construita existenta

587.50 mp

e. **Suprafata construita desfasurata existenta**

2251.60 mp

f. **Valoarea de inventar a constructiei**

-

g. **Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.**

Dimensiunile de gabarit ale constructiei sunt urmatoarele : 43.70 m x 13.35 m.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu : degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

Conform expertizei tehnice intocmita de **dr. ing. SZALONTAY C. COLOMAN ANDREI** :

Construcția în care funcționează Căminul Zathureczky Berta a fost construit în anul 1970, cu destinația inițială de cămin de nefamiliști, transformat în hotel în 1990, iar din anul 2003 cu destinația actuală de cămin pentru persoane vârstnice. În anul 2012 s-au realizat intervenții conform expertizei tehnice realizate de expert tehnic atestat MLPAT ing. Benke István și proiect tehnic, inclusiv amenajarea mansardei s-a realizat și s-a executat un lift exterior. Regimul de înălțime al clădirii este P+2E+M.

Podestele și rampele scărilor s-au executat din beton armat monolit.

Acoperișul este de tip șarpantă din lemn pe scaune, executat ulterior, cu lucarne executate în fiecare deschidere, în ideea unei mansardări ulterioare.

Structura nu este întărită cu sâmburi din beton armat, numai cu centuri din beton armat monolit la nivelul planșeelor.

Nu s-au constatat degradări sau avarii la structură, aceasta aflându-se în stare bună. La acțiunea cutremurelor structura s-a comportat bine.

Trotuarele sunt parțial degradate. Tamplaria este din PVC cu geam termopan. Șarpanta este din lemn cu învelitoare din țigla profilată.

Fundațiile :

Fundațiile sunt continue rigide, executate din beton simplu și centură armată și nu s-au observat degradări la nivelul acestora. Potrivit expertizei tehnice efectuate, infrastructura respectă prevederile specificate în codul de proiectare NP112-04 având asigurată adâncimea de îngheț și încastrarea în teren corespunzător de fundare.

Peretii :

Pereții portanți sunt executați din zidărie de cărămidă cu goluri verticale de 30 cm grosime și nu se observa fisuri.

Planșeele :

Planșeele sunt executate din fâșii din beton armat prefabricate cu goluri care reazemă pe zidurile portante transversale cu deschideri de 3,60 m. La coridoare și casele scărilor planșeul este din beton armat monolit.

Planșeele nu prezintă degradări.

Șarpanta :

Este alcătuită din elemente din lemn și nu prezintă degradări iar învelitoarea este din țigla profilată și nu prezintă degradări.

Elementele structurale componente nu prezinta degradari semnificative datorate actiunii seismelor repetate in cei peste 50 de ani de exploatare.

Nu s-au identificat degradari nestructurale, cu exceptia trotuarului care este partial degradat.

Interventii :

In anul 2012 s-au realizat interventii conform expertizei tehnice realizate de expert tehnic atestat MLPAT ing. Benke Istvân si proiect tehnic, inclusiv amenajarea mansardei s-a realizat si s-a executat un lift exterior.

Date privind starea fizică a construcției

In urma observațiilor făcute la fata locului nu s-au identificat avarii/ degradari la structura de rezistenta.

Trotuarele sunt partial degradate.

Degradari nestructurale:

- Nu exista degradari nestructurale semnificative

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

A. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor structurale

a. Incadrarea cladirii, conform legislatiei in vigoare :

- numarul de niveluri : 4 (parter, 2 etaje si mansarda).
- sistemul structural : fundatii continue rigide, executate din beton simplu si centura armata.
- zona seismica este caracterizata de urmatorii coeficienti : coeficientul $a_g = 0.25g$, perioada de colt $T_c = 0.7\text{sec}$.

b. Categoria si clasa de importanta a obiectivului :

- Categoria de importanta : „C”
- Clasa de importanta : III

B. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – A – rezistenta mecanica si stabilitate

Elementele structurale componente nu prezintă degradări semnificative datorate acțiunii seismelor repetate suportate în cei peste 50 de ani de exploatare.

Nu s-a identificat nici degradari nestructurale, cu exceptia trotuarului care este partial degradat.

C. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – B – siguranta in exploatare

a. Siguranta circulatiei pedestre

Fluxurile de circulatie sunt suficient de clare si scurte.

b. Siguranta cu privire la riscuri provenite de la instalatiile electrice, termice, sanitare

Instalatii existente:

Electrice : in cladire exista circuite electrice de iluminat si prize in fiecare incapere.

Sanitare : Constructia prezinta instalatii sanitare

Termice : Inalzirea se realizeaza cu ajutorul unei centrale termice pe gaz.

D. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – C- securitatea la incendiu

Fluxurile de circulatie sunt suficient de clare si scurte. Evacuarea fumului si gazelor fierbinti se poate face prin ferestrele existente.

E. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – D – igiena, sanatate si mediu

a. Asigurarea unui raport optim intre mediul natural/amplasament/cladire

Cladirea este amplasata intr-un sit existent, sursele principale de poluare fiind noxele din traficul existent pe strazile adiacente, de asemenea zgomotul generat de trafic.

Este posibila colectarea organizata a deseurilor solide.

b. Asigurarea igienei acustice

Tamplaria exterioara asigura o izolare fonica corespunzatoare.

c. Asigurarea confortului psiho-estetic

Se recomanda folosirea unor culori si materiale pentru decorarea spatiilor interioare care sa induca publicului o stare de siguranta si protectie.

F. Starea tehnica – din punctul de vedere al asigurarii cerintelor de calitate in constructii – E – economie de energie si izolare termica

Constructia dispune de termoizolatie.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

a. Clasa de risc seismic

In urma modificarilor aduse de prezenta documentatie, nu se modifica clasa de risc seismic.

b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventii

Conform expertizei tehnice realizate de dr. Ing. SZALONTAY C. COLOMAN ANDREI autorizat de catre MDRT nu se impun masuri de consolidare a structurii de rezistenta, se poate realiza reabilitarea cladirii fara a fi necesare alte lucrari de interventie.

c. Solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

Conform expertizei tehnice realizate de dr. Ing. SZALONTAY C. COLOMAN ANDREI autorizat de catre MDRT nu se impun masuri de consolidare a structurii de rezistenta, se poate realiza reabilitarea cladirii fara a fi necesare alte lucrari de interventie.

d. Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

Expertul tehnic constata faptul ca aceasta cladire are asigurata rezistenta si stabilitatea.

5. Identificare scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

a. Descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:

- Consolidarea elementelor, subansablurilor sau a ansamblului structural:

• Nu este cazul

- Protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz:

- refacerea tencuielilor interioare si exterioare in zonele de interventie;
- zugraveala interioara.
- **Demontarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei:**
- nu este cazul
- **Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare**
- nu este cazul
- **Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente**
- nu este cazul

b. Descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilite.

- Schimbarea termoizolatiei planseului la nivelul superior cu urmatoarele straturi: folie bariera vapor, vata bazaltica de 25 cm, podina scandura 2 cm;
- Se propune crearea unui trotuar pe fatada posterioara, cu scopul eliminarii infiltratiilor la infrastructura constructiei;
- Hidroizolarea fundatiei;
- Desfacerea pardoselii existente la parter din toate incaperile si inlocuirea straturilor cu urmatoarele: folie bariera vapor, polistiren extrudat de 10 cm, sapa de egalizare si pardoseala finita (gresie si covor PVC).
- Schimbarea pardoselii camerelor si coridorului cu covor PVC de calitate, pentru trafic intens, rezistent la produsele chimice de curatare;
- Relocarea conductei de canalizare aflata la parterul cladirii;
- Inlocuirea instalatiilor electrice si sanitare;
- Accesibilizarea cladirii pentru persoane cu varsta inaintata si cu dizabilitati;
- Zugraveala interioara;
- Inlocuirea faiantei din incaperile P.22Bucatarie, P23 Acces preparare hrana, P24 Legume, P.25 Carne, P.26 Spalator vase si P.27 Oficiu preparare.
- Dotarea cladirii cu aer conditionat;
- Amenajarea grupurilor sanitare pentru persoane cu dizabilitati;
- Refacerea finisajelor exterioare si interioare in zonele de interventie

c. Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia

Evaluarea riscurilor este un proces de aplicare a unor metodologii de evaluare a riscurilor asa cum au fost definite, probabilitatea, frecventa de manifestare a unui risc si expunerea oamenilor, dar si a bunurilor lor la actiunea acestuia, ca si consecintele expunerii respective. Exista trei pasi in evaluarea riscului : identificarea riscului, analiza si evaluarea vulnerabilitatii.

Clasificarea riscurilor:

Riscuri naturale (hazardele naturale):

- riscuri climatice
- furtuni
- tornade
- seceta
- inundatii

- inghet
- cutremure
- riscuri geomorfologice
- alunecari de teren
- tasari de teren
- prabusiri de teren
- riscuri biologice
- epidemii

Riscuri tehnologice si industriale (hazarde antropice):

- accidente majore pe caile de comunicatii
- incendii de mari proportii
- esecul utilitatilor publice
- avarii la constructii hidrotehnice
- prabusiri ale unor constructii, instalatii sau amenajari

Pe langa acestea mai putem enumera si :

- riscuri de securitate fizica
- riscuri politice
- riscuri financiare si economice
- riscuri informatice

De asemenea, modificarile climatice legate de tendintele globale de incalzire genereaza la randul lor incertitudini referitoare la intensitatea si frecventa hazardelor, dar si la aparitia unor fenomene noi, cum sunt tornadele sau desertificarea. Pentru ultimele doua decenii este evidenta o marire a gradului de torentialitate a precipitatiilor si o crestere semnificativa a frecventei inundatiilor alternativ cu accentuarea perioadelor secetoase caracterizate tot mai des de atingerea temperaturilor extreme.

d. Informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

e. Caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie

In urma lucrarilor de interventie, rezulta urmatoarele suprafete propuse :

Functioni si suprafete propuse

PARTER

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
P.01	WINDFANG	6.10
P.02	HOL ACCES SI CASA SCARII	40.45
P.03	HOL LIFT	6.60
P.04	BIROU SOCIAL	11.60
P.05	SALA FRIGIDERE	11.05
P.06	MAGAZIE	10.15
P.07	BIROU PSIHOLOG	11.25
P.08	VESTIAR	6.65
P.09	OFICIU PERSONAL	10.50
P.10	G.S. PERSONAL	6.80
P.11	CAMERA TEHNICA	22.20

P.12	MAGAZIE 2	2.80
P.13	ACCES SECUNDAR + CASA SCARII	10.30
P.14	HOL	60.70
P.15	SALA SEDINTE	3.35
P.16	G.S. SALA SEDINTE	3.35
P.17	BIROU DIRECTOR	2.50
P.18	G.S. BIROU DIRECTOR	2.50
P.19	BIROU ADMINISTRATOR	19.65
P.20	G.S. BIROU ADMINISTRATOR	2.50
P.21	SPALATORIE	22.90
P.22	BUCATARIE	22.95
P.23	ACCES PREPARARE HRANA	4.04
P.24	LEGUME	1.25
P.25	CARNE	1.06
P.26	SPALATOR VASE	6.95
P.27	OFICIU PREPARARE	8.40
P.28	SALA DE MESE	98.00
P.29	G.S. VIZITATORI	8.30
P.30	CABINET MEDICAL	13.05

SUPRAFATA UTILA PARTER = 470.70 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER = 587.20 mp

ETAJUL 1

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E1.01	HOL + CASA SCARII	23.10
E1.02	HOL LIFT	6.60
E1.03	CAMERA 1	11.60
E1.04	G.S. CAMERA 1	5.30
E1.05	G.S. CAMERA 2	5.30
E1.06	CAMERA 2	10.55
E1.07	G.S. PUBLIC	9.95
E1.08	DUSURI	7.30
E1.09	G.S. CAMERA 3	2.55
E1.10	CAMERA 3	19.65
E1.11	DEPOZIT	9.90
E1.12	CAMERA 4	11.90
E1.13	G.S. CAMERA 4	4.85
E1.14	CASA SCARII	10.30
E1.15	HOL	60.70
E1.16	HOL CAMERA 5	2.60
E1.17	G.S. CAMERA 5	2.50
E1.18	CAMERA 5	16.95
E1.19	HOL CAMERA 6	2.60
E1.20	G.S. CAMERA 6	2.50
E1.21	CAMERA 6	16.95
E1.22	HOL CAMERA 7	2.60

