Judetul Teleorman
Primaria orasului Videle
Nr.8449 din 20.05.2024

REFERAT DE APROBARE

Privind: "Aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) si a indicatorilor tehnico - economici ai Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1: ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate*** **>."**

Avand in vedere:

- Prin implementarea proiectului, <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, pe termen mediu si lung, se dorește creșterea calitații serviciilor medicale in orașul Videle si în zona de Nord a Județului Teleorman.
- Obiectivul acestei investiții, respectiv Programul de Sănătate, Prioritate 1, este asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată către îngrijirea în familie sau încomunitate.
- De asemenea, investiția este în concordanța cu prevederile Programului de Sănătate 1, abordându-se principalele provocari din sistemul de sănătate și urmărindu-se reducerea ratei mortalitații evitabile, reducerea disparităților regionale, sociale și între mediul rural și cel urban în ceea ce privește accesul la serviciile medicale de bază, creșterea accesului la servicii medicale de calitate, îmbunatățirea infrastructurii spitalicești și prespitalicești, precum și optimizarea cheltuielilor pentru îngrijirea medicală și gestionarea resurselor.
- În cadrul ambulatoriului, se vor crea dependințe necesare pentru fiecare cabinet, sali de tratament septice și aseptice, camera de mici intervenții chirurgicale, grupuri sanitare, vestiare, săli de așteptare, sala / zona de recepție, toate cu respectarea normelor sanitare de funcționare a unitătilor medicale în vigoare.

- Toate cabinetele și laboratoarele vor fi dotate cu echipamente medicale specifice pentru infrastructura ambulatorie.
- Prevederile art. 10 din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile art. 20 alin. (1) lit. j), art. 44 alin. (1) și art. 53 din Legea nr. 273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și art. 139 alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Fața de cele mai sus menționate, **în conformitate cu prevederile art. 129 alin. (1) și alin. (14) din Ordonanța Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ,** propun aprobarea **"Aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) si a indicatorilor tehnico - economici ai Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1:** ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate >.***"

PRIMAR
BĂDĂNOIU NICOLAE

ROMÂNIA
JUDEȚUL TELEORMAN
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI VIDELE

PROIECT

HOTĂRÂRE

Privind: "Aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) si a indicatorilor tehnico - economici ai Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1: ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate*** **>."**

CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI VIDELE, JUD. TELEORMAN
ÎNTRUNIT ÎN ȘEDINȚĂ EXTRAORDINARĂ DE ÎNDATĂ

Avand în vedere:

-Referatul de aprobare nr. _____/_____ al Primarului orașului Videle;
-Raportul de specialitate nr. _____/_____ al Serviciului Administrație Publică Locală din cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului orasului Videle;
-Avizul Comisiilor de Specialittae ale Consiliului Local al orasului Videle;
-În conformitate cu Programul Sănătate, Prioritate 1: Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive, FEDR Obiectiv specific RSO4.5;
-Prevederile art. 10 din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
-Prevederile art. 20 alin. (1) lit. j), art. 44 alin. (1) și art. 53 din Legea nr. 273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare;
-Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și art. 139 alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 196 alin. (1) lit. a) din Ordonanța Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

H O T Ă R Ă Ș T E:

ART.1. Se aprobă Documentatia de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) a Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1: ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate*** **>", conform anexei nr. 1 la prezenta hotarare si care face parte integranta din aceasta.**

ART.2. Se aproba indicatorii tehnico economici ai proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in valoare totala de 19.775.252,99 lei (inclusiv T.V.A.), conform Anexei nr. 2 la prezenta hotărâre și care face parte integrantă din aceasta.

ART.3. Cu aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se însarcineaza Primarul orașului Videle, Direcția Economică, Piața și Administrativ și Unitatea de impletare a proiectului din cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului orașului Videle.

ART.4. Prin grija Secretarului General orașului Videle, prezenta hotărâre va fi comunicata Instituției Prefectului Județului Teleorman pentru exercitarea controlului de legalitate.

INIȚIATOR PROIECT
PRIMAR
BĂDĂNOIU NICOLAE

AVIZAT PENTRU LEGALITATE
SECRETAR GENERAL,
IVAN CORINA NICOLETA

VIDELE
20.05.2024

Consiliul Local al orasului Videle
Judetul Teleorman

Anexa nr. 2 la HCL oras Videle
Nr. _____/_____

Indicatori financiari

ai proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>

Indicator	Valori exprimate în lei	Valori exprimate în EURO
Valoare investiție fără TVA	16.785.685,25	3,375,635.53
Valoare TVA aferenta valorii eligibile	2.989.567,74	601.208,17
Valoare investiție cu TVA	**19,775,252,99**	**3.976.843,70**
din care, Construcții + Montaj (**C+M**)	5.393,467,10	1.084.637,23
Valoare TVA la C+M	1.024.758,75	206.081,07
din care, Construcții + Montaj (**C+M**) total cu TVA	**6.418.225,85**	**1.290.718,31**
Cofinantare 2%	**395.505,05**	**79.536,87**
Valoare TOTALA investitie fara TVA	**16.785.685,25**	**3.375.635,53**
Valoare TOTALA investitie, inclusiv TVA	**19.775.252,99**	**3.976.843,70**
Cursul valutar utilizat este: 1 euro= 4,9726 lei.		

INITIATOR PROIECT
PRIMAR,
BĂDĂNOIU NICOLAE

PRIMĂRIA ORAŞULUI VIDELE
ORAŞ VIDELE, STR. REPUBLICII, NR.2, JUDEŢ TELEORMAN
TEL: 0247/453017; FAX:0247/453015
E-mail : primăriavidele@yahoo.com

Nr.8450 / 20.05.2024

RAPORT DE SPECIALITATE

Privind: "Aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) si a indicatorilor tehnico - economici ai Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1: ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate*** **>."**

Necesitate si oportunitate:

- Prin implementarea proiectului, **<Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>,** pe termen mediu si lung, se dorește creșterea calitații serviciilor medicale in orașul Videle si în zona de Nord a Județului Teleorman.
- Obiectivul acestei investiții, respectiv **Programul de Sănătate, Prioritate 1**, este asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată către îngrijirea în familie sau încomunitate.
- De asemenea, investiția este în concordanța cu prevederile **Programului de Sănătate 1**, abordându-se principalele provocari din sistemul de sănătate și urmărindu-se reducerea ratei mortalitații evitabile, reducerea disparităților regionale, sociale și între mediul rural și cel urban în ceea ce privește accesul la serviciile medicale de bază, creșterea accesului la servicii medicale de calitate, îmbunatățirea infrastructurii spitalicești și prespitalicești, precum și optimizarea cheltuielilor pentru îngrijirea medicală și gestionarea resurselor.
- În cadrul ambulatoriului, se vor crea dependințe necesare pentru fiecare cabinet, sali de tratament septice și aseptice, camera de mici intervenții chirurgicale, grupuri sanitare, vestiare, săli de așteptare, sala / zona de recepție, toate cu respectarea normelor sanitare de funcționare a unitătilor medicale în vigoare.

- Toate cabinetele și laboratoarele vor fi dotate cu echipamente medicale specifice pentru infrastructura ambulatorie.

Legalitatea

- Prevederile art. 10 din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Prevederile art. 20 alin. (1) lit. j), art. 44 alin. (1) și art. 53 din Legea nr. 273/2006 privind Finanțele Publice Locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) și art. 139 alin. (1) din Ordonanța Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

Fata de cele mai sus menționate, **în conformitate cu prevederile art. 136 alin. (8) din Ordonanta Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 privind Codul Administrativ,** am intocmit prezentul raport de specialitate privind: **"Aprobarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Investitii (D.A.L.I.) si a indicatorilor tehnico - economici ai Proiectului <Reabilitare, modernizare și dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orașenesc Videle>, in vederea finantarii acesatuia in cadrul Programului Sănătate, Prioritate 1:** ***Creșterea calității serviciilor de asistență medicală primară, comunitară, a serviciilor oferite în regim ambulatoriu și îmbunătățirea și consolidarea serviciilor preventive*****, FEDR Obiectiv specific RSO4.5 :** ***Asigurarea accesului egal la asistență medicală și asigurarea rezilienței sistemelor de sănătate, inclusiv în ceea ce privește asistența medicală primară, precum și promovarea tranziției de la îngrijirea instituționalizată cătreîngrijirea în familie sau în comunitate*** **>."**

Întocmit,
Șef Serv. A.P.L.
Tudorache Bogdan Ștefan

BIMART SOLUTIONS

DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

D.A.L.I.

"Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orasenesc Videle"

Beneficiar: PRIMĂRIA ORAŞULUI VIDELE
Proiectant General: S.C. BIMART SOLUTIONS S.R.L.

NUMAR PROIECT :	**08/2022**
DENUMIRE PROIECT:	**ELABORARE DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII PENTRU OBIECTUL DE INVESTITII " Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integratdin cadrul Spitalului Orasenes Videle "**
BENEFICIAR:	**PRIMĂRIA ORAȘULUI VIDELE**
ADRESA IMOBIL:	**Sos. Pitesti, nr. 54, Orasul Videle, Judetul Teleorman** **Carte funciara nr. 20691** **Numar cadastral : 20691**
FAZA DE PROIECTARE :	**DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII** **D.A.L.I.**

Proiectant: **S.C. BIMART SOLUTIONS S.R.L.**	nr. 08 data: **2022**
ELABORARE DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII **"Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integratdin cadrul Spitalului Orasenes Videle"**	
Beneficiar:	PRIMĂRIA ORAȘULUI VIDELE
Adresă investiție:	Sos. Pitesti, nr. 54, Orasul Videle, Judetul Teleorman Carte funciara nr. 20691 Numar cadastral : 20691
Cod proiect:	Av
Anul întocmirii:	2022
Actualizare:	Mai 2024
Elaborator:	S.C. BIMART SOLUTIONS S.R.L.
Proiectant de specialitate Arhitectura	Birou de Arhitectura Matei Badea
Arhitect Şef proiect:	arh. Matei Badea
Proiectant de specialitate Structura	ATOS DESIGN S.R.L.
Proiectant structură rezistenţă:	ing. Alexandru Sultan
Proiectant de specialitate Instalatii	GLOBAL PROIECT S.R.L.
Proiectant instalaţii electrice:	ing. Alexandru Marin
Proiectant instalaţii sanitare:	ing. Alexandru Marin
Proiectant instalaţii HVAC:	ing. Alexandru Marin

LISTA DE SEMNĂTURI:

Elaborator:	BIMART SOLUTIONS S.R.L.	
Manager de proiect:	ing. Dumitru Minciu	
Șef proiect:	arh. Matei Badea	
Proiectant structură rezistență:	ing. Alexandru Sultan	
Proiectant instalații electrice – curenți tari:	ing. Alexandru Marin	
Proiectant instalații electrice – curenți slabi:	ing. Alexandru Marin	
Proiectant instalații sanitare:	ing. Alexandru Marin	
Proiectant instalații termice (HVAC):	ing. Alexandru Marin	

Cuprins:

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII 7
1.1. Denumirea obiectivului de investiţii 7
1.2. Ordonator principal de credite/investitor 7
1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar) 7
1.4. Beneficiarul investiţiei 7
1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor / studiului de fezabilitate 7
2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENTII 7
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare 7
2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesitatilor si a deficienţelor 10
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice 14
3. DESCRIEREA CONSTRUCTIEI EXISTENTE 15
3.1. Particularităţi ale amplasamentului: 15
3.2. Regimul juridic: 21
3.3.Caracteristici tehnice si parametri specifici: 22
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 diferentiate, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica. 22
3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii 28
3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz. 29
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI,DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE: 29
5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA 37
5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand: 37
5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare 57

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale 59

5.4. Costurile estimative ale investiţiei: 60

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei: 60

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie: 61

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă) 96

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor 96

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e) 97

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei: 97

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice 99

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite. 101

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME 111

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire 111

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara 111

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege 111

7.4. Avize privind asigurarea utilităţilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente 112

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. 112

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum: 112

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. Denumirea obiectivului de investiţii

"REABILITARE, MODERNIZARE SI DOTARE AMBULATORIU INTEGRAT DIN CADRUL SPITALULUI ORASENESC VIDELE"- FAZA D.A.L.I.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primar, Nicolae Badanoiu/ U.A.T. Orasul Videle

1.3. Ordonator de credite (secundar/terţiar)

-

1.4. Beneficiarul investiţiei

U.A.T. Oraşul Videle (obiectivul de investitii reprezintă Ambulatoriul Integrat din cadrul Spitalului Orăşenesc Videle, aflat în proprietatea privată a Unitătii Administrativ-Teritoriale Oraş Videle.

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor / studiului de fezabilitate

Proiectant General: S.C. BIMART SOLUTIONS S.R.L.

2. SITUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENTII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislaţie, acorduri relevante, structuri instituţionale şi financiare

Măsurile de intervenţie asupra clădirii trebuie să asigure un echilibru al performanţelor, costurilor şi termenelor, avându-se în vedere realizarea unei calităţi care să satisfacă cerinţele utilizatorilor în condiţii de calitate, sănătate și igienă.

Realizarea investiției care presupune reabilitare, modernizare și dotarea Ambulatoriului cu functiunile aferente este dedicat intregii comunitati a orasului Videle, dar și a localităților din apropiere, în acest moment orașul ducând lipsă de spații funcționale care să asigure găzduirea unor dotări medicale performante.

Avantajele acestui proiect constau in:

- reabilitarea și modernizarea de spaţii special amenajate și dotate corespunzător în care se pot desfășura activităţi de medicină ambulatorie, respectiv consultații de specialitate și investigații medicale de bază;

- creșterea economică prin dezvoltarea, modernizarea infrastructurii medicale, îmbunătățirea sănătății populației, reducerea șomajului, protejarea mediului înconjurător;

- atragerea, sporirea numărului specialiștilor în domeniul medical şi perfecţionarea acestora.

Lucrările prevăzute in prezenta documentație se vor supune legislației în vigoare privind proiectarea obiectivelor civile :

- HG 907_2016_27.02.2017 Conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice al investițiilor fonduri publice
- Legea nr. 50/1991 - cu modificările şi completările ulterioare, privind autorizarea executării lucrărilor de construcţii
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările din Legea nr. 177/2015
- Legea_307_din_2006 - apărarea_împotriva_incendiilor
- P118_1999 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor;
- P118/2_2013 - Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor Partea II - a instalații de stingere
- NP 051 - 2012 - Normativ privind adaptarea clădirilor civile si spațiului urban a persoanelor cu dizabilități
- NP068-02 /2002 – Normativ pentru proiectare construcţii civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare
- Legea 325 /2002 privind reabilitarea termica a fondului construit si stimularea economisirii energiei termice
- C107-2005 - Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcţie ale clădirilor (Publicat în Monitorul Oficial, pl, nr.1.124 bis/13.12.2005)
- NP 060 – 02 - Normativ privind stabilirea performanţelor termo-higro-energetice ale anvelopei clădirilor de locuit existente, în vederea reabilitării şi modernizării lor termice (publicat în broşură IPCT - ianuarie 2003, Buletinul Construcţiilor nr. 18-2003)
- SC 007 - 02 - Soluţii cadru pentru reabilitarea termo-higro-energetice a anvelopei clădirilor de locuit existente (publicat în broşură IPCT noiembrie 2002, Buletinul Construcţiilor nr. 18-2003)