E1.23	G.S. CAMERA 7	2.50
E1.24	CAMERA 7	19.95
E1.25	HOL CAMERA 8	2.60
E1.26	G.S. CAMERA 8	2.50
E1.27	CAMERA 8	19.95
E1.28	HOL CAMERA 9	2.60
E1.29	G.S. CAMERA 9	2.50
E1.30	CAMERA 9	19.95
E1.31	HOL CAMERA 10	2.50
E1.32	G.S. CAMERA 10	2.60
E1.33	CAMERA 10	19.95
E1.34	HOL CAMERA 11	2.60
E1.35	G.S. CAMERA 11	2.50
E1.36	CAMERA 11	16.95
E1.37	CAMERA ODIHNA FEMEI	22.95
E1.38	CAMERA ODIHNA BARBATI	22.90
E1.39	CAMERA DE ZI	70.45

SUPRAFATA UTILA ETAJ 1 = 470.20 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 1 =587.20 mp

ETAJ 2

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E2.01	HOL + CASA SCARII	28.05
E2.02	HOL LIFT	6.60
E2.03	CAMERA 12	11.60
E2.04	G.S. CAMERA 12	5.25
E2.05	G.S. CAMERA 13	5.20
E2.06	CAMERA 13	10.55
E2.07	CAMERA DE GARDA	10.55
E2.08	G.S. CAMERA DE GARDA	7.30
E2.09	G.S. CAMERA 14	4.25
E2.10	CAMERA 14	18.00
E2.11	DEPOZIT LENJERIE	9.90
E2.12	CAMERA 15	11.90
E2.13	G.S. CAMERA 15	4.85
E2.14	CASA SCARII	10.40
E2.15	HOL	61.20
E2.16	HOL CAMERA 16	2.60
E2.17	G.S. CAMERA 16	2.50
E2.18	CAMERA 16	16.95
E2.19	HOL CAMERA 17	2.60
E2.20	G.S. CAMERA 17	2.50
E2.21	CAMERA 17	16.95
E2.22	HOL CAMERA 18	2.60
E2.23	G.S. CAMERA 18	2.50
E2.24	CAMERA 18	16.95

E2.25	HOL CAMERA 19	2.60
E2.26	G.S. CAMERA 19	2.50
E2.27	CAMERA 19	16.95
E2.28	HOL CAMERA 20	2.60
E2.29	G.S. CAMERA 20	2.50
E2.30	CAMERA 20	16.95
E2.31	HOL CAMERA 21	2.60
E2.32	G.S. CAMERA 21	2.50
E2.33	CAMERA 21	16.95
E2.34	HOL CAMERA 22	2.60
E2.35	G.S. CAMERA 22	2.50
E2.36	CAMERA 22	16.95
E2.37	HOL CAMERA 23	2.60
E2.38	G.S. CAMERA 23	2.50
E2.39	CAMERA 23	16.95
E2.40	HOL CAMERA 24	2.60
E2.41	G.S. CAMERA 24	2.50
E2.42	CAMERA 24	16.95
E2.43	HOL CAMERA 25	2.60
E2.44	G.S. CAMERA 25	2.50
E2.45	CAMERA 25	16.95
E2.46	HOL CAMERA 26	2.60
E2.47	G.S. CAMERA 26	2.50
E2.48	CAMERA 26	16.95
E2.49	G.S. CAMERA 27	4.00
E2.50	CAMERA 27	18.45
E2.51	MAGAZIE	4.55

SUPRAFATA UTILA ETAJ 2 = 475.15 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 =587.20mp

MANSARDA

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
M.01	CASA SCARII	12.30
M.02	HOL LIFT	8.05
M.03	HOL	69.45
M.04	ARHIVA	3.95
M.05	VESTIAR BARBATI	8.15
M.06	G.S. VESTIAR BARBATI	2.90
M.07	G.S. PUBLIC	4.50
M.08	G.S. PUBLIC 2	2.20
M.09	G.S. VESTIAR FEMEI	4.50
M.10	VESTIAR FEMEI	7.60
M.11	IZOLATOR	14.70
M.12	G.S. IZOLATOR	4.00
M.13	G.S. CAMERA 28	4.50
M.14	CAMERA 28	15.25
M.15	CASA SCARII SECUNDARA	7.05

M.16	CHICINETA	3.80
M.17	G.S. CAMERA OASPETI	3.50
M.18	CAMERA OASPETI	21.35
M.19	G.S. CAMERA 29	3.50
M.20	CAMERA 29	15.00
M.21	G.S. CAMERA 30	3.50
M.22	CAMERA 30	15.00
M.23	G.S. CAMERA 31	3.50
M.24	CAMERA 31	15.00
M.25	G.S. CAMERA 32	3.55
M.26	CAMERA 32	15.05
M.27	SALA GIMNASTICA	77.35
M.28	CABINET FIZIOTERAPIE	36.50

SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 385.70 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA MANSARDA = 490.00 mp

Caracteristici volumetrice existente:

- Lungimea maxima : 43.70 m
- Latimea maxima : 13.35 m
- Inaltime strasina : 8.40 m
- Inaltime totala : 14.65 m

SUPRAFETE AFERENTE ACTUALEI DOCUMENTATII :

SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA	587.50 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	2251.60 MP
SUPRAFATA UTILA DESFASURATA	1801.75 MP
PODEST, RAMPE PROPUSE	4.65 MP
TREPTA ACCES PROPUSE	17.35 MP
TROTUARE PERIMETRALE PROPUSE	100.93 MP

SUPRAFATA CONSTRUITA TOTAL : 587.50 MP

SUPRAFATA DESFASURATA TOTAL : 2251.60 MP

P.O.T. EXISTENT- MENTINUT : 50.34 %

C.U.T. EXISTENT- MENTINUT : 1.92

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor

Utilitatile necesare functionarii investitiei :

- apa potabila – se asigura de la reseaua stradala
- canalizare – se asigura la reseaua publica din zona
- energia electrica – se asigura din reseaua publica din zona
- gaz – se asigura de la reseaua publica din zona

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Proiectul se va implementa in **16 luni**, conform graficelor de mai jos din care executia in **10 luni**.

Etape - activitati	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
--------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----

Achizitii servicii de proiectare pentru elaborare proiect tehnic si detalii de executie inclusiv verificarea acestora																			
Elaborare proiect tehnic si detalii de executie																			
Verificare si aprobare proiect tehnic si detalii de executie																			
Achizitie executie lucrari																			
Organizare de santier si Executie lucrari																			
Receptie lucrari																			

5.4. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare

Costurile de realizare a investitiei s-au intocmit pe fiecare capitol in parte de finantare si sunt detaliate in anexele la devizul general. Preturile unitare folosite in evaluari au fost estimate prin testarea pietei de materiale si echipamente si se incadreaza in standardele de cost..

Costul investitiei este de **4.003.249,79 LEI** (inclusiv TVA), din care **2.598.003,62 LEI** (inclusiv TVA) reprezentand Constructii+Montaj. Dupa cum se poate urmari in devizul general al proiectului, costul total cu investitia cuprinde cheltuieli cu asigurarea utilitatilor, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obtinerea avizelor si acordurilor, consultanta si asistenta tehnica, cheltuieli directe de constructie, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea santierului, taxe legale, cheltuieli neprevazute precum si cheltuieli cu darea in exploatare.

Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 1 (recomandat)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata de TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA) Lei
1	TOTAL GENERAL	3.369.905,61	633.344,18	4.003.249,79
2	Din care C+M	2.183.196,32	414.807,30	2.598.003,62

Valoarea estimata investitie – SCENARIUL 2 (nerecomandat)

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata de TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA) Lei
1	TOTAL GENERAL	3.232.826,11	607.535,65	3.840.361,76
2	Din care C+M	2.070.001,02	393.300,19	2.463.301,21

- costurile estimative de operare pe durata normala de viata/amortizare a investitiei

Costurile de operare sunt determinate de costurile cu utilitatile, consumabile, costuri de intretinere, echipamente si constructii si costuri cu forta de munca. Aceste costuri nu vor depasi costurile initiale.

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

a. Impactul social si cultural, egalitatea de șanse

Obiectivul principal urmarit prin implementarea acestei investitii este de a imbunatati conditiile de viata pentru populatie, de a asigura accesul la serviciile de baza, in vederea unei dezvoltari durabile.

In concluzie, realizarea acestei investitii va genera un impact important in dezvoltarea intregii zone.

Investitia propusa va avea un important impact social, incluzand masuri de asigurare a egalitatii de sanse si tratament.

Egalitatea de sanse si tratament are la baza participarea deplina si efectiva a fiecarei persoane la viata economica si sociala, fara deosebire de criterii de sex, origine rasiala sau etnica, religie sau convingeri, dizabilitati, varsta sau orientare sexuala. Egalitatea de sanse si de tratament reprezinta un drept fundamental si o valoare de baza a Uniunii Europene, stipulata in articolul 8 al Tratatului privind Functionarea Uniunii Europene.

Totodata, egalitatea de gen, nediscriminarea, precum si asigurarea accesibilitatii reprezinta o conditie necesara pentru o crestere inteligenta, sustenabila si incluziva.

b. Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare, in faza de operare.

În faza de realizare a investiției, se estimează crearea a 20 de locuri de muncă. În faza de operare a investiției, se estimează crearea a 4 locuri de muncă.

c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz

Protectia calitatii apelor

Perioada de exploatare : Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului.

Perioada de executie : Sursele potentiale de poluare a apelor sunt similare perioadei de exploatare.

Perioadele de iarna nu sunt favorabile executiei constructiilor, ca urmare poluarea sezoniera nu va avea efecte notabile.

Protectia aerului

Perioada de exploatare : Nu sunt alti factori de poluare a aerului in perioada de functionare a obiectivului.

Perioada de executie : Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitatea de constructii este nesemnificativa; local, in punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se poate atinge valori semnificative ale concentratiilor la emisie, valori ce nu vor depasi CMA.

Executia lucrarilor va necesita circulatia unui parc important si diversificat de masini, utilaje si echipamente (betoniere, transportoare de materiale si utilaje, buldozere, compactoare, vehicule care transporta muncitori, e.t.c.), fapt care va genera temporar noxe si va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, surse de poluare a aerului sunt emisiile de noxe de la trafic si va perturba astfel mediul inconjurator.

In perioada de executie a lucrarilor proiectate, bazele de productie pot genera un impact negativ ca urmare a procesului de productie al betoanelor, in cazul utilizarii unor instalatii nedotate cu dispozitive de epurare sau care prezinta neetanseitati, depozitarii necorespunzatoare a materialelor, a carburantilor, intretinerii utilajelor.

In mod uzual, evaluarile privind emisiile de poluanti din atmosfera ca urmare a executiei unor astfel de lucrari (atat cei proveniti de la traficul rutier spre si de la santier, turnari de betoane, e.t.c.) arata ca acestea au valori inferioare concentratiilor maxime admisibile conform

reglementarile in vigoare – astfel incat nu se preconizeaza efecte adverse insemnate pentru populatia din localitate.

Intrucat oricarui antreprenor i se impune prin lege sa aiba un plan de masuri privind concentratile poluantilor emisi in atmosfera care sa nu depaseasca limitele admisibile conform reglementarilor in vigoare, se poate spune ca se va evita poluarea aerului.

Riscul poluarilor accidentale in perioada de executie este mai mare decat in perioada de exploatare din cauza specificului traficului de santier (masini mari incarcate cu materiale de constructie, cu carburanti, e.t.c.). Pentru micșorarea acestui risc santierul va fi semnalizat corespunzator si se vor stabili drumurile pe care utilajele si masinile de transport vor circula.

O atentie deosebita se va acorda semnalizarii zonelor in constructii pe timp de noapte, obligatoriu toate semnele vor fi reflectorizante iar pe zonele in care se executa excavatii vor fi montate semne luminoase avertizoare cu lumina intermitenta.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparativ cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

Printr-o intretinere corecta a utilajelor si masinilor de transport se va realiza o ardere optima a carburantului, reducand emisiile in aer datorate arderilor incomplete (oxid de carbon, hidrocarburi usoare, oxid si bioxid de sulf, e.t.c.).

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In perioada de executie, punctual, in zonele de activitate a utilajelor si in imediata apropiere a acestora, se pot atinge valori ridicate al nivelului de zgomot, de ordinul $L_{eq}=90dB(A)$. Prin indepartarea de sursa, nivelul de zgomot se reduce cu $6dB(A)$ pentru fiecare dublare a distantei. Se apreciaza ca in timpul executiei, nivelele mai ridicate de zgomot se vor inregistra local si temporar, numai in zona de activitate a utilajelor si in perioadele de lucru. Pentru o determinare corecta a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalatii, trebuie avute in vedere trei niveluri de observare:

- zgomot de sursa;
- zgomot de camp apropiat;
- zgomot de camp indepartat;

Fiecaruia din cele trei niveluri de observare ii corespund caracteristici proprii.

In cazul zgomotului la sursa, studiul fiecarui echipament se face separat si se presupune plasat in camp liber. Aceasta faza a studiului permite cunoasterea caracteristicilor intrinseci ale sursei, independent de ambianta ei de lucru.

Masurile de zgomot la sursa sunt indispensabile atat pentru compararea nivelurilor sonore ale utilajelor din aceasi categorie cat si pentru a avea o informatie privitoare la puterile acustice ale diferitelor categorii de utilaje.

In cazul zgomotului in camp deschis apropiat, se tine seama de faptul ca fiecare utilaj este amplasat intr-o ambianta ce-i poate schimba caracteristicile acustice.

In acest caz intereseaza nivelul acustic obtinut la distante cuprinse intre cativa metri si cativa zeci de metri fata de sursa.

Pentru a avea sens valoarea de presiune acustica aceasta trebuie sa fie insotita de distanta la care s-a efectuat masuratoarea.

Fata de situatia in care sunt indeplinite conditiile de camp liber, acest nivel de presiune acustica poate fi amplificat in vecinatatea sursei (reflexii), sau atenuat prin prezenta de ecrane naturale sau artificiale intre sursa si punctul de masura.

Deoarece masuratorile in camp apropiat sunt efectuate la o anumita distanta de utilaje, este evident ca in majoritatea situatiilor zgomotul in campul apropiat reprezinta, de fapt zgomotul unui grup de utilaje si mai rar al unui utilaj izolat.

Daca in cazul primelor doua niveluri de observare caracteristicile acustice sunt strans legate de natura utilajelor si disponerea lor, zgomotul in camp indepartat, adica la cateva sute de metri de sursa, depinde in mare parte de factori externi suplimentari:

- fenomene meteorologice si in particular: viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- absortia mai mult si mai putin importanta a undelor acustice de catre sol, fenomen denumit efect de sol;
- absortia in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditate relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetatia;

La acest nivel de observare, constatarile privind zgomotul se refera, in general, la intregul obiectiv analizat.

Din cele de mai sus rezulta o anumita dificultate in aprecierea poluarii sonore in zona unui front de lucru.

Totusi, pornind de la nivelurile de putere acustica a principalelor utilaje folosite si numarul acestora intr-un front de lucru, se poate face unele aprecieri privind nivelurile de zgomot si disantele la care acestea se inregistreaza.

Utilizarea unor utilaje moderne cu nivel redus de zgomot care incep sa ocupe o pondere tot mai mare in lucrarile actuale de constructii, constituie in sine un factor determinat in reducerea efectelor negative comparativ cu evaluarile uzuale privind nivelul zgomotului. Deci o masura semnificativa de reducere a zgomotului cat si a noxelor emanate de utilaje in cadrul lucrarilor o reprezinta evaluarea foarte atenta a utilajelor din dotare (sau cu posibilitati de inchiriere) ale ofertantilor pentru lucrari de constructii, putandu-se prevedea de proiectant in documentatia de licitatie obligativitatea utilizarii in timpul lucrarilor numai a utilajelor si echipamentelor care corespund anumitor norme de poluare acustica si cu noxe.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale surselor de zgomot, se estimeaza ca in santier, in zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de pana la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp.

Rezulta evident ca trebuie sa se limiteze pe cat posibil traficul pentru santier prin localitati cautandu-se rute prin topografia lor sa afecteze din punct de vedere al zgomotelor un numar mai mic de persoane.

Valorile de trafic caracteristice perioadei de constructie sunt mai mici comparaiv cu valorile de trafic prognozate pentru perioada de operare (dupa finalizarea lucrarilor).

In cadrul proiectului se vor avea in vedere orice masuri necesare de protectie a populatiei impotriva zgomotului produs de trafic, in masura in care in astfel de masuri vor fifezabile sub aspect tehnic si financiar. In zone critice, in functie de rezultatul estimarilor privind zgomotul, vor putea fi propuse masuri speciale de reducere a efectelor zgomotului in situatia in care nivelul de zgomot actual si cel prognozat este ridicat prin comparatie cu reglementarile in domeniu.

Echipamentele sau masurile de protectie impotriva zgomotului in timpul constructiei. Masurile de protectie impotriva zgomotului pot fi urmatoarele:

- limitarea la minimul posibil a deplasarii prin localitati a utilajelor apartinand santierului si a auto basculantelor ce deservesc santierului, care efectueaza numeroase curse si au mase mari si emisii sonore importante;
- pentru protectia antizgomot, amplasarea constructiilor santierului se va face in asa fel incat sa constituie ecrane intre santier si localitati;

- depozitele de materiale utile trebuie realizate in sprijinul constituirii unor ecrane intre santier si localitati;
- intretinerea permanenta a cailor temporare de transport contribuie la reducerea impactului sonor;
- in cazul unor reclamatii din partea populatiei se pot modifica traseele de circulatie;
- utilizarea unor utilaje care prin functionare sa produca un nivel redus de vibratii;

Protectia impotriva radiatiilor

Nu este cazul. Nu se vor utiliza generatoare de radiatii

Protectia solului si subsolului

Lucrarile proiectate nu necesita exproprii de terenuri.

Sursele posibile de poluare ale solului si subsolului in perioada de executie sunt:

- pierderi accidentale de produse petroliere de la autovehicole ce asigura operatii de transport-incarcare sau alte lucrari;
- depozitare necorespunzatoare a deseurilor rezultate din activitatile de santier;
- pierderi accidentale de ape uzate;
- poluarea accidentala poate aparea cu ocazia accidentelor de circulatie ale vehiculelor ce transporta materiale de constructie, alte produse toxice sau corozive care pot produce degradari ale solului, ale apelor de suprafata si subterane, ale vegetatiei.

Masuri de diminuare a poluarii si a impactului asupra solului:

- deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizariile de santier vor fi depozitate in gropi special amenajate, avizate de catre Agentia de Protectia Mediului Botosani;
- se recomanda epurarea apelor meteorice care vor spala platforma organizarii de santier, realizarea de bazine de decantare si separare a grasimilor, care sa retina particulele in suspensie si uleiurile pentru a impiedica infiltrarea in stratul freatic;
- apele uzate menajere provenite de la utilitatile organizare de santier vor fi epurate inainte de deversare, nefiind permisa deversarea lor in albiile naturale, decat in conditiile prevazute de normativele de specialitate (NTPA);
- constructurul va trebui sa ia masuri pentru evitarea descarcarii materialelor excavate in albiile de rau deoarece acesta poate sa duca la poluarea solului, subsolului, apei si a florei si faunei acvatice, sau/si la modificarea morfologiei albiilor respective;

Exceptand ocuparea definitiva a unor suprafete de teren, afectarea solului si subsolului prin lucrarile proiectate este nesemnificativa.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Se vor ocupa temporar suprafete de teren pentru organizariile de santier.

Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mica amploare asupra florei – suprafete verzi care vor fi dezafectate temporar.

Impactul asupra factorului uman in timpul executiei si exploatarei obiectivului

Va exista un impact negativ, de scurta durata, in perioada de executie prin marirea traficului greu in zona, prin zgomotul produs de lucrarile de dezafectare si construire.

Pe parcursul lucrarilor se va urmari ca circulatia sa se desfasoare pe cat posibil in conditii bune.

In perioada de executie se vor lua urmatoarele masuri pentru protejarea mediului social-uman:

- supravegherea si controlarea modului de expunere a lucratorilor in mediu in care acestea isi desfasoara activitatea;
- instruirea lucratorilor pentru locul de munca privind normele de securitate;
- verificarea starii instalatiilor si utilajelor;
- precizarea in planuri de prevenire si combatere a poluarilor accidentale a punctelor critice;
- asigurarea depozitelor, magaziiilor de materii prime incuiate, sigilate;

- executia de platforme de acces provizorii care se vor desfiinta la terminarea lucrarilor;
- protejarea cablurilor, conductelor de gaze, retelelor electrice si de telecomunicatii existente pe durata executarii lucrarilor;

Gospodarirea deseurilor

In perioada de executie a obiectivului, deseurile ce vor rezulta sunt cele specifice activitatii din domeniu constructiilor. Deseurile ce vor rezulta din resturi de materiale (balast, nisip, beton, asfalt, e.t.c.). Toate aceste deseuri se incadreaza in categoria de deseuri inerte.

Deseurile rezulate vor fi tip – Deseuri rezultate din constructii si demolari, cod 17: beton cod 17 01 01, fier si otel cod 17 04 05, amestecuri metalice cod 170 04 07, pamant si pietre cod 17 05 04, resturi de balast cod 17 05 08.

Masuri de gospodarire a deseurilor rezultate:

- deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizariile de santier vor fi depozitate in gropi special amenajate, avizate de catre Agentia de Protectia Mediului;
- deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta santierului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) intr-un container metalic amplasat in loc special, care se goleste periodic la rampa de salubritate;

Activitatile de colectare si evacuare periodica a deseurilor provenite din activitatile de santier reduc la minim posibilitatea de poluare.

In categoria deseurilor sunt cuprinse si anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluoarescente, piese de schimb, e.t.c. Acestea vor fi colectate si evacuate separat prin unitati de salubritate specializate in colectarea acestor tipuri de deseuri.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, e.t.c. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

Lucrari de refacere/restaurare a amplasamentului

Se apreciaza ca nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului. Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de de situatia existenta asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, faunei.

Impactul asupra mediului pe perioada de executie a lucrarilor este minim, avand un caracter limitat in timp.

O serie de masuri de protectie a mediului vor fi stabilite si adoptate in timpul executiei lucrarilor.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizare de santier este prevazuta, in final, amenajarea corespunzatoare a acestora. Beneficiarul va receptiona amenajarea ecologica si peisagistica a terenurilor riverane drumului.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Aspecte ce trebuie verificate sunt urmatoarele:

- derularea efectiva a lucrarilor
- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului lucrarilor;
- respectarea limitelor aprobate ale amprizei santierului;
- respectarea cadrului social (conditii de evacuare a apelor, a deseurilor menajere, e.t.c.);
- urmarirea impactului lucrarilor prin:
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;

- urmărirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot produs pe santier in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monitorizarea factorilor de mediu in perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmări:

- impactul sonor;
- impactul asupra factorilor de mediu aer;

Se apreciaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Activitatea de monitorizare a executiei consta din supravegherea impactului produs asupra factorilor de mediu: aer, apa, sol, zgomot, pe baza masuratorilor, prelevării probelor la emisie, imisie a analizelor de laborator. Datele acestor analize vor fi prezentate atat executantului beneficiarului cat si autoritatilor locale de protectia mediului pentru evaluarea impactului si stabilirea masurilor de protectie.

Activitatea de monitorizare include organizările de santier, fronturile de lucru, depozitele de materiale si carburanti, e.t.c.

Se impun masuri de dirijare si semanlizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor. Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil si limitate ca extindere; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomotului.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii legale de 90 dB(A) pentru zgomot.

In timpul executiei se va monitoriza in perimetrul santierului gospodărirea apelor uzate. Monitorizarea va urmări, cu prioritate, continutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrarilor in perioada de executie pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unitati abilitate.

La executie se vor respecta normele de protectia muncii specifice fiecarei categorii de lucrari in parte, inscrite in normative si legislatia in vigoare.

In timpul lucrarilor se va acoperi punctul de lucru cu semnale prezavute in instructiuni.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

a. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Beneficiarul doreste sa realizeze investitia pentru reducerea cheltuielilor cu utilitatile si amenajarea interioara pentru asigurarea confortului.