- GP 123 - 2013 - Ghid privind proiectarea şi executarea lucrărilor de reabilitare termică a blocurilor de locuinţe, indicativ", aprobată prin Ordinul viceprimministrului, ministrul dezvoltării regionale şi administraţiei publice, nr. 2211/2013,
- GT 040-02 - Ghid de evaluare a gradului de izolare termică a elementelor de construcţie la clădirile existente, în vederea reabilitării termice (publicat în Buletinul Construcţiilor nr. 5/2003)
- HG 363 -2010 - Standarde de cost pentru obiective de investiție finanțate din fonduri publice.
- NP 040 – 2000 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la constructii
- NP 069-2002 privind alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii.
- Normativ C -125/2005 cu privire la proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri,
- Legea 107 /1996 actualizata – referitoare la ape.
- Legea 195/ 2005 privind protectia mediului.
- Og 243/2000 privind protectia atmosferei,
- NP – 008 privind puritatea aerului
- OMS nr. 1030/2009 pentru aprobarea normelor de avizare sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatații publice – STAS 6472 privind microclimatul.
- NE 005-1997 - Normativ privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor şi elementelor componente ale construcţiilor. Intervenţii la învelitori şi acoperişuri (terase şi şarpante) (publicat în Buletinul Construcţiilor nr. 11/1997)
- HG.nr.766/1997 Reglementări privitoare la asigurarea calităţii construcţiilor şi urmărirea comportării în exploatare a acestora împreună cu completările şi modificările din H.G. nr. 675 / 03.07.2002
- NP 064-2002 - Ghid privind proiectarea, execuţia şi exploatarea elementelor de construcţii cu materiale bituminoase şi polimerice;
- Legea 319 / 2006 - Legea securității și sanatății în muncă;
- Regulamentul privind protecţia şi igiena muncii în construcţii (publicat în Buletinul Construcţiilor nr. 5-6-7/1993)
- C247-1993 - Îndrumător cadru privind exploatarea şi întreţinerea clădirilor de locuit din mediul urban aflate în proprietatea autorităţilor publice (publicat în Buletinul Construcţiilor nr. 12/1993)

- P130-1999 - Normativ privind comportarea în timp a construcţiilor (publicat în Buletinul Construcţiilor nr. 1/2000)
- MP 031-2003 - Metodologie privind programul de urmărire în timp a comportării construcţiilor din punct de vedere al cerinţelor funcţionale (Publicat în Monitorul Oficial, pI, nr.920 bis/22.12.2003 şi Anexa Buletinul Construcţiilor nr. 2/2004)
- NP 063-02 privind criteriile de performanța specifice scarilor si rampelor si STAS 2965 – Dimensionarea scărilor si treptelor;
- STAS 6131 - Parapeți, balustrade
- Normativ C 35-82 - Pardoseli
- HG 343/2017 privind aprobarea Regulamentului de receptie a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.
- Ordinul Ministrului Sănătății nr.153/2003 pentru aprobarea Normelor metodologice privind înființarea organizarea și funcționarea cabinetelor medicale;
- Ordinul Ministrului Sănătății nr.914/2006 pentru aprobarea Normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare;
- NP-052-2012, revizuire NP-051 Normativ privind adaptarea clădirilor civile și a spațiului urban aferent la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap;
- NP 015-2022 – Normativ pentru constructii spitalicesti;
- I 7-2011. Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea instalatiilor electrice aferente cladirilor.
- I 18/1-01 Normativ de proiectarea si executarea instalatiilor electrice de curenti slabi aferente cladirilor civile si de productie.
- P118/3-2015 cu modificarile Ordinului nr. 6025/2018 - Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor

2.2. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesitatilor si a deficienţelor

Corpul C2 ambulatoriu are regim de înălțime Stehnic+P+1E si este format din 2 tronsoane separate prin rost si executate in același timp, astfel:

Tronsonul A si B au forma in plan dreptunghiulara, așezate perpendicular intre ele, cu dimensiuni maxime in plan de 13.55x 26.35 m pentru tronsonul A, respectiv 12.35x22.15m pentru tronsonul B.

Parterul si etajul au circa 3,45 m înălțime. Încăperile sunt dispuse pe lateral, fiind delimitate de culoarul central de 1.75, respectiv 3.00m.

Tronsoanele au forme regulate cu travei/deschideri de 3.0, 3.30, 5.00 si 2.00m pe zona de culoar.

La parter si etaje sunt săli cu dimensiuni 3.05 x 4.75 m. Ferestrele principale au 1.80m m lățime.

Subsolul este unul tehnic, amplasat sub coridor. Accesul pe verticala este asigurat prin 2 scări amplasate in tronsonul B scara cu cate doua rampe.

Acoperișul este realizat sub forma de șarpantă de lemn.

Invelitoarea cladirii a fost inlocuita recent si nu sunt necesare interventii.

Suprastructura

- Tronsonul A si B

Au structura de rezistenta din pereti portanti din zidarie de caramida presata plina. Peretii transversali (de la fatada principala la coridor) delimiteaza fiecare incapere astfel incat practic nu exista pereti despartitori nestructurali.

In sens transversal sunt linii principale de pereti, majoritatea dispusi la 3.30 m interval. Grinzile de fatada ce decarca pe stalpiorii din fatada au dimensiunile de 25x40. Centurile de peste peretii de zidarie au dimensiunile de 25x30cm.

Acolo unde nu exista pereti din zidarie, s-au dispus grinzi din beton armat cu dimensiunea de 25x55cm.

In sens longitudinal ca pereti structurali sunt: peretele ce delimiteaza culoarul cu spaleti mari intre golurie de usi si anumiti pereti exteriori formati din spaleti scurti de 1.30 m dispusi intre ferestre. Intersectiile peretilor de zidarie prezinta stalpisori de 25x25, atat la interior cat si la exterior.

Peretii de zidarie au o grosime de 25cm. Planseul din beton armat are 12 cm grosime.

Infrastructura

Cele doua tronsoane ale copului C2 au subsol cu inaltimea de circa 2,0 m. Peretii subsolului sunt din beton simplu probabil cu centuri din beton armat si carcase verticale de armatura in dreptul stalpilor.

Din punct de vedere arhitectural, construcția este într-o stare tehnica medie, slab intretinuta si prezinta avarieri la nivelul componentelor nestructurale.

In momentul relevării s-a constatat:

- Fatadele prezinta local fisuri (zona de rost), exfolieri, si chiar decopertări (tronson A);

- Degradări locale ale acoperii cu beton datorate degradări stratului de finisaj si expunerea betonului la acțiunea directa a factorilor naturali de-a lungul timpului;
- Degradări locale ale finisajului interior prin prezenta urmelor de igrasie, exfolieri de tencuiala ca urmare a infiltrațiilor datorate probabil proastei etanșări a invelitorii.

Asupra structurii de rezistenta a construcțiilor nu au fost executate lucrări de consolidare de la construirea acesteia si pana in prezent. De-a lungul timpului, cladirea a fost intretinuta prin reparatii curente.

Ulterior a fost executata o anexa parter alipita de latura scurta libera a tronsonului A.

La data efectuării controlului calitativ prin inspecție vizuală, odată cu efectuarea releveelor construcției, nu s-au constatat deficiente importante ale elementelor structurale.

Cu toate ca nu avem date certe privind comportarea construcțiilor in timpul seismelor pe care le-a suportat, putem aprecia ca este posibil sa fi apărut anumite degradări estompate de lucrările de întreținere curenta.

Starea tehnica a elementeor de constructie

Aprecierile asupra structurilor s-au făcut în baza observațiilor directe și a releveului clădirilor. Vizual nu se observă avarii sau degradări semnificative la elementele structurale datorate acțiunii seismice, ce poate fi pus pe seama regimului de înălțime mic.

Fundatii

Fundațiile nu sunt vizibile.

S-au identificat degradări slabe asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și s-au identificat fisuri slabe asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confrmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat.

Plansee

Planșeele realizate din beton armat și au avut un comportament foarte bun de-a lungul timpului. După aspect și duritate betonul acestora poate suporta în continuare încărcările gravitaționale fără a fi necesare intervenții de consolidare.

Pereti structurali

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările. Acest lucru indică faptul că structura este foarte rigidă ceea ce implică deplasări laterale mici în caz de cutremur. Sau putut observa degradări în zonele de rost datorită închiderii rosturilor cu materiale casante.