Analiza optiunilor pentru proiecte ia în considerare realizarea unui obiectiv specific prin mai multe alternative posibile, respectiv:

- Varianta 1 – Alternativa de „a nu face nimic” mentinerea situatiei actuale
- Varianta 2- Varianta de a amenaja cladirea identificata de catre beneficiarul investitiei.

Aceasta optiune (varianta 2) ar conduce la indeplinirea obiectivelor detaliate anterior datorita costurilor reduse de executie; timpului redus de executie; tehnologiilor de executie accesibile;

Din punct de vedere al aspectelor ingineresti s-a realizat analiza a 2 scenarii tehnico – economice. Alegerea solutiilor s-a făcut după criterii tehnice și economice, ținând seama de necesitățile specifice și de posibilitățile de realizare.

În analizele privind economicitatea unei soluții, s-au luat în considerare toate aspectele legate de costul investiției și al exploatării.

b. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung

Avand in vedere ca diferenta dintre cele doua scenarii se refera la solutii tehnice mai eficiente si mai potrivite din punctul de vedere al integrării obiectivului de investiție în specificul peisager, urbanistic și arhitectural al zonei, analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții este identica pentru cele doua scenarii.

Obiectivul de investitii faciliteaza dezvoltarea de noi servicii sociale prin care sa se asigure atat imbunatatirea calitatii vietii persoanelor adulte cu dizabilitati institutionalizate si dezinstitutionalizarea sau prevenirea institutionalizarii persoanelor adulte cu dizabilitati, cat si oferirea de alternative de sprijin pentru viata independenta si integrarea in comunitate.

Din punctul de vedere al cererii de bunuri și servicii în zona analizată pentru implementarea proiectului, prognoza este că investiția va înscrie o evoluție pozitivă pe termen mediu și lung.

Prognoza este făcută în baza următoarelor considerente:

- a. Necesitatea de aliniere la standardele europene
- b. satisfacerea cererii comunitatii pentru asistenta sociala si sanitara eficient
- c. Urbanizarea continuă a zonelor adiacente terenului de investiție

c. Analiza financiara; sustenabilitatea financiara
IN ANEXA.

d. Analiza economica; analiza cost-eficacitate

Realizarea numai a analizei financiare nu este suficienta pentru a identifica daca un proiect este eficient din toate punctul de vedere al finantarii. Deoarece majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publica nu au ca scop generarea de venituri, trebuiesc identificate toate aspectele financiare precum si cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor. Metoda incrementală presupune determinarea costurilor si a beneficiilor economice generate de implementarea proiectului prin analiza variantelor fara proiect(“donothing”), respectiv cu proiect conform analizei optiunilor. Se are in vedere calcularea indicatorilor de eficienta economica avand la baza doar cresterile de costuri sau veniturile suplimentare generate de proiect. Pentru a identifica aceste aspecte trebuie realizata o analiza economica a proiectului. Aceasta analiza economica identifica toate elementele care duc la bunastarea regiunii si incearca o cunatificare in bani a implicatiilor sociale, de mediu,etc.

Elementele principale luate in calcul in analiza cost-beneficiu sunt:

BENEFICII DIRECTE

1. Financiare

Beneficii financiare directe nu au putut fi identificate, fiind un obiectiv de utilitate publica.

2.Sociale

Cresterea numarului de locuri de munca atat in perioada de implementare cat si ulterior pentru intretinere obiectiv.

3.Economice

Dezvoltarea locala si cresterea atractivitatii zonei ca urmare a implementarii

BENEFICII INDIRECTE

1. Sanatate

Cresterea calitatii vietii persoanelor in varsta.

2. Mediu, calitatea aerului si a apei

Reducerea gradului de poluare si gestionarea mai buna a apelor pluviale

COSTURI

1.Investitia initiala

Bugetul de investitii alocat initial

2. Costul investitiilor ulterioare

Imbunatatiri, extinderi/diversificari ale activitatilor efectuate pe durata de existent a parcului

3. Cheltuieli de operare

Costurile de functionare/ intretinere anuale (personal, reparatii, utilitati)

Analiza economica are la baza analiza financiara aplicata asupra fluxurilor de numerar si presupune aplicarea unor corectii pentru identificarea tuturor aspectelor.

Corectiile aplicate se clasifica in urmatoarele categorii: - Corectii fiscale – avand in vedere ca institutiile publice obtin bani din taxe corectiile fiscale sunt absolut necesare deoarece reprezinta mutarea unor sume in cadrul aceluiasi buget. Astfel trebuie eliminat TVA-ul si alte taxe care genereaza fluxuri de iesiri de bani pe de o parte dar si de intrari pe de alta parte.

- Corectii ale externalitatilor – implica identificarea beneficiilor si costurilor externe receptionate de ceilalti participanti din viata sociala, altii decat autoritatea solicitanta

- Conversia preturilor de piata in preturi contabile - conversie ce se impune datorita faptului ca preturile curente ale nu pot reflecta valoarea lor sociala datorita distorsiunilor pietei (regim de monopol, bariere comerciale etc.) afectand rezultatele analizei. Preturile contabile vin sa rezolve aceasta problema, deoarece elimina asemenea distorsiuni reflectand costurile de oportunitate sociala ale resurselor. Aceste elemente de distorsionare a pietei se pot corecta cu ajutorul preturilor umbra. Preturile umbra trebuie sa reflecte costul de oportunitate si disponibilitatea de plata a consumatorilor pentru bunurile si serviciile oferite de infrastructura respectiva.

In determinarea impactului economic au fost identificate urmatoarele tipuri de corectii:

(i)Corectii fiscale Principalele cheltuieli care afecteaza investitia sunt TVA, taxele cu autorizatii /avize/acorduri.

(ii)Corectii ale externalitatilor Acestea pot avea Influenta negativa(incluse în analiza ca si costuri economice) sau Influenta pozitive (incluse in analiza ca beneficii).

Influentele externe se pot grupa dupa natura lor

- economice
- sociale
- de mediu

Analiza de senzitivitate

Pentru ambele scenarii

Analiza de senzitivitate are ca obiectiv identificarea variabilelor critice și impactul potențial asupra modificării indicatorilor de performanță financiară și economică. Indicatorii de performanță financiară și economică relevanți, care se vor considera în toate cazurile, sunt rata internă de rentabilitate financiară a investiției și valoarea financiară actuală netă. În cazul investițiilor publice majore, analizele au în vedere și rata internă a rentabilității economice.

Analiza de senzitivitate constă în determinarea intervalului de evoluție a indicatorilor de profitabilitate, considerați pentru diferite scenarii de evoluție a factorilor cheie, în scopul testării solidității rentabilității proiectului și pentru a-i ierarhiza din punctul de vedere al gradului de risc. Scopul analizei de senzitivitate este de a determina variabilele sau parametrii critici ai modelului, ale căror variații, în sens pozitiv sau negativ, comparativ cu valorile folosite pentru cazul optimal, conduc la cele mai semnificative variații asupra principalilor indicatori ai rentabilității, respectiv RIR și VNA; cu alte cuvinte, influențează în cea mai mare măsură acești indicatori.

Criteriul de distingere a acestor variabile cheie variază conform specificului proiectului analizat și trebuie determinat cu mare acuratețe.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a caror variație absolută de 1% duce la o variație a RIR de cel puțin 1% sau a VNA de cel puțin 4%.

Analiza socio-economică a condus la obținerea următorilor indicatori de eficiență ai investiției.

Este recomandabilă adoptarea acelor indicatori a căror variație absolută de 1% duce la o variație a RIR de cel puțin 1% sau a VNA de cel puțin 4%.

Proiectul propus spre finanțare **nu are o Rată internă de rentabilitate financiară pozitivă datorită faptului că este un proiect care nu generează venituri financiare**, iar beneficiile de ordin economico-social nu sunt cuantificabile; astfel, oricât am scădea cheltuielile de operare și de investiție, într-un scenariu optimist, sau le-am crește, într-un scenariu pesimist, proiectul neînregistrând venituri, rata internă de rentabilitate și valoarea actualizată netă ar fi negative.

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională.

Analiza de sensibilitate studiază influența factorilor de risc identificați, cu posibilitatea de nerealizare a factorilor pozitivi care conduc la obținerea rentabilității financiare și economice a proiectului.

e. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

În mediul economic și de afaceri actual, orice decizie de investiții este puternic marcată de modificările imprevizibile - uneori în sens pozitiv, dar de cele mai multe ori în sens negativ – ale factorilor de mediu. Aceste evoluții imprevizibile au stat în atenția specialiștilor în domeniu mai mult sub aspectul impactului lor negativ asupra rentabilității proiectului și au primit denumirea de risc al proiectului.

Riscurile tehnice, care pot apărea în momentul în care prestatorul lucrărilor nu respectă specificațiile din proiect.

Riscurile financiare sunt legate de imposibilitatea beneficiarului de a susține investiția din fonduri proprii.

Un alt risc financiar identificat, sunt costurile conexe ale proiectului care apar pe durata implementării și pe care autoritatea publică locală trebuie să le suporte din bugetul propriu, care ar putea fi acoperite prin contractarea unui credit.

Riscurile instituționale vizează obținerea diverselor autorizații și acorduri pentru a putea desfășura investiția.

Riscul de depășire a costurilor ce apare în situația în care nu s-au specificat în contractul de execuție sau în bugetul investiției actualizări ale costurilor sau cheltuieli neprevăzute.

Riscul de întârziere (depășire a duratei stabilite) poate conduce, pe de o parte la creșterea nevoii de finanțare, inclusiv a dobânzilor aferente, iar pe de altă parte la întârzierea intrării în exploatare cu efecte negative asupra respectării clauzelor față de furnizori și de clienți.

Sistemul de monitorizare. Esența acestuia constă în compararea permanentă a situației de fapt cu planul grafic de activități al proiectului: evoluție fizică, cheltuieli financiare, calitate. O abatere indicată de sistemul de monitorizare conduce la un set de decizii a managerului de proiect care vor decide dacă sunt sau nu posibile anumite măsuri de remediere.

Sistemul de control. Sistemul de control va trebui să intre repede și eficient în acțiune atunci când sistemul de monitorizare indică abateri.

Membrii echipei de proiect au următoarele atribuții principale:

- luarea de decizii despre măsurile corective necesare
- autorizarea măsurilor propuse
- implementarea schimbărilor propuse
- adaptarea planului de referință care să permită ca sistemul de monitorizare să rămână eficient

Sistemul informațional – va susține sistemele de control și monitorizare, punând la dispoziția echipei de proiect informațiile pe baza cărora ea va acționa. Pentru monitorizarea proiectului,

informațiile strict necesare sunt următoarele: măsurarea evoluției fizice, măsurarea evoluției financiare, controlul calității etc.

Ca și concluzie generală a evaluării riscurilor, se pot afirma următoarele:

- riscurile care pot apărea în derularea proiectului au în general un impact mare la producere, dar o probabilitate redusă de apariție și declanșare;
- riscurile majore care pot afecta proiectul sunt riscurile financiare și economice;
- probabilitatea de apariție a riscurilor tehnice a fost puternic contracarată prin contractarea lucrărilor de proiectare cu firme de specialitate.

Creșterea intensității pozitive a implicațiilor sociale și de mediu antrenează o creștere a ratei de rentabilitate economică, dar cu o amplitudine redusă.

Diminuarea riscurilor cu implicații majore care se pot ivi la nivelul proiectului, precum costurile de realizare și operare, inflația și salariile nu pot fi influențate de politica economică și socială a administratorului legal al proiectului. Toate acestea sunt influențate de evoluția macroeconomică a României.

6. Scenariul/optiunea tehnico-economica optima, recomandata

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

Pentru realizarea obiectivului s-au identificat doua scenarii tehnico-economice

Scenariul 1

- Schimbarea termoizolatiei planseului la nivelul superior cu vata minerala bazaltica de 25 cm protejata cu o podina din scandura de 2 cm;
- Pardoseala de la parter (placa peste pamant) se va izola cu polistiren extrudat de 10 cm; protejate cu sapa armata;
- Desfacere si refacere trotuare din beton armat cu latimea de 1.0 m si panta spre exterior de 5%, prevazut cu cordon de bitum intre trotuar si cladire; se va reface pe toata latimea stratul de umplutura de minim 50 cm adancime din argila compactata pentru crearea unui ecran de protectie.
- Hidroizolarea fundatiilor;
- Soclul se va izola cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Schimbarea pardoselii camerelor si coridoarelor cu Covor PVC de calitate, antiderapant, pentru trafic intens si rezistent la produsele chimice de curatare; in montarea acestuia se va evita crearea rosturilor de imbinare.
- Desfacerea tencuielilor; in cazul in care se identifica fisuri in peretii de caramida sau in centuri, scari sau planseu din beton armat, acestea se vor injecta cu solutii bicomponente, speciale pentru consolidarea fisurilor din beton;
- Relocarea conductei de canalizare aflata la parterul cladirii;
- Inlocuirea instalatiilor electrice si sanitare;
- Crearea unei rampe de acces pentru persoane cu dizabilitati la intrarea principala
- Injectarea in fisuri a unei solutii bicomponente, speciala pentru consolidarea fisurilor din zidarie si beton;
- Desfacerea pragurilor de la grupurile sanitare aferente camerelor de la etajele 1 si 2;
- Desfacerea treptelor de pe coridorul mansardei si aducerea pardoselii din incaperile afectate de diferenta de nivel la aceeasi cota cu restul pardoselii de pe coridor;
- Dotarea cladirii cu aer conditionat;
- Grupurile sanitare vor fi dotate cu manere aditionale pentru sprijinirea persoanelor cu dizabilitati;

- Schimbarea usilor interioare si exterioare;
- Zugraveli interioare;
- Inlocuirea faiantei din incaperile P.22Bucatarie, P23 Acces preparare hrana, P24 Legume, P.25 Carne, P.26 Spalator vase si P.27 Oficiu preparare. Inlocuirea chiuvetelor din aceste incaperi;
- Refacerea tuturor finisajelor interioare si exterioare din zonele de interventie;
- Dotarea cladirii.

Scenariul 2

- Schimbarea termoizolatiei planseului la nivelul superior cu vata minerala bazaltica de 15 cm protejata cu o podina din scandura de 2 cm;
- Desfacere si refacere trotuare din beton armat cu latimea de 1.0 m si panta spre exterior de 5%, prevazut cu cordon de bitum intre trotuar si cladire; se va reface pe toata latimea stratul de umplutura de minim 50 cm adancime din argila compactata pentru crearea unui ecran de protectie.
- Hidroizolarea fundatiilor;
- Soclul se va izola cu polistiren extrudat de 5 cm;
- Schimbarea pardoselii camerei si coridorului cu Parchet;
- Modernizarea instalatiilor electrice si sanitare;
- Crearea unei rampe de acces pentru persoane cu dizabilitati la intrarea principala
- Desfacerea pragurilor de la grupurile sanitare aferente camerelor de la etajele 1 si 2;
- Desfacerea treptelor de pe coridorul mansardei si aducerea pardoselii din incaperile afectate de diferenta de nivel la aceeasi cota cu restul pardoselii de pe coridor;
- Dotarea cladirii cu aer conditionat;
- Zugraveli interioare;
- Refacerea tuturor finisajelor interioare si exterioare din zonele de interventie;
- Dotarea cladirii.

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optime, recomandate

Se propune realizarea scenariului cu solutie maximala, respectiv **SCENARIUL 1.**

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fata de TVA) Lei	TVA Lei	Valoare (inclusiv TVA) Lei
1	TOTAL GENERAL	3.369.905,61	633.344,18	4.003.249,79
2	Din care C+M	2.183.196,32	414.807,30	2.598.003,62

b. Indicatori minimali, respectiv indicatii de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii – si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.

In urma lucrarilor de interventie, rezulta urmatoarele suprafete propuse :

PARTER

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
----------	----------	-----------------

P.01	WINDFANG	6.10
P.02	HOL ACCES SI CASA SCARII	40.45
P.03	HOL LIFT	6.60
P.04	BIROU SOCIAL	11.60
P.05	SALA FRIGIDERE	11.05
P.06	MAGAZIE	10.15
P.07	BIROU PSIHOLOG	11.25
P.08	VESTIAR	6.65
P.09	OFICIU PERSONAL	10.50
P.10	G.S. PERSONAL	6.80
P.11	CAMERA TEHNICA	22.20
P.12	MAGAZIE 2	2.80
P.13	ACCES SECUNDAR + CASA SCARII	10.30
P.14	HOL	60.70
P.15	SALA SEDINTE	3.35
P.16	G.S. SALA SEDINTE	3.35
P.17	BIROU DIRECTOR	2.50
P.18	G.S. BIROU DIRECTOR	2.50
P.19	BIROU ADMINISTRATOR	19.65
P.20	G.S. BIROU ADMINISTRATOR	2.50
P.21	SPALATORIE	22.90
P.22	BUCATARIE	22.95
P.23	ACCES PREPARARE HRANA	4.04
P.24	LEGUME	1.25
P.25	CARNE	1.06
P.26	SPALATOR VASE	6.95
P.27	OFICIU PREPARARE	8.40
P.28	SALA DE MESE	98.00
P.29	G.S. VIZITATORI	8.30
P.30	CABINET MEDICAL	13.05

SUPRAFATA UTILA PARTER = 470.70 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER = 587.20 mp

ETAJUL 1

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E1.01	HOL + CASA SCARII	23.10
E1.02	HOL LIFT	6.60
E1.03	CAMERA 1	11.60
E1.04	G.S. CAMERA 1	5.30
E1.05	G.S. CAMERA 2	5.30
E1.06	CAMERA 2	10.55
E1.07	G.S. PUBLIC	9.95
E1.08	DUSURI	7.30
E1.09	G.S. CAMERA 3	2.55
E1.10	CAMERA 3	19.65
E1.11	DEPOZIT	9.90

E1.12	CAMERA 4	11.90
E1.13	G.S. CAMERA 4	4.85
E1.14	CASA SCARII	10.30
E1.15	HOL	60.70
E1.16	HOL CAMERA 5	2.60
E1.17	G.S. CAMERA 5	2.50
E1.18	CAMERA 5	16.95
E1.19	HOL CAMERA 6	2.60
E1.20	G.S. CAMERA 6	2.50
E1.21	CAMERA 6	16.95
E1.22	HOL CAMERA 7	2.60
E1.23	G.S. CAMERA 7	2.50
E1.24	CAMERA 7	19.95
E1.25	HOL CAMERA 8	2.60
E1.26	G.S. CAMERA 8	2.50
E1.27	CAMERA 8	19.95
E1.28	HOL CAMERA 9	2.60
E1.29	G.S. CAMERA 9	2.50
E1.30	CAMERA 9	19.95
E1.31	HOL CAMERA 10	2.50
E1.32	G.S. CAMERA 10	2.60
E1.33	CAMERA 10	19.95
E1.34	HOL CAMERA 11	2.60
E1.35	G.S. CAMERA 11	2.50
E1.36	CAMERA 11	16.95
E1.37	CAMERA ODIHNA FEMEI	22.95
E1.38	CAMERA ODIHNA BARBATI	22.90
E1.39	CAMERA DE ZI	70.45

SUPRAFATA UTILA ETAJ 1 = 470.20 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 1 =587.20 mp

ETAJ 2

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
E2.01	HOL + CASA SCARII	28.05
E2.02	HOL LIFT	6.60
E2.03	CAMERA 12	11.60
E2.04	G.S. CAMERA 12	5.25
E2.05	G.S. CAMERA 13	5.20
E2.06	CAMERA 13	10.55
E2.07	CAMERA DE GARDA	10.55
E2.08	G.S. CAMERA DE GARDA	7.30
E2.09	G.S. CAMERA 14	4.25
E2.10	CAMERA 14	18.00
E2.11	DEPOZIT LENJERIE	9.90
E2.12	CAMERA 15	11.90
E2.13	G.S. CAMERA 15	4.85

E2.14	CASA SCARII	10.40
E2.15	HOL	61.20
E2.16	HOL CAMERA 16	2.60
E2.17	G.S. CAMERA 16	2.50
E2.18	CAMERA 16	16.95
E2.19	HOL CAMERA 17	2.60
E2.20	G.S. CAMERA 17	2.50
E2.21	CAMERA 17	16.95
E2.22	HOL CAMERA 18	2.60
E2.23	G.S. CAMERA 18	2.50
E2.24	CAMERA 18	16.95
E2.25	HOL CAMERA 19	2.60
E2.26	G.S. CAMERA 19	2.50
E2.27	CAMERA 19	16.95
E2.28	HOL CAMERA 20	2.60
E2.29	G.S. CAMERA 20	2.50
E2.30	CAMERA 20	16.95
E2.31	HOL CAMERA 21	2.60
E2.32	G.S. CAMERA 21	2.50
E2.33	CAMERA 21	16.95
E2.34	HOL CAMERA 22	2.60
E2.35	G.S. CAMERA 22	2.50
E2.36	CAMERA 22	16.95
E2.37	HOL CAMERA 23	2.60
E2.38	G.S. CAMERA 23	2.50
E2.39	CAMERA 23	16.95
E2.40	HOL CAMERA 24	2.60
E2.41	G.S. CAMERA 24	2.50
E2.42	CAMERA 24	16.95
E2.43	HOL CAMERA 25	2.60
E2.44	G.S. CAMERA 25	2.50
E2.45	CAMERA 25	16.95
E2.46	HOL CAMERA 26	2.60
E2.47	G.S. CAMERA 26	2.50
E2.48	CAMERA 26	16.95
E2.49	G.S. CAMERA 27	4.00
E2.50	CAMERA 27	18.45
E2.51	MAGAZIE	4.55

SUPRAFATA UTILA ETAJ 2 = 475.15 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 =587.20mp

MANSARDA

NR. CRT.	DENUMIRE	ARIA UTILA (MP)
M.01	CASA SCARII	12.30
M.02	HOL LIFT	8.05
M.03	HOL	69.45

M.04	ARHIVA	3.95
M.05	VESTIAR BARBATI	8.15
M.06	G.S. VESTIAR BARBATI	2.90
M.07	G.S. PUBLIC	4.50
M.08	G.S. PUBLIC 2	2.20
M.09	G.S. VESTIAR FEMEI	4.50
M.10	VESTIAR FEMEI	7.60
M.11	IZOLATOR	14.70
M.12	G.S. IZOLATOR	4.00
M.13	G.S. CAMERA 28	4.50
M.14	CAMERA 28	15.25
M.15	CASA SCARII SECUNDARA	7.05
M.16	CHICINETA	3.80
M.17	G.S. CAMERA OASPETI	3.50
M.18	CAMERA OASPETI	21.35
M.19	G.S. CAMERA 29	3.50
M.20	CAMERA 29	15.00
M.21	G.S. CAMERA 30	3.50
M.22	CAMERA 30	15.00
M.23	G.S. CAMERA 31	3.50
M.24	CAMERA 31	15.00
M.25	G.S. CAMERA 32	3.55
M.26	CAMERA 32	15.05
M.27	SALA GIMNASTICA	77.35
M.28	CABINET FIZIOTERAPIE	36.50

SUPRAFATA UTILA MANSARDA = 385.70 mp

SUPRAFATA CONSTRUITA MANSARDA = 490.00 mp

Caracteristici volumetrice existente:

- Lungimea maxima : 43.70 m
- Latimea maxima : 13.35 m
- Inaltime strasina : 8.40 m
- Inaltime totala : 14.65 m

SUPRAFETE AFERENTE ACTUALEI DOCUMENTATII :

SUPRAFATA CONSTRUITA EXISTENTA	587.50 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	2251.60 MP
SUPRAFATA UTILA DESFASURATA	1801.75 MP
PODEST, RAMPE PROPUSE	4.65 MP
TREPTE ACCES PROPUSE	17.35 MP
TROTUARE PERIMETRALE PROPUSE	100.93 MP
SUPRAFATA CONSTRUITA TOTAL :	587.50 MP
SUPRAFATA DESFASURATA TOTAL :	2251.60 MP
P.O.T. EXISTENT- MENTINUT :	50.34 %
C.U.T. EXISTENT- MENTINUT :	1.92

c. Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii

Investiția totală de capital în această variantă este de **4.003.249,79 lei cu TVA inclus; 3.369.905,61 lei fara TVA.**

Indicatori financiari :

Cost raportat la numărul de beneficiari (lei cu TVA) – **125.101,55 lei/beneficiar**

Indicator socio-economic :

Numar de beneficiari	32
Numar de lucratori adulti	24
Suprafata utila a constructiei (mp)	1801.75
Perioada de referinta a proiectului	15 ani

Indicatori de impact. Indicatorul de eficacitate a impactului, reprezentat prin impactul prevazut raportat asupra impactului efectiv realizat prin implementarea investiției, este estimat ca fiind maxim (100%) și pozitiv.