Clădirea ambulatoriului este o construcție realizata in jurul anului 1989, cu regim de înălțime Sp+2E. Are o forma in plan de caseta dreptunghiulara cu dimensiuni maxime de 34,5x25,65 m si cu o amprenta la sol de 879 mp, iar in centru prezinta o curte interioara. Subsolul este parțial si in el s-a prevazut spatiile tehnice.

Cladirea sectorului ambulatoriu apartine ansamblului de cladiri al spitalului orasenesc din loc. Otelu Rosu, jud. CARAS-SEVERIN. Obiectivul de investitie este parte componentă a ansamblului spitalului orășenesc din localitatea Otelu Rosu. Constructia are forma, in plan, paralelipipedică cu curte interioară si este așezată cu latura lungă paralelă cu drumul național. Accesul se face pe un drum secundar, dinspre drumul national, pe latura sudica a terenului. Terenul se invecineaza pe toate laturile cu terenuri aflate in propietate privata.

Caracteristici structurale actuale

Structură de rezistență:	**Zidărie confinata**
Planșee:	**Fundatii continue**
Componente nestructurale:	**Planșeu de beton**
Acoperiș:	**Șarpantă din lemn**

Sistemul structural a putut fi dedus din sondajele de inspecție în teren limitate si din câteva planuri inițiale. Pe alocuri au fost făcute mai multe presupuneri în ceea ce privește conformarea și alcătuirea structurii de rezistență, bazate pe prescripțiile în vigoare la acea vreme, precum și pe practicile și materialele utilizate la execuția clădirilor în perioada anilor 1980.

Construcția fost executată estimativ în anul 1986, ceea ce înseamnă ca a fost proiectata după apariția normativului de proiectare antiseismica P 100-78(81), anume după prescripții generale de proiectare in regiuni seismice care erau in vigoare la vremea respectiva.

Starea de degradare a construcției

Componente structurale:	**Nu s-au constatat degradări structurale**
Componente nestructurale:	**S-au constatat degradări nestructurale**

Ținând cont de perioadele în care a fost realizata construcția, aceasta a fost supuse acțiunii mai multor seisme si anume, cele din anii 1989, 1990 și 2004.

Clasa de risc seismic apreciata este clasa Rs III din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării LimităUltime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.
In prezent, starea in care se gaseste cladirea ambulatoriului este una inadecvata pentru sustinerea activitatii pe care institutia o desfasoara. Finisajele sunt deteriorate neputand oferi posibilitatea igienizarii corecte a spatiilor, iar instalatiile invechite.

Dotarile ambulatoriului sunt invechite iar din punct de vedere functional, exista necesitatea – o data cu achizitia noilor dotari – ca spatiile sa fie reorganizate, astfel incat sa raspunda cel mai bine nevoilor actuale. Usile cabinetelor sunt subdimensionate, pentru functiunile curente.

Din punct de vedere energetic, cladirea nu este performanta, tamplaria exterioara fiind invechita, iar cladirea nu este izolata termic.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Prin realizarea investiției " REABILITAREA, MODERNIZAREA SI DOTARE CLADIRE C2 AMBULATORIU INTEGRAT DIN CADRUL SPITALULUI ORASANESC VIDELE" se doreşte rezolvarea unei probleme stringente cu care se confruntă orașul Videle, prin reabilitarea, modernizarea ambulatoriului, cu dotările necesare diferitor specialități medicale, in scopul eficientizarii activitatii spitalului, in prezent acesta nefiind functional, deoarece nu respecta caracteristicile necesare bunei desfășurări a activităților medicale. Ambulatoriu va avea următoarele destinaţii principale:

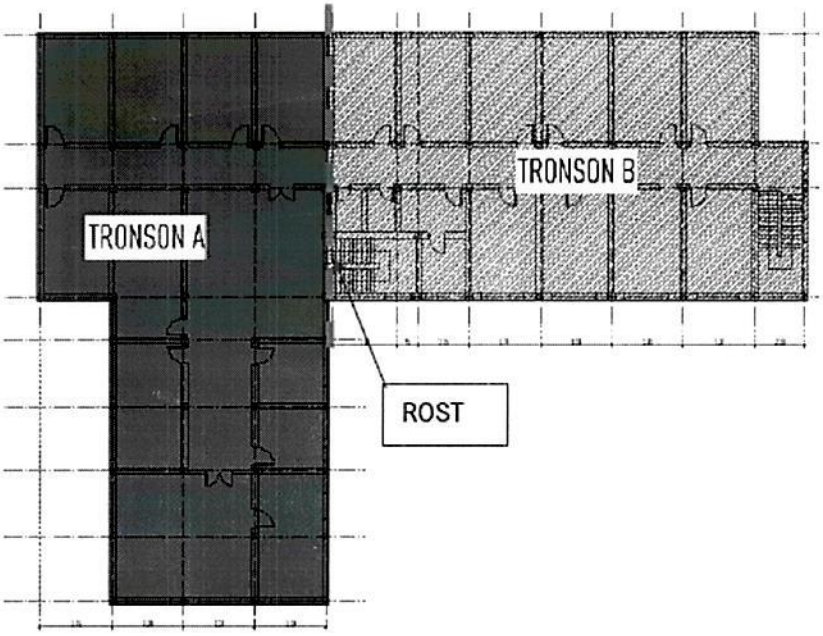
- Cardiologie
- Oftalmologie
- Mamografie
- Radiologie digitală
- Sterilizare
- Dexa
- Cabinet interne/Diabet
- Cabinet gastrocolonoscopie
- Caabinet ginecologie/obstetrica
- Cabinet chirurgie ortopedie/urologie
- Pediatrie
- Cabinet ORL

Suprafata si situatia juridica a terenului

Ambulatoriul este situat in Soseaua Pitesti nr. 54 din orasul Videle este compus din teren, in suprafata de 21406 mp si constructie P+1E, in suprafata construita de 583 mp si desfasurata de 1749 mp.

Imobilul este proprietatea publica a orasului Videle, conform contract de vanzare-cumparaare.

Copul clădirii este alcătuit din 2 tronsoane, separate prin rost, denumite in continuare Tronson A si tronson B. Ambulatoriu a fost executat in 1986.



Categoria de folosinta

În conformitate cu PUG orasul Videle, terenul se află în zona UTR4, zona Spitalului.

Topografia amplasamentului

Terenul pe care este amplasat ambulatoriu este un teren relativ plat.

b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

- La N: proprietati private
- La S: Drum acces
- La E: proprietati private
- La V: proprietati private

c) datele seismice si climatice;

Categoria de folosinta

În conformitate cu PUG orasul Videle, terenul se află în zona UTR4, zona Spitalului.

Topografia amplasamentului

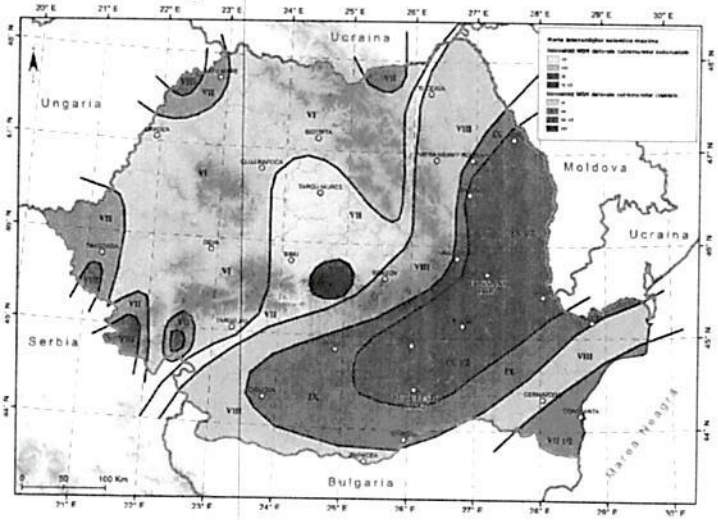
Terenul pe care este amplasat ambulatoriu este un teren relativ plat.

b) relaţii cu zone învecinate, accesuri existente şi/sau căi de acces posibile;

- La N: proprietati private
- La S: Drum acces
- La E: proprietati private
- La V: proprietati private

c) datele seismice si climatice;

Amplasamentul studiat se înscrie în zona macroseismică pe scara MSK a cutremurelor subcrustale cu intensitatea I = IX, conform figurii de mai jos.