Evaluare indicator de impact: EFICACITATE

Obiectiv general al investitiei	Impactul prevazut	Impactul efectiv	Inficator de eficacitate Impact efectiv/impact prevazut
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	1	1	100 %

Indicatorul de eficiența a impactului, reprezentat prin impactul investiției raportat asupra cheltuielilor realizate prin implementarea investiției, este estimat ca fiind pozitiv.

Evaluare indicator de impact: EFICIENȚA

Obiectiv general al investitiei	Inficator de eficienta Impact / cheltuieli
Amenajarea obiectivului (cu dotarile aferente incluse)	pozitiv

Indicatori de rezultat/de operare. Indicatorii de rezultat se refera la avantajele imediate ale programului asupra destinatarilor direcți. Un avantaj este considerat „imediat”, dacă destinatarul sau este în contact direct cu programul. Rezultatele pot fi însă constatate în totalitate la momentul finalizării tuturor acțiunilor. Indicatorii de rezultat informează, în principal, despre schimbările care au intervenit pentru destinatarii direcți. Pentru cuantificarea rezultatelor se vor utiliza măsurătorile directe

(exemplu: numărul de utilizatori) sau chestionare adresate destinatarilor direcți pentru declararea avantajelor obținute (gradul de satisfacție în urma utilizării).

Indicatorii de rezultat vor fi cuantificați la darea în folosință a obiectivului de investiții și vor fi comparați cu situația existentă.

d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizare a investiției este de 10 luni.

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Se vor executa urmatoarele categorii de lucrari:

- Termiozolatia Planseului de la mansarda va fi inlocuita cu o termiozolatie din vata minerala bazaltica de 25 cm, Aceasta va fi protejata cu o folie bariera de vapori si o podina din scandura de 2 cm. Rolul principal al acestui sistem de termoizolatia cu vata minerala este de a proteja constructia impotriva efectelor caldurii si frigului.

- La parter se va desface si inlatura pardoseala existenta apoi se va izola cu un strat de polistiren extrudat de 10 cm, protejat cu o sapa de egalizare de 3cm si pardoseala finita de 2cm. Astfel, se va inlocui pardoseala existenta din toate incaperile cu gresie antiderapanta in grupurile sanitare, in incaperile destinate pregatirii si prepararii hranei si cu covor PVC in restul incaperilor.

- Totuarele perimetrice se vor desface si se vor reface din beton armat cu latimea de 1.0 m si panta spre exterior de 5%, prevazut cu cordon de bitum intre trotuar si cladire.

Acesta se va reface pe toata latimea stratul de umplutura de minim 50 cm adancime din argila compactata pentru crearea unui ecran de protectie.

- Hidroizolarea fundatiilor se va realiza prin excavarea pamantului din jurul cladirii pana la baza fundatiei urmarind urmatoarele etape:

Aplicarea primului strat carton bitumat Această combinație are rol: de protecție termică și de hidroizolație. Se aplică la cald, pe toată suprafața fundației

Aplicarea stratului al doilea, polistirenului extrudat cu grosimea de 5 cm.

Stratul de polistiren este aplicat pe fundație până la nivelul solului

Aplicarea stratului al treilea, masa de glet – aceasta se aplică în două straturi direct pe suprafața polistirenului;

Aplicarea foliei – izolația se definitivează prin aplicarea unei folii din polietilenă de înaltă densitate. Aceasta are rol de hidroizolație, având efect termoizolant. În plus, protejează celelalte straturi de rădăcinile copacilor

- Soclul cladirii se va izola cu polistiren extrudat de 5 cm;

- In toate camerele si pe holuri pardoseala va fi inlocuita cu un covor de PVC antibacterian, antiderapant, pentru trafic intens si rezistent la produsele chimice de curatare. La montarea acestuia se va evita crearea rosturilor de imbinare;

- Inlocuirea faiantei din incaperile P.22Bucatarie, P23 Acces preparare hrana, P24 Legume, P.25 Carne, P.26 Spalator vase si P.27 Oficiu preparare. Inlocuirea chiuvetelor din aceste incaperi;

- Se vor desface tencuielile in cazul in care se identifica fisuri in peretii de caramida sau in centuri, scari sau plansee din beton armat, acestea se vor injecta cu solutii bicomponente, speciale pentru consolidarea fisurilor din beton;

- Conducta principala de evacuare a apelor uzate si pluviale situata sub coridorul de la parterul constructiei se va devia;

- Se va realiza modernizarea instalatiilor electrice si sanitare;

- Pentru accesibilitatea persoanelor cu dificultati de deplasare se va crea o rampa de acces la intrarea principala, conform normativelor in vigoare;

- Se vor injecta in fisuri solutii bicomponente, pentru consolidarea fisurilor din zidarie si beton;

- Se vor desface pragurile de la grupurile sanitare aferente camerelor de la etajele 1 si 2;

- Treptele de pe coridorul mansardei se vor desface iar pardoseala din incaperile afectate de diferenta de nivel vor fi aduse la aceeasi cota cu pardoseala coridorului;

- Cladirea va fi dotata cu sistem cu aer conditionat;

- Grupurile sanitare vor fi dotate cu manere aditionale pentru sprijinirea persoanelor cu dizabilitati;

- Se vor aplica zugraveli interioare pe pereti si tavane iar grupurile sanitare se vor amenaja cu gresie si faianta;
- Se vor inlocui usile interioare si exterioare;
- Se vor reface toate finisajele interioare si exterioare din zonele de interventie;
- Holurile vor fi dotate cu banda led cu senzor de miscare pentru iluminatul de noapte;
- Cladirea va fi dotata conform listei de dotari anexata.

In vederea asigurarii functionarii in conformitate cu legislatia in vigoare si asigurarea a unei calitati corespunzatoare a constructiei conform Legii 10/1995 actualizata privind Calitatea in Constructii cu modificarile si completarile ulterioare in care trebuie asigurate urmatoarele cerinte fundamentale:

- a) rezistenta mecanica si stabilitate ;
- b) securitatea la incendiu;
- c) igiena, sanatate si mediu ;
- d) siguranta in exploatare ;
- e) protectie impotriva zgomotului ;
- f) economie de energie si izolare termica
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a) Rezistenta mecanica si stabilitate ;

Asigurarea prin proiect a detaliilor de executie la nivelul de calitate corespunzator exigentelor de performanta esentiale urmeaza a se face prin respectarea normativelor si instructiunilor tehnice in vigoare.

Pentru respectarea conditiilor tehnice de calitate ce trebuie urmarita in primul rand de sefii formatiilor de lucru si personalul tehnic anume insarcinat cu conducerea lucrarilor, precum si de catre verificatorii tehnici atestati, constructorul va organiza respectarea prevederilor tehnice in vigoare, urmand a se efectua si urmatoarele verificari:

- pe parcursul executiei, pentru toate categoriile de lucrari ce compun obiectele de investitii, inainte ca ele sa devina ascunse prin acoperire cu (sau inglobate in) alte categorii de lucrari;
- la terminarea unei faze de lucru;
- la receptia preliminara 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;

Se urmareste compartimentarea functiunilor, asigurarea fluxurilor si circulatia pe orizontala si verticala in cadrul cladirii conform normativelor si prescriptiilor in vigoare. Se vor utiliza materiale de constructii ce au toate datele tehnice necesare pentru determinarea gradului de rezistenta la foc si la care se cunosc masurile necesare ce se impun pentru utilizarea acestora, potrivit normelor PSI in vigoare.

Proiectul de executie pentru constructiile proiectate va respecta prevederile „Normativului de siguranță la foc a construcțiilor - P.118/1999 si reglementarile tehnice de specialitate referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor.

c) Igiena, sanatate si mediu ;

In proiect se vor prevedea materiale de constructii si finisaje care prin caracteristicile fizico-chimice ale componentelor sa nu afecteze sanatatea oamenilor.

Masuri speciale referitoare la persoanele cu dizabilitati

- sunt conform legislatiei in vigoare.

Prin realizarea acestei investitii, impactul asupra mediului va fi minim, nefiind afectata sanatatea si siguranta populatiei din zona si a lucratorilor din constructii la realizarea constructiei. Proiectul propune solutii 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, lubrefianților și a reziduurilor la întâmplare. Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevazute de lege, iar praful rezultat si poluarea accidentala nu vor afecta semnificativ zona constructiei din punct de vedere al mediului.

d) Siguranta in exploatare ;

Prin proiectare se asigura solutii tehnice de proiectare specifice temei pentru repartizarea functionala a spatiilor, prevederea solutiilor de iluminare naturala, artificiala, ventilatie, incalzire corespunzatoare activitatilor respective. Dimensionarea spatiilor, golurilor si elementelor de constructie se va face conform necesitatilor exploatarei in conditii de siguranta. Se vor prevedea materiale de finisaj durabile, estetice si usor de intretinut. Toate materialele utilizate la finisajele interioare si exterioare vor fi alese dupa criterii apte sa confere constructiei o buna exploatare in timp a lor.

- **Siguranta cu privire la circulatia interioara**
 - suprafetele peretilor nu prezinta bavuri, proeminente, muchii ascutite;
 - traseul fluxurilor de circulatie este clar, liber si comod;
 - fluxurile de circulatie pe tipuri si destinatii diferite nu se intersecteaza;
 - usa pe traseul cailor de evacuare se deschid in sensul evacuarii;
 - caile de evacuare sunt marcate vizibil.
- **Siguranta cu privire la schimbarile de nivel (galerii, balcoane, ferestre)**

Nu este cazul.

- **Siguranta cu privire la deplasarea pe scari, rampe:**

Se vor folosi doar finisaje antiderapante.

e) Protectie impotriva zgomotului ;

Cladirea este prevazuta cu tamplarii, echipamente si alte materiale care sa confere, pe ansamblu, o buna izolare fonica a constructiei.

f) Economie de energie si izolare termica

In vederea economisirii de energie se vor prevedea in proiect inchideri din elemente cu un grad inalt de rezistenta la transmisie termica, tamplarii etanse, asigurarea unui iluminat natural cat mai eficient.

g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Nu face obiectul studiului

INSTALATII ELECTRICE

1.1.Prezentarea Solutiilor Tehnice

Prin amenajarea celor două corpuri de clădire s-au prevazut următoarele categorii de instalații electrice:

1. Alimentarea cu energie electrică;
2. Instalații electrice de iluminat normal și iluminat de securitate;

3. Instalații electrice de forță;
4. Instalații de protecție pentru asigurarea securității;

Alimentarea cu Energie Electrica

În prezent, obiectivul este alimentat cu energie electrică de la rețeaua publică existentă în zonă. Înainte de punerea în funcțiune, se va verifica dacă există rezervă care să acopere necesarul de putere ce urmează a fi instalat. În cazul în care acest lucru nu este posibil, beneficiarul are obligația de a se adresa companiei de distribuție electrică pentru realizarea unui bransament care să satisfacă nevoile de putere electrică ale obiectivului.

Puterea electrică instalată se estimează a fi 200kW și o putere absorbită de 70kW.

Pentru alimentarea cu energie electrică a Tabloului Electric General (T.E-G) se va folosi un cablu de tip CYAbY 3 x 70 + 2x35mm².

Din Tabloul Electric General vor fi alimentate toate tablourile electrice secundare și receptoarele. Bransamentele electrice se proiectează și se execută respectându-se condițiile prevăzute în SR 234, Normativul PE 106, pentru bransamentele electrice aeriene și pentru bransamentele electrice subterane respectându-se și condițiile prevăzute în normativul NTE 007/08/00. Prin alimentarea de la furnizorul extern, în punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispoziție REȚEA TN

Instalații electrice de iluminat normal și iluminat de siguranță

Instalații Electrice pentru Iluminat Normal

Distribuția electrică se va realiza radial, de la tablourile electrice către consumatori, prin circuite și coloane de alimentare pozate îngropat în tub de PVC/221.