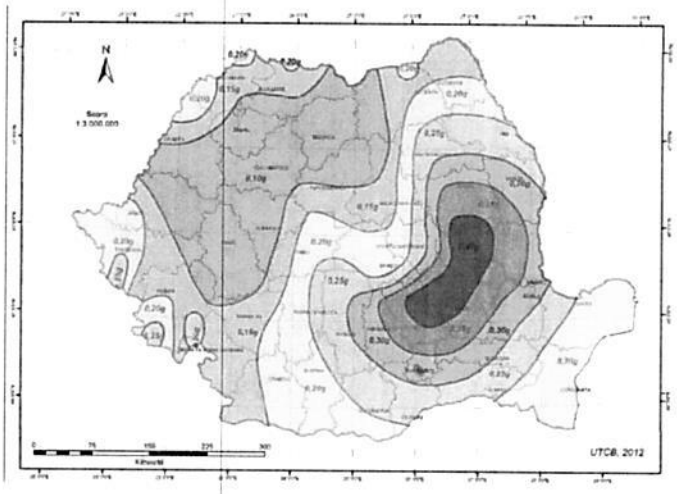


Harta intensităţilor seismice maxime

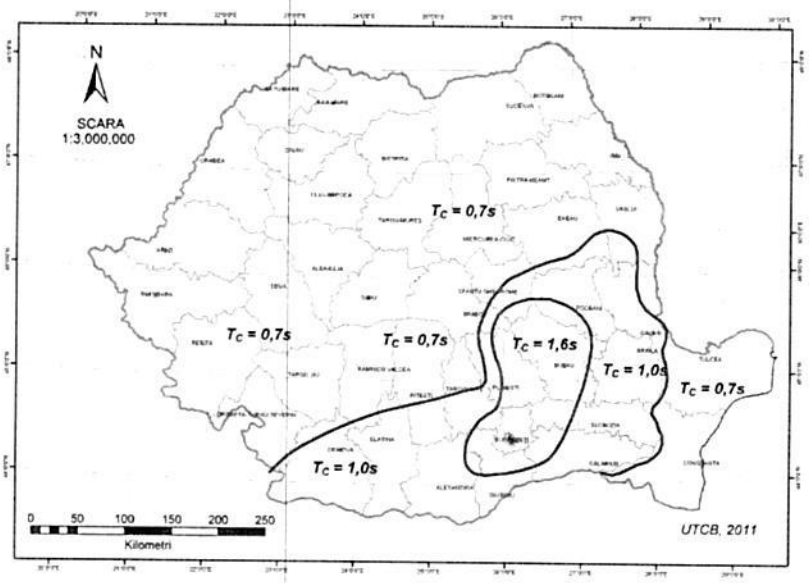
Parametrii seismici ai zonei stabiliţi conform "Codului de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri" - indicativ P100-1/2013 au următoarele valori:

-acceleraţia maximă a terenului pentru proiectare ag = 0,25 g pentru cutremure având intervalul mediu de recurenţă IMR = 225 ani și 20 % probabilitate de depășire in 50 de ani

-perioada de control (de colţ) a spectrului de răspuns Tc = 1,6 s.



Zonarea teritoriului României în termeni de valori de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani - P100-1/2013



Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț)

Tc a spectrului de răspuns – P100-1/2013

Clima judetului Teleorman este temperat continentala caracterizata prin veri caniculare, ierni geroase si aspre. Precipitatiile atmosferice cunosc o intensitate maxima in cursul lunii iulie, iar cele minime in luna octombrie.

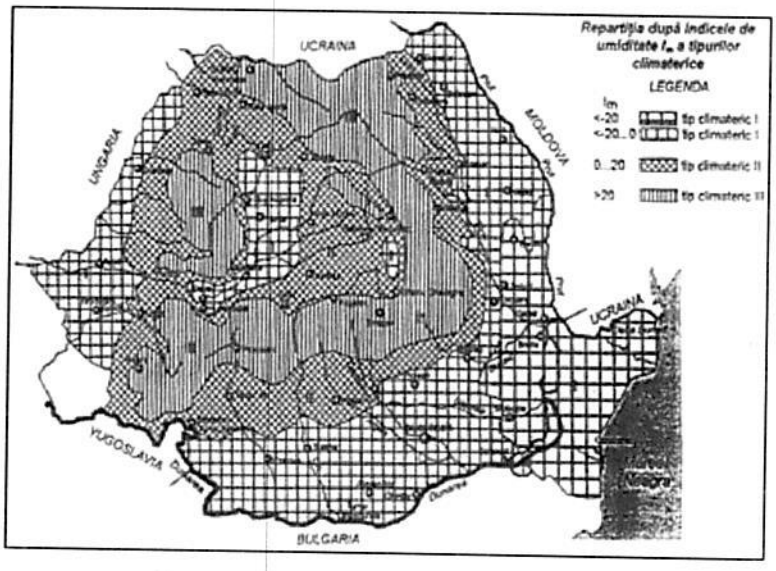
Temperaturile medii anuale in judet se situeaza in intervalul de 10-20°C. In timpul iernii predomina vanturile geroase dinspre stepa rusa (Crivat), in est iar din sud-vest bate Austrul care are intensitatea mai mica decat Crivatul si prevesteste seceta.

Radiatia solara globala are valori de 125-127 kcal/cm2/an, potential de energie solara relativ ridicat, ce poate fi utilizat in scopuri utilitar gospodaresti.

Vanturile sunt influentate de relief in special in sud, unde Valea Dunarii canalizeaza curentii de aer pe directiile est si vest. Astfel la Turnu Magurele predominante sunt vanturile din vest (26,8%) si est (18,9%), in timp ce directia nord-est detine o pondere mult redusa (11%).

Vitezele medii anuale variaza intre 1,3 si 4,4 m/s, cele mai mari revenind directiilor cu frecvente maxime din vest si est.

Conform hărţii cu repartizarea după indicele de umiditate Thornthwaite (Im), zona studiată se situează în tipul climateric I cu Im <-20... 0 (Fig. 8). Conform SR 174-1 (iulie 1997).



Harta cu tipurile climatice din Romania

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic conform reglementarilor tehnice in vigoare;

Pentru precizarea structurii terenului pe amplasamentul obiectivului proiectat au fost executate o dezvelire D1și 1 foraj geotehnic notat F1, care au pus in evidenta urmatoarea structura a terenului.

DEZVELIRE 1

- elevație perete cu înălțimea de 0.60m de la nivelul solului cu grosimea de 0.05m până la înălțimea de 0.50m și continuata (0.10m) în partea superioară cu grosimea de 0.10m;
- fundație din beton cu înălțimea de 1.85m;
- solul de fundare alcătuit din nisip prafos cafeniu cu interc. de nisip cu pietris, plastic consistent.

In urma executarii forajului s-a interceptat urmatoarea stratificație:

Foraj 1

Stratul	Denumirea stratului	Muchia inferioară a stratului în m
1	Sol vegetal	0.30
2	Praf nisipos argilos cafeniu cu conc., pietris mic, plastic vartos	1.20
3	Nisip prafos cafeniu cu interc. de nisip cu pietris, plastic consistent.	6.00

In timpul forajului apa nu a fost interceptata.

Proiectul va fi clasificat conform cu NP 074 după cum urmează:

Criteriu		**Puncte conform NP 074-2007**
Teren de fundare	Teren de fundare medii	3
Apa subterană	Cu epuizmente normale	3
Clasa construcţiei	Normală	2
Influenţe asupra vecinătăţii	Riscuri moderate	2
Cutremure	a_g = 0,25 g	3
Suma		**13**

În conformitate cu tabelul de mai sus, proiectul se clasifică în categoria geotehnică 2 cu risc geotehnic moderat cu 13 puncte.