Calculul fotometric al sistemului de iluminat aferent fiecărei încălzi iluminate, s-a efectuat în conformitate cu NP061/ 2002.

Iluminatul artificial în clădiri se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi LED în funcție de destinația încălzirilor.

Iluminatul încălzirilor va fi împărțit pe circuite distincte în funcție de sarcină și de destinația zonelor. Corpurile de iluminat vor fi cu preponderență de tip LED, iar acolo unde vor fi montate aplici, acestea vor fi prevăzute cu surse de iluminat de tip economizor (senzor de mișcare). Circuitele de iluminat vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare magneto-termice.

Pe holuri și în camerele de odihnă a fost prevăzut iluminat de veghe realizat din bandă LED cu lumină difuză, acționat prin intermediul senzorilor de mișcare.

Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute, la plecările din tablourile respective cu întrerupătoare automate, cu protecție magneto-termică, conform schemelor monofilare ale tablourilor.

Pentru asigurarea iluminatului exterior au fost prevăzuți stâlpi metalici echipați cu surse de iluminat LED minim IP 65, care vor asigura un nivel de iluminare optim pe întreaga suprafață a obiectivului.

Iluminatul de Securitate

Pentru realizarea iluminatului de siguranță (securitate) s-au respectat prevederile normativului I7-2011 paragraful 7.23 precum și recomandările din SR EN 1838 și SR 12294.

Au fost prevăzute următoarele tipuri de iluminat de securitate:

- Iluminatul pentru evacuare cu funcționare permanentă.
- iluminatul de Securitate pentru intervenții în zone de risc
- iluminatul de Securitate împotriva Panicii
- iluminatul de Securitate pentru continuarea lucrului

Instalații Electrice de Putere

Pentru racordarea receptoarelor electrice s-au prevăzut o serie de circuite pentru prize monofazice. Acestea vor fi de tip bipolare duble, fără capac cu contact de protecție.

Circuitele se vor realiza cu conductori de cupru tip FY sau CYY-F (pentru fază, nulul de lucru și nulul de protecție) protejați în tub IPEY - PVC montat îngropat în tencuiala pereților de zidărie și/sau în șapa de egalizare a plășelor de beton protejat prin acoperire cu mortar de ciment.

Tensiunea de alimentare a prizelor pentru receptori monofazici este de 230 V c.a.

Se interzice utilizarea prizelor pentru receptoarele electrice cu puteri mai mari decât valoarea maximă totală (2,0kW) a circuitului.

Înălțimile de montare minime față de pardoseala finită vor fi:

- aparatele de conectare (întrerupătoare, comutatoare) - 0.6m - 1.2m
- prizele cu contact de protecție simple și duble - 0,4m
- dozele de derivatie se montează la 30 cm de la tavanul construcției.

Se interzice montarea directă pe elemente de construcție din materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării, a aparatelor și echipamentelor electrice cu grad de protecție mai mic decât IP 54.

Montarea pe materiale combustibile a cablurilor cu întârziere la propagarea flăcării se face interpunând materiale incombustibile între acestea și materialul combustibil, sau elementele de distanțare care pot fi:

- plăci din materiale electroizolante incombustibile cu grosimea de min. 0,5 cm cu o lățime care depășește cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului de instalație electrică
- elemente de susținere din materiale incombustibile (de ex. console metalice etc.) care distanțează elementele de instalație electrică cu cel puțin 3 cm pe toate laturile elementului combustibil.

Fixarea cablurilor se face numai cu elemente prefabricate care să nu aibă muchii tăioase care pot deteriora izolația cablului.

La trecerea prin elementele combustibile, cablul se protejează în tuburi metalice.

Instalații de producere a energiei electrice cu panouri fotovoltaice:

Pentru obiectivul studiat a fost prevăzut un sistem fotovoltaic on-grid, ce va avea în componență:

Panourile fotovoltaice monocristaline cu o putere însumată de 27kWp (87 de panouri x 310-320Wp);

- Instalația de conversie a energiei electrice de curent continuu în energie de curent alternativ;
- Suportul pentru module fotovoltaice;

- Instalatia de introducere a energiei generate in sistemul national de energie electrica.

Sistemul fotovoltaic va fi realizat din panouri monocristaline ce vor avea puterea de 310-320 Wp fiecare. Acestea vor fi fixate pe acoperisul fiecarui obiectiv prin intermediul unor suporturi special proiectate care respecta azimutul si inclinarea necesara, precum si cerintele legate de greutatea ansamblului de module fotovoltaice si de incarcările suplimentare generate de factorii meteorologici (vant, zapada, chiciura, etc.).

Cablurile de curent continuu se compun din cablurile ce conecteaza modulele intre ele alcatuind sirurile de module si cablurile ce conecteaza invertorul.

Panourile fotovoltaice se leaga intre ele, apoi la suportul metalic pe care sunt montate, iar suporturile se leaga la priza de pamant.

Toate suprafetele metalice care pot fi incarcate accidental se vor conecta la priza de pamant.

Instalatia de climatizare

Pentru asigurarea unor temperaturi optime pe timpul verii, în camerele de locuit, cabinete și birouri au fost prevăzute sisteme de aer condiționat multisplit ce constau într-un număr de unități interioare (2-6) și o unitate exterioară. Pentru alimentarea cu energie electrică a fiecărui sistem, se vor realiza circuite distincte.

Instalatii de Protectie pentru Asigurarea Securitatii

Protectia Impotriva Socurilor Electrice

Protectia utilizatorilor impotriva socurilor electrice datorate atingerilor directe si/sau indirecte, s-a facut in functie de particularitatile retelei de alimentare.

Prin alimentarea de la furnizorul extern, in punctul de delimitare cu acesta, furnizorul pune la dispozitie RETEA TN. Reteaua TN are un punct al alimentarii legat direct la pamânt, masele instalatiei fiind legate la acest punct prin conductoare de protectie. În acest tip de retea, curentul de defect între faza si masa este un curent de scurtcircuit.

I - Protectia impotriva atingerilor directe

II - Protectia impotriva atingerilor indirecte

III - Protectia Circuitelor Impotriva Supracurentilor

Protectia Impotriva Trasnetului

A. Evaluarea necesității prevederii construcției cu instalație de protecție împotriva loviturilor de trasnet (IPT)

Obiectivul va fi prevazut cu instalatie de paratrasnet, tip normal (IV). Aceasta este formata din: o instalatie de captare cu dispozitiv de amorsare, amplasat pe catarg care functioneaza pe baza ionizarii locale a atmosferei, si asigura acoperirea intregii constructii, instalatia de coborare formata din conductoarele de coborare montate pe fatade realizate din conductor masiv din OL Zn 25x4mm si priza de pamant pentru instalatia de paratrasnet. Se va monta si contor de lovituri de trasnet.

Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 1 Ohm.

Prizele de pamant prevazute pentru fiecare cladire vor fi artificiale, realizate din electrozi verticali din OL Zn 50x50x3mm x 2.0m montati ingropat in pamant la o adancime de 0,8m fata de cota terenului. Acesti electrozi vor fi conectati intre ei cu o banda de oțel zincat OL-Zn 40x4mm.

Racordarea instalatiei la priza de pamant se va face printr-o piesă de separatie.

Daca valoarea rezistentei de dispersie obtinuta nu este sub 1 ohm, priza de pamant se va imbunatati cu electrozi pana este satisfacuta valoarea de 1 Ω .

B. Protectia instalatiilor electrice din cladire impotriva supratensiunilor (supratensiuni datorate trasnetului si transmise prin retele si supratensiuni de comutatie) se realizeaza in trepte, incepand de la intrarea in cladire si pana la echipamentele sensibile.

INSTALATII DE DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE LA INCENDIU

In functie de destinatie si functionalitate, cladirea a fost clasificata cu risc de incendiu mic. In urma studiului de risc si a analizei scenariului de securitate la foc se prevede ca instalatia de detectare si semnalizare la incendiu sa fie cu gradul de acoperire totala.

Pentru detectia si semnalizare incendiului se va utiliza o centrala de detectie adresabila amplasata in Birou Administrator (P.19). Alegerea si conditiile de amplsare ale echipamentului de control si semnalizare s-a facut conform P-118-3-2015 capitolul 3.9.2.

A fost prevazuta si instalatie de desfumare natural organizata pentru desfumarea caselor de scari inchise. In acest scop au fost prevazute dispozitive automate de deschidere a ferestrelor din casele de scări închise, in vederea evacuării fumului in cazul unui incendiu, pentru asigurarea evacuării in conditii de maxima siguranta.

Dispozitivele de deschidere a ferestrelor vor fi actionate automat, prin semnal de la centrala de desfumare sau manual, prin intermediul butoanelor.

Instalația detectare, semnalizare și alarmare (IDSAI) trebuie sa aiba cel puțin doua surse de alimentare, o sursa de baza si o sursa de rezerva. Atat sursa de baza cat si cea de rezerva trebuie sa asigure, in mod independent una de cealalta, functionarea la parametrii normali a IDSAI. Cand este disponibila sursa de baza, aceasta trebuie sa fie sursa de alimentare exclusiva a instalatiei de detectare și semnalizare a incendiului din TEG inainte de intrerupatorul general. Sursa de rezerva trebuie sa fie constituita din baterii de acumulare reincarcabile de 12 Vc.c. sau 24 Vc.c.. Aceasta poate fi completata cu un grup electrogen pentru asigurarea duratei de functionare. Daca sursa de baza nu este disponibila, comutarea alimentarii cu energie electrica a IDSAI pe sursa de rezerva trebuie sa se faca automat, printr-un sistem AAR reversibil. La reaparitia tensiunii pe sursa de baza, IDSAI trebuie alimentata cu energie electrica din aceasta și revenirea trebuie sa se faca, de asemenea, automat. Toate sursele de alimentare (interne și externe) aferente IDSAI (alimentare detectori din surse externe, sirene, etc.) trebuie sa fie certificate SR EN 54-4 și sa poata permite monitorizarea parametrilor conform cap. 4.3 din P-118-3-2015. Sursa de alimentare cu energie electrica a elementelor componente a ECS trebuie sa fie aceeași ca și cea pentru ECS sau sa fie compatibila cu aceasta. Aparitia unei avarii pe traseul de alimentare cu energie electrica a elementelor componente a IDSAI nu trebuie sa afecteze monitorizarea pentru o zona mai mare de 10000 m2.

Echipamentele de control si semnalizare aferente IDSAI se amplaseaza in incaperi separate prin elemente de constructii incombustibile clasa de reactie la foc A1 ori A2-s1, do cu rezistenta la foc minimum REI60 pentru plansee si minimum EI60 pentru pereti avand golurile de acces protejate cu usi rezistente la foc EI230-C si prevazute cu dispozitive de autoinchidere sau inchidere automata in caz de incendiu. In aceeasi inapere destinate ECS se va instala un post telefonic, conectat la sistemul de telefonie interioara a obiectivului ori la alte mijloace care asigura transmsia la distanta.

Elementele de detectie sunt detectoare de fum. Detectoarele, butoanele de incendiu si modulele adresabile se vor conecta pe bucle adresabile (ambele capete ale buclelor sunt conectate in

centrala) care vor fi monitorizate din punct de vedere al integritatii (se semnalizeaza in centrala de incendiu atat intreruperea unei bucle cat si existenta unui scurtcircuit pe bucla).

Pentru semnalizarea manuala a incendiului se vor prevedea butoane adresabile de alarmare amplasate conform normativelor in vigoare: o persoana aflata in orice punct sa nu se deplaseze mai mult de 20m pentru a actiona un buton de incendiu.

Semnalizarea incendiului se va face cu sirene adresabile de interior și exterior amplasate de asemenea maniera incat sa fie auzite de o persoana aflata in orice punct al cladirii.

Pe langa detectia si semnalizarea incendiului centrala de detectie si semnalizare incendiu realizeaza si urmatoarele :

- retranslatia alarmei de incendiu prin intermediul unui panou de comanda de la distanta si a unui apelator telefonic cu comunicator vocal.

Sistemul va avea alimentare back-up care ii va permite functionarea pe o perioada mai mare de 48 de ore in stand-by si de 30min. in alarma.

Reteaua de conexiuni intre elementele sistemului (detectoare, butoane de incendiu, module adresabile) se va realiza cu cablu special cu intarziere la propagarea flacarilor de tip JEH(St)H30, cablat in tub PVC.