Încadrarea terenului la săpături

Din punct de vedere al rezistenţei la săpare, pământurile întâlnite pe amplasament, se pot încadra conform „Indicator de norme de deviz Ts/1981", astfel:

Denumire teren	*Categoria de teren după modul de comportare la săpat*	
	Manuală	*Mecanică*
Pământ vegetal de suprafaţă până la 0,30 m grosime	uşor	I
Pământ vegetal compactat cu sau fără rădăcini	mijlociu	I
Pământ vegetal cu rădăcini cu grosime peste 30 mm	tare	II
Mâl nămol consistent	uşor	I
Argilă nisipoasă	tare	I
Argilă nisipoasă uşoară cu un conţinut de pietriş până la 10% din volum	tare	II
Argilă nisipoasă compactă cu un conţinut de pietriş până la 10% din volum	tare	II
Argilă prăfoasă	tare	II
Argilă prăfoasă nisipoasă	tare	I
Argilă	foarte tare	II
Argilă grasă	foarte tare	III
Argilă marnoasă	foarte tare	II
Praf argilos	mijlociu	II
Praf argilos nisipos	mijlociu	I
Praf nisipos	mijlociu	I
Nisip mare	uşor	II
Nisip mijlociu	uşor	II
Nisip fin	mijlociu	II
Nisip prăfos	mijlociu	II
Nisip argilos	mijlociu	I
Nisip cu pietriş (balast nisipos) cu dimensiuni până la 70 mm	mijlociu	II
Pietriş de râu cu nisip (balast) cu nisip până la 150 mm	tare	II
Moloz afânat	tare	II
Moloz îndesat	foarte tare	III
Argilă marnoasă compactă	foarte tare	III
Pietriş cu bolovăniş colmatat cu nisipuri argiloase şi argile nisipoase	foarte tare	III
Pământ amestecat cu bolovani, piatră spartă sau alicărie	foarte tare	III
Depozite vechi necompactate din pământuri prăfoase-	mijlociu	II

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz;
Nu este cazul.

e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;

Imobilul este branșat la următoarele utilități, funcționale:
- energie electrică;
- apă;
- canalizare;
- gaze naturale.

f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia;

Neefectuarea masurilor de crestere a performantei energetice propuse conduc în timp atat la diminuarea conditiilor de confort interior cat si la cresterea consumurilor energetice si degradarea constructiei prin expunerea permanentă sub factorii de mediu (ploi, ninsori, îngheț etc.).
Neefectuarea masurilor de conformare la securitate la incendiu poate conduce la accidente grave sau pierderi de vieti omenesti in cazul producerii unui incendiu.
Neefectuarea lucrarilor de reparatii si inlocuiri la nivelul finisajelor, face imposibila

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.

Imobilul nu se află pe lista monumentelor istorice si a siturilor arheologice.

3.2. Regimul juridic:
a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;

Imobilul este situat în intravilanul orașului Videle în proprietatea Beneficiarului.
Imobilul nu este inclus în listele monumentelor istorice/sau în alte naturii, ori în zona de protecție a acestora.

b) destinatia constructiei existente;

Functiunea actuala este de construcții administrative și social culturale.

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;

Imobilul nu se află pe lista minumentelor istorice si a siturilor arheologice.

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

Conform Certificatului de urbanism nr. 270 din 24.11.2022, emis de Primaria orasului Videle, se permite realizarea obiectivului respectand prevederile din PUG:

- POT maxim 25%
- CUT maxim 0.50

3.3.Caracteristici tehnice si parametri specifici:
a) categoria si clasa de importanta;

Categoria de importanta este C
Clasa de importanta este II

b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;
Imobilul nu se află pe lista monumentelor istorice si a siturilor arheologice.

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;
Perioada de constructie a celor doua tronsoane este 1984-1986.

d) suprafata construita;
Suprafata construita existenta este de 583 mp.

g) suprafata construita desfasurata;
Suprafata desfasurata existenta este de 1166 mp.

h) valoarea de inventar a constructiei;
N/A

i) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.
Nu este cazul.

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 diferentiate, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

CONSTRUCTIA EXISTENTA

Terenul pe care se afla constructia analizata este situat in orasul Videle. Terenul pe care este amplasat ambulatoriu este un teren relativ plat.

Copul cladirii este alcatuit din 2 tronsone, separate prin rost, denumite in continuare Tronson A si tronson B.

Ambulatoriu a fost executat in 1989.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE ARHITECTURAL

Corpul C2 gazduieste ambulatoriul si sectia de pediatrie, are regim de inaltime Stehnic+P+1E si este format din 2 tronsoane separate prin rost si executate in acelasi timp, astfel:

Tronsonul A si B au forma in plan dreptunghiulara, asezate perpendicular intre ele, cu dimensiuni maxime in plan de 13.55x 26.35 m pentru tronsonul A, respectiv 12.35x22.15m pentru tronsonul B.

Parterul si etajul au circa 3,25 m inaltime. Încăperile sunt dispuse pe lateral, fiind delimitate de culoarul central de 1.75, respectiv 3.00m. La parterul cladirii se gaseste sectia de pediatrie. In prezent, singurul acces catre etaj care evita trecerea prin zona de pediatrie, este pe scara de pe latura de vest, care este subdimensionata pentru funcțiunea prezenta si ajunge in zona cabinetelor, evitand zona receptiei. Cladirea nu dispune de lift pentru accesul persoanelor cu dizabilitati la etajul superior.

Tronsonele au forme regulate cu travei/deschideri de 3.0, 3.30, 5.00 si 2.00m pe zona de culoar.

La parter si etaje sunt sali cu dimensiuni 3.05 x 4.75 m. Ferestrele principale au 2.20m m latime.

Subsolul este unul tehnic de cca 1,90 m inaltime, amplasat sub coridor. Accesul pe verticala este asigurat prin 2 scari amplasate in tronsonul B scara cu cate doua rampe.

Acoperisul este realizat sub forma de sarpanta de lemn

Starea finisajelor este rea, acestea neputand sa asigure conditiile de igiena cerute in prezent.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR EXISTENTE DIN PUNCT DE VEDERE STRUCTURAL

I. SUPRASTRUCTURA

- Tronsonul A si B

Au structura de rezistenta din pereti portanti din zidarie de caramida presata plina. Peretii transversali (de la fatada principala la coridor) delimiteaza fiecare incapere astfel incat practic nu exista pereti despartitori nestructurali.

In sens transversal sunt linii principale de pereti, majoritatea dispusi la 3.30 m interval. Grinzile de fatada ce decarca pe stalpiorii din fatada au dimensiunile de 25x40. Centurile de peste peretii de zidarie au dimensiunile de 25x30cm.

Acolo unde nu exista pereti din zidarie, s-au dispus grinzi din beton armat cu dimensiunea de 25x55cm.

In sens longitudinal ca pereti structurali sunt: peretele ce delimiteaza culoarul cu spaleti mari intre golurie de usi si anumiti pereti exteriori formati din spaleti scurti de 1.30 m dispusi intre ferestre. Intersectiile peretilor de zidarie prezinta stalpisori de 25x25, atat la interior cat si la exterior.

Peretii de zidarie au o grosime de 25cm. Planseul din beton armat are 12 cm grosime.

II. Infrastructura

- Tronsonul A+B

Cele doua tronsoane ale copului C2 au subsol cu inaltimea de circa 2,0 m. Peretii subsolului sunt din beton simplu probabil cu centuri din beton armat si carcase verticale de armatura in dreptul stalpilor.

DATE PRIVIND STAREA FIZICĂ A CONSTRUCȚIEI

Ținând cont de perioadele în care a fost realizata construcția, aceasta a fost supuse acțiunii mai multor seisme si anume, cele din anii 1990 și 2004.

DESCRIEREA STĂRII CONSTRUCȚIILOR LA DATA EVALUĂRII

Din punct de vedere arhitectural, construcția este într-o stare tehnica medie, slab intretinuta si prezinta avarieri la nivelul componentelor nestructurale.

In momentul relevării s-a constatat:

- Fatadele prezinta local fisuri (zona de rost), exfolieri, si chiar decopertări (tronson A).

- Degradări locale ale acoperii cu beton datorate degradări stratului de finisaj si expunerea betonului la acțiunea directa a factorilor naturali de-a lungul timpului.

- Degradări locale ale finisajului interior prin prezenta urmelor de igrasie, exfolieri de tencuiala ca urmare a infiltrațiilor datorate probabil proastei etanșări a invelitorii.

INTERVENȚII ASUPRA IMOBILULUI PE DURATA EXISTENȚEI

Asupra structurii de rezistenta a construcțiilor nu au fost executate lucrări de consolidare de la construirea acesteia si pana in prezent.

De-a lungul timpului, cladirea a fost intretinuta prin reparatii curente. Ulterior a fost executata o anexa parter alipita de latura scurta libera a tronsonului A

AVARII ÎN URMA SEISMELOR SAU A ALTOR EVENIMENTE

La data efectuării controlului calitativ prin inspecție vizuală, odată cu efectuarea releveelor construcției, nu s-au constatat deficiente importante ale elementelor structurale.

Cu toate ca nu avem date certe privind comportarea construcțiilor in timpul seismelor pe care le-a suportat, putem aprecia ca este posibil sa fi apărut anumite degradări estompate de lucrările de întreținere curenta.

STAREA TEHNICA A ELEMENTELOR DE CONSTRUCȚIE

Aprecierile asupra structurilor s-au făcut în baza observațiilor directe și a releveului clădirilor. Vizual nu se observă avarii sau degradări semnificative la elementele structurale datorate acțiunii seismice, ce poate fi pus pe seama regimului de înălțime mic.

a) Fundații

Fundațiile nu sunt vizibile. S-au identificat degradări slabe asociate infiltrațiilor de apă la nivelul soclurilor și s-au identificat fisuri slabe asociate tasărilor diferențiate datorate situațiilor de cutremur. Acest fapt confrmă ideea că terenul de sub fundații este consolidat

b) Planșee

Planșeele realizate din beton armat și au avut un comportament foarte bun de-a lungul timpului. După aspect și duritate betonul acestora poate suporta în continuare încărcările gravitaționale fără a fi necesare intervenții de consolidare.

c) Pereți structurali

Nu s-au observat degradări semnificative asociate compatibilității acestora cu deplasările. Acest lucru indică faptul că structura este foarte rigidă ceea ce implică deplasări laterale mici în caz de cutremur. Sau putut observa degradări în zonele de rost datorită închiderii rosturilor cu materiale casante.

MATERIALELE UTILIZATE LA EXECUȚIA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

Materialele utilizate la execuția structurilor initiale sunt evidențiate prin construcții similare perioadei respective. Se apreciază pentru tronsoanele A+B beton clasa C12/15, cărămidă C100 si mortarul M5

APRECIERI PRIVIND SISTEMUL STRUCTURAL

La data vizualizării structurii de rezistenta s-a putut aprecia faptul ca structura de rezistenta a clădirii a fost realizata in parametri tehnici normali perioadei de dinainte de 1990, pentru o structura din zidărie confinata. La data efectuarii inspecției nu sunt vizibile fenomene de uzură în timp a componentelor structurale

Clădirea ambulatoriului este o construcție realizata in jurul anului 1989, cu regim de înălțime Sp+2E. Are o forma in plan de caseta dreptunghiulara cu dimensiuni maxime de 34,5x25,65 m si cu o amprenta la sol de 879 mp, iar in centru prezinta o curte interioara. Subsolul este parțial si in el s-a prevazut spatiile tehnice.

Subsolul este parțial si in el s-a prevazut spatiile tehnice.

Sistemul structural a putut fi dedus din sondajele de inspecție în teren limitate si din câteva planuri inițiale. Pe alocuri au fost făcute mai multe presupuneri în ceea ce privește conformarea și alcătuirea structurii de rezistență, bazate pe prescripțiile în vigoare la acea vreme, precum și pe practicile și materialele utilizate la execuția clădirilor în perioada anilor 1980.

Construcția fost executată estimativ în anul 1989, ceea ce înseamnă ca a fost proiectata după apariția normativului de proiectare antiseismica P 100-78(81), anume după prescripții generale de proiectare in regiuni seismice care erau in vigoare la vremea respectiva.

Suprastructură

Structura de rezistenta a construcției este in cadre din beton armat, pe doua direcții (stâlpi si grinzi), cu deschidere de 3.60 m, 4.80m, 2.40 m, 4.20 m, 3.00 m.
Planșeele sunt din beton armat cu grinzi si placi. Închiderile perimetrale sunt realizate din zidarie de caramida plina de 25cm grosime. Compartimentarile interioare cunt realizate din zidarie de 12.5 cm grosime.
Stalpii au sectiunea de 35x35cm. Grinzile au sectiunea de 25x50, 25x60cm. Planșeele au grosimea de 15 cm
Acoperișul este de tip șarpantă din lemn ecarisat, iar invelitoarea din țiglă ceramică. Sistemul de căpriori se sprijină pe cosoroabă, respectiv pane care, la rândul lor se sprijină pe grinzile perimetrale.

Infrastructura

Fundațiile sunt din beton armat, izolate sub stâlpi si continui sub peretii subsolului. Fundațiile sunt legate cu grinzi de fundare pe zonele fara subsol. Peretiila subsol sunt din beton armat de 30 cm grosime.
Toate elementele verticale ale suprastructurii sunt continue în infrastructură, până la nivelul fundațiilor.

Asupra structurii de rezistenta a construcției nu au fost executate lucrări de consolidare de la construirea acesteia si pana in prezent.

Elemente de alcătuire arhitecturală și izolare termică

Elementele caracteristice privind amplasarea cladirii in zona si mediu construit sunt urmatoarele :

- Zona climatica 4 – reprezentata prin temperatura exterioara de calcul θe=-21,0 ^{0}C

- Cladire cu amplasament - Medie adapostita
- Zona eoliana IV caracterizata de viteza de calcul a vantului - 0,20m/s

Elemente de alcătuire a structurii de rezistență

Pereții exteriori ai cladirii sunt realizați din caramida plina de 30 cm + polistiren expandat de 20cm. Construcția este prevăzută cu spatiu neincalzit acoperis tip sarpantă. Planșeul de peste sol este realizat din beton și nu are prevăzută nici o izolație termică la intrados. Soclul perimetral nu este termoizolat. Tâmplăria ferestrelor și ușilor exterioare este termopan. Tocurile sunt poziționate la fata interioară a parapeților.

Planseul de sub pod este izolat cu vata minerala bazaltica de 10cm grosime.

Finisajele exterioare existente prezinta uzură mecanică la nivelul straturilor vizibile. Din cauza agenților atmosferici, a agenților mecanici și a agenților biologici, uneori și a fenomenelor reologice finisajele au fost afectate până în prezent de: murdărire, decolorare cauzată de acțiunea razelor ultraviolete, pătare, etc. care au afectat finisajele cladirii pe unele suprafețe. Clădirea nu prezintă elemente speciale de umbrire a fațadelor.

Instalația de încălzire și de distribuție a apei calde menajere

Încălzirea cladirii este asigurată cu agent termic provenit de la o centrala termica cu functionare pe gaz natural. Releveul efectuat asupra instalației de încălzire din spațiile locuite ale cladirii ajuns la concluzia că exista un numar de 50 corpuri de incalzire de otel.

Distribuția agentului termic pentru încălzirea centrală se realizează printr-un sistem bitubular cu distribuție inferioară și coloane verticale care străbat planșeele. Necesarul total de căldură rezultat din calcule este de 76477,10W determinat în condițiile nominale (θ_T=90°C, θ_R=70°C, θi=20°C şi θe=-15°C). Instalațiile de încălzire interioare sunt caracterizate printr-o funcționare cu eficienta slabă a transferului termic, consecință a depunerilor de materii organice și anorganice în interiorul corpurilor de încălzire și al țevilor.

Apa calda pentru consumatori este produsa prin intermediul unui boiler la nivel de centrala termica.

Instalația de iluminat

Releveul efectuat asupra instalaţiei de iluminat a condus la înregistrarea corpurilor de iluminat. Corpurile de iluminat folosesc atât surse LED cât şi surse fluorescente. Puterea instalata pentru iluminat este de aproximativ 4000 W .