Utilizatorul va detine un jurnal in care se vor nota toate actiunile efectuate asupra sistemului de detectie si semnalizare a incendiului, data si ora evenimentului. Se includ aici:

- excluderea de sub supravegherea sistemului a unei parti a acestuia prin izolare de zone;
- defecte aparute in functionarea sistemului;
- alarme de incendiu false sau reale;
- teste de functionare;

Din punct de vedere al modului de cablare se vor respecta urmatoarele:

- trebuie respectata distanta minima de siguranta intre partile componente ale sistemului de semnalizare (intre conductele de semnalizare si celelalte circuite electrice : de iluminat, forta etc., respectiv 25cm) sau fata de celelalte tipuri de instalatii (sanitare, incalzire, climatizare etc.).
- asigurarea alimentarii cu energie electrica a centralei de semnalizare prin circuit propriu (la care nu sunt racordati alti consumatori.
- asigurarea obturarii golurilor din jurul conductelor de semnalizare (create la traversarea peretilor, planseelor cu rol de protectie la foc) cu materiale care sa asigure aceeasi rezistenta la foc cu a peretelui traversat.

Instalatia de detectie si avertizare incendii cuprinde:

- o centrala de incendiu – Master;
- un panou repetor;
- detectoare optice de fum;
- butoane pentru declansarea manuala a alarmei;
- sirene de interior;
- sirena conventionala de exterior.

Sistemul va cuprinde o retea de interconectare alcatuita din:

- cablu rezistent la foc tip NHXH FE180/E90 3x1,5mm pentru alimentarea centralei, a retranslatoarelor, si a altor surse de alimentare cablu de semnalizare;
- cablu de semnal JE-H(St)H E30, 1x2x0.8 mmp, protejat astfel incat circuitul sa reziste 30 de minute la foc pentru bucla de comunicatie si conectarea elementelor de detectie si semnalizare la modulele adresabile

Toate echipamentele si cablurile vor fi ecranate impotriva emiterii de interferente radio la B.S. 800 conform normativului SR CISPR 17/1995, SR CEI 61000-2-2/1996, SREN 55015/1995.

La alegerea incaperii destinate ECS au fost urmarite urmatoarele:

- sa fie amplasata in centrul de greutate al retelei;

- sa fie situata la parter, in spatii usor accesibile din exterior, in vecinatatea usilor de acces
- sa nu fie traversate de conductele instalatiilor utilitare

INSTALATII SANITARE

Prezentul proiect stabilește soluțiile tehnice și condițiile de realizare a instalațiilor interioare de distribuție a apei reci, de la punctul de racord până la ultimul punct de consum. De asemenea, se stabilesc soluțiile tehnice și condițiile de realizare a instalațiilor interioare de canalizare a apei uzate menajere de la punctele de consum până la canalizarea exterioară.

Proiectarea, execuția și recepția instalațiilor sanitare se efectuează în conformitate cu normativele și standardele în vigoare:

I9-2015 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare

STAS 1343/1-2006 Alimentări cu apă- Determinarea cantităților de apă de alimentare pentru centre populate

STAS 1504-85 Distanțe de amplasare a obiectelor sanitare, armăturilor și accesoriilor lor

STAS 1478 - 90 Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale

STAS 1795/87 Canalizare interioară

P118/2013 Norme tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului.

Obiecte sanitare

Pentru satisfacerea exigențelor destinației clădirilor, s-a stabilit echiparea cu următoarele obiecte sanitare pentru fiecare locuință:

- Lavoar montat pe pedestal
- Spalator
- Vas closet cu rezervor
- Băile nu vor fi prevăzute cu cabine de duș. Se va realiza accesibilizare tuturor băilor pentru persoanele cu dizabilități.

La alegerea obiectelor sanitare se va avea în vedere dotarea grupurilor sanitare cu obiecte sanitare moderne, ușor de întreținut și exploatat, rezistență mare în timp.

Stabilirea dotării grupurilor sanitare se va face conform STAS 1478/90, STAS 1504/85.

Alimentarea cu apă rece este realizată de la rețeaua publică de apă.

Apa caldă menajera va fi produsă în regim instant de centrala termică.

Pentru asigurarea apei calde la fiecare consumator într-un timp cât mai scurt, a fost prevăzut un sistem de recirculare al apei calde menajere prin întreaga instalație, prin intermediul unei conducte din PPR care se va racorda printr-un teu la ultimul consumator al fiecărei ramuri, realizându-se astfel în permanență recircularea apei atunci când temperatura acesteia scade sub limita setată. Pe această conductă va fi prevăzută o pompă de recirculare ce va îndeplini cerințele necesare de debit și presiune.

Dimensionarea instalațiilor interioare de alimentare cu apă s-a făcut conform STAS 1343/1-2006 și STAS 1478/90, în ipoteza utilizării tevelor din PPR.

Debitul de calcul a clădirilor s-a determinat pe baza sumei de echivalenți ținând seama de tipul clădirii și regimul de furnizare al apei. Calculul hidraulic s-a realizat în funcție de debitul de calcul în ipoteza unui regim de curgere turbulent pentru conducte din polipropilena.

Instalația Interioară de Apa Rece și Apa Caldă Menajera

Distribuția apei potabile și a apei calde în interiorul construcțiilor se va realiza cu teava din PPR pozată aparent în tavanul fals și la nivelul plintei.

Pentru îmbinarea conductelor s-au prevăzut fittinguri speciale pentru tevi din PPR iar preluarea dilatării conductelor se va face prin configurația traseelor alese și prin montarea pernelor de dilatare în zonele coturilor și teurilor, de o parte și de alta a acestora.

Sub lavoare, spalatoare si la vasele de WC cu montaj la semiinaltime s-au prevazut robinete coltar de serviciu.

Legaturile la bateriile obiectelor sanitare se face folosind racorduri flexibile din inox cu lungimi de cca. 0.5 m. Dotarea cu obiecte sanitare se face conform planului de arhitectura.

Conductele de apa rece se vor izola cu izolatie flexibila armaflex de 6 mm in vederea evitarii producerii condensului iar cele de apa calda cu armaflex de 9 mm pentru reducerea pierderilor de caldura prin conducte.

Pe racordurile la obiectele sanitare se vor monta robineti coltar de inchidere si reglaj cu sfera si mufe Pn 6 bar, iar pe racordul general s-a prevazut robinet cu sfera si mufe din alama nichelata Pn 6 bar.

Grad de echipare:

Pentru asigurarea accesului la apa si canalizare a consumatorilor interiori, obiectivul studiat va fi echipate conform normelor in vigoare si conform gradului de confort stabilit prin tema.

Fiecare Baie va fi echipată cu următoarele obiecte sanitare:

- vase WC din portelan sanitar cu rezervor de seminaltime (normal sau pentru persoane cu dizabilitati);
- lavoare din portelan sanitar 600 mm, cu pedestal si baterie monocomanda (normal sau pentru persoane cu dizabilitati)
- sifon de pardoseala DN50mm;
- accesorii si mobilier: oglinda sanitara, etajera, portprosop, sapuniera, distribuitor sapun lichid, suport hartie igienica.

Traseul conductelor a fost astfel ales astfel incat numarul de coturi si pierderile hidraulice in retea sa fie minime iar conductele sa poata fi usor accesate pentru intretinere si reparatii. Coloanele vor fi montate in ghene special amenajate, prevazute cu usa de vizitare.

Pentru a se evita condensul apei reci precum si inghetul apei in conducte, conductele de distributie si coloanele de apa se vor izola cu tub izolat termic (coeficient de conductie termica minima 0,04 m² K/W).

Solutia de distributie aleasa si configuratia geometrica a sistemului asigura autocompensarea dilatarilor.

Racordul la obiectele sanitare se executa aparent, in grupurile sanitare fiind prevazute nise de mascare special construite.

Racordarea robinetilor de colt pentru reglaj, se va face cu coturi mixte, montate aparent.

Pe conductele de distributie interioara se prevad robinete de separare cu obturator sferic, pentru a permite izolarea unei zone de consum in vederea unor interventii fara a afecta celelalte zone de consum.

Fixarea conductelor cu montaj aparent se va face de elementele de constructie cu bratari si suport, conform I9/2015.

La trecerile prin pereti se vor monta tevi de protectie etansate cu vata minerala si fixate cu mortar de ciment in elementele constructiei.

Canalizare Menajera

Evacuarea apelor uzate menajere de la lavoare si/sau grupurile sanitare se va face prin conducte de legatura si colectoare orizontale racordate la instalatia de canalizare menajera exterioara.

Pentru colectarea apelor accidentale de pe pardoseala sau care rezulta de la spalatea acestora, s-au prevazut sifoane de pardoseala ce se vor racorda la coloanele de canalizare menajera. In spatiile in care nu se poate realiza racordarea unui obiect sanitar la sifonul de pardoseala propus, se vor monta sifoane de pardoseala cu obturator de miros si se va avea in vedere ca pe timpul expuatarii sa se verifice periodic starea acestora precum si mentinerea gardei hidraulice.

Solutia aleasa pentru canalizare in interiorul obiectivului este cu conducte din PVC, special

destinate instalatiilor de canalizare pentru constructii, etansarea imbinarilor facandu-se cu inelele de cauciuc ale sistemului.

Lavuarul se va racorda la sistemul de canalizare prin intermediul sifoanelor tip butelie, imbinate cu ventilele de scurgere ale obiectelor sanitare cu piulita olandeza si garnitura de etansare. Conducta de evacuare de la lavoar se va racorda la sifonul de pardoseala, pentru a mentine garda hidraulica si prevenirea mirosurilor neplacute.

WC-ul se racordeaza la sistemul de canalizare folosind piese speciale de racordare cu garnitura de etansare din cauciuc pe racordul vasului WC.

In vederea evitarii patrunderii mirosului de la canalizarea cladirii in spatiul amenajat se vor prevedea sifoane de pardoseala cu garda hidraulica, sifoane de tip butelie la lavoare si spalatoare. Este interzisa racordarea oricarui obiect sanitar la canalizare fara un sifon intermediar cu garda hidraulica. Racordurile obiectelor sanitare se fac aparent, urmand a fi mascate dupa efectuarea probei de etanseitate si eficacitate. Se vor respecta pantele normale de racordare a obiectelor sanitare la coloane, conform prevederilor STAS 1795.

Apele menajere sunt evacuate prin intermediul retelei de canalizare din PVC-KG catre reseaua publica de canalizare.

Caminele de vizitare si inspectie vor fi executate din Polietilenă si vor fi compuse din baza camin, coloana, inaltator (acolo ude este cazul) si capac. Acestea furnizeaza acces de la nivelul solului pentru intretinerea, inspectia si curatirea retelei daca este cazul. Caminul se aseaza pe un strat de nisip compactat de 10cm grosime. Rama si capacul din Polietilenă vor fi conform STAS 2301. Lucrarile se vor realiza din aval spre amonte.

Toate conductele se vor ingropa la minim 1,10 m adancime pe un pat de nisip cu grosimea de 10 cm.

Colectarea si evacuarea apelor meteorice care provin de pe acoperisul constructiei se face prin intermediul jgheaburilor si burlanelor. Burlanele din tabla, montate aparent pe suprafetele exteriare ale cladirii, preiau debitele colectate de jgheaburi si le descarca liber la nivelul trotuarului. Scurgerea apei se face pe teren deschis la o distanta de 1.20 - 1.80 m fata de cladire prin intermediul unui sant de deversare practicat in trotuarul cladirii in dreptul burlanelor. Se vor lua masuri de protectie a burlanelor impotriva colmatarii prin montarea de parafrunzare la racordul dintre jgheab si burlan.

Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Fonduri europene nerambursabile, buget local si alte surse legal constituite.

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1.Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Certificat de Urbanism nr. 290 din 31.05.2021

7.2.Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Studiu topografic cu toate avizele prevazute de lege

7.3.Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

Extras de Carte Funciara nr. 24386.

7.4.Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

- nu este cazul

7.5.Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.

Act administrativ al Agentiei pentru Protectia Mediului

7.6.Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

a. Studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice

- in anexa

b. Studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz

- nu este cazul

c. Raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice

- nu este cazul

d. Studiu istoric, in cazul monumentelor istorice

- nu este cazul

e. Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

- nu este cazul