Instalația de ventilare

Clădirea nu este prevăzută cu sistem de ventilare mecanică.

Instalația de climatizare

Clădirea nu este prevăzută cu sistem de climatizare.

Starea clădirii expertizate se consideră a fi medie avand o nota energetică de 62,10 si se încadrează în clasa energetică E, având un consum total de căldură pentru încălzire și preparare a apei calde menajere de 403,5 kWh/m²an. Penalizările acordate clădirii acoperă 8 din cele 12 categorii prevăzute în MC 001-2006 și se referă la etanșarea tâmplăriei exterioare, la dotarea și vechimea instalației interioare dar si la alte elemente importante (ex. lipsa ventilarii mecanice controlate).

Performanța energetică a clădirii din punct de vedere al încălzirii spațiilor este de 395,82 kWh/m²an, considerată mediocră pentru tipul de clădire analizat, însă este caracteristică majorității clădirilor cu destinație similară construite în aceeasi perioda de constructie.

Performanța energetică a clădirii din punct de vedere al apei calde menajere este de 7,6 kWh/m²an, considerată bună, consecință în principal a consumului normat de apă caldă, specific destinației clădirii.

Din punct de vedere al calității termice a anvelopei clădirii se remarcă valoarea necesarului de căldură la nivelul spațiilor încălzite de cca. 395,82 kWh/m²an în raport cu valoarea aferentă clădirii de referință de 66,5 kWh/m²an (valoare caracteristică aceleiași clădiri care ar fi construită în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare), fapt care atestă slaba izolare termică a elementelor de anvelopă. Aceeași concluzie reiese și din compararea coeficientului global de izolare termică caracteristic clădirii expertizate (1,17 W/m³K) cu valoarea normată pentru clădirile noi conform normativului C107-2005 (0,351 W/m³K).

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

a) Rezistență mecanică și stabilitate

In prezent constructia raspunde cerintei fundamentale privind rezistenta si stabilitatea.

b) Securitate la incendiu

Clădirea nu respectă reglementările tehnice necesare, motiv pentru care, în prezent imobilul nu deține autorizație de securitate la incendiu.

c) Igiena, sanatate si mediu

Nu toate spațiile principale au posibilitate de ventilare mecanică.
Clădirile sunt prevăzute cu grupuri sanitare împărțite pe sexe, și sunt dotate cu obiecte sanitare (lavoare din porțelan, vas WC, pisoare).
Este asigurat luminatul natural al încăperilor prin ferestre.
Prin realizarea investiției, impactul asupra mediului va fi pozitiv deoarece proiectul propune soluții prietenoase cu mediul înconjurător, lucrările de construcții respectând legislația națională în domeniul protecției mediului și cerințele legislației europene specifice.

d) Siguranta in exploatare

Golurile ușilor sunt mai mici de 1m si nu respecta cerințele de siguranță in exploatare in cadrul ambulatoriului pentru circulația cu mijloace de transport mecanizate. Holurile sunt si ele subdimensionate, neexistand posibilitatea largirii lor. Cladirea nu este dotata cu lift pentru accesul la etaj al persoanelor cu handicap.

e) Protectia impotriva zgomotului

Clădirea respectă normele în ceea ce privește protecţia împotriva zgomotului.
Activitatea desfasurata in cadrul constructiei propuse nu constituie sursa de poluare fonica.

f) Economia de energie si izolarea termica

Construcția existentă nu respectă normele de izolare termică actuale. Prin proiect se dorește aducerea clădirii la normele și standardele actuale privind izolarea termică și economia de energie.
Conform Raportului de analiză termică și energetică, se constată că unele elemente de construcţie ale anvelopei clădirii nu îndeplinesc exigenţa de izolare termică, respectiv la planseu, conform C107.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

În momentul de față, clădirea înregistrează consumuri mari de energie din surse convenționale, prin măsurile de intervenție prezentate în cadrul proiectului se va reduce consumul de resurse naturale.

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

Clasa de risc seismic Rs III, din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.

b) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

CONCLUZII EXPERTIZA TEHNICA

În urma analizei din cadrul expertizei, care a avut drept scop analizarea structurilor de rezistență din punct de vedere al asigurării cerinței esențiale "A1"- rezistență mecanică și stabilitate" se constata următoarele:

- structura clădirilor este realizată din pereți structurali din zidărie de cărămidă confinata, cu stâlpișori si centuri din beton armat. Planșeele sunt din beton armat, iar fundațiile sunt din beton, cu bloc și cuzinet;

- construcția existenta este încadrata în clasa de risc seismic RS III din care fac parte clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare corespunzător Stării Limită Ultime, care poate pune în pericol siguranța utilizatorilor.
- Construcțiile încadrate in clasa de risc seismic III sau IV, nu necesita lucrări de consolidare.

Ca urmare a cerințelor din tema de arhitectura, intervin următoarele lucrări:

- Reabilitare termica fațade
- Recompartimentări locale la interior (creare gol de ușa)
- Reparații interioare
- Desființare scara interioara existenta in 2 rampe si construire scara in 3 rampe pentru asigurarea fluxului necesar solicitat pe verticala.
- Desființare parapet si creare gol de ușa lift
- Construire lift exterior pentru persoane cu dizabilități
- Reabilitarea instalațiilor

Noua scara ce se va construi in casa existenta de scara, va fi din beton armat, cu 3 rampe. Podestele intermediare se vor incastra in 2 grinzi noi introduse in pereții din axele 6 si 7, care se vor conecta prin ancoraj chimic de stâlpișorii existenți.

Pentru realizarea puțului de lift s-a adoptat soluția unor cadre din beton armat cu umplutura din zidărie. Fundația puțului de lift (inclusiv basa) va avea aceeași cota ca si fundațiile existente ale tronsonului A. Conectarea la nivelul infrastructurii si a suprastructurii, a structurii liftului, se va realiza prin ancoraj chimic si doar de structura tronsonului A, păstrând-se un rost de minim 5 cm fata de tronsonul B.

Astfel se propun următoarele masuri:

Varianta Minimala:

Se efectuează intervențiile si modificările arhitecturale propuse prin tema, fără a interveni in ansamblu la structura principala de rezistenta, cu excepția consolidărilor locale ale elementelor structurale ce sunt afectate de propunerile arhitecturale.

In urma acestor intervenții clădirea va fi încadrată in clasa de risc seismic RS III

Varianta Maximala:

Se realizează lucrări de consolidare a structurii de rezistenta, astfel încât după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată în clasa de risc seismic RsIV. conform pct. 3,3 (5) din P100-3/20019, dat fiind apartenenta clădirii domeniului public.

Lucrările de consolidare a structurii de rezistenta necesare astfel încât după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată în clasa de risc seismic Rs IV constau in cămășuirea la exterior a pereților, de pe direcția longitudinala a tronsoanelor A si B, cu un strat de 6 cm de tencuiala armata cu o rețea de plase Ø8/10/10.

Expertul recomanda varianta maximala de intervenție in cazul in care Beneficiarul dispune de resursele necesare și situația din teren permite realizarea lucrărilor de intervenție pentru trecerea clădirii corpului C2 în clasa IV de risc seismic.

Proiectul lucrărilor de intervenție se realizează pe baza soluției de principiu dată în expertiza tehnică. Prin proiect, soluțiile de principiu ale lucrărilor de intervenție recomandate prin expertiza tehnică se dimensionează prin calcul și se detaliază pentru execuție.

Lucrările de intervenție se vor face in baza unui proiect de execuție, care trebuie însușit de către expertul tehnic si verificat de către un verificator de proiectare atestat, conform prevederilor legale.

Prin realizarea intervențiilor propuse nu sunt afectate negativ rezistența și stabilitatea clădirii existente.

Se pot realiza, fără a fi influențate negativ rezistența, stabilitatea și comportarea în exploatare a clădirii, următoarele tipuri de lucrări:

Lucrări de creștere a eficienței energetice:

- reabilitare termică a anvelopei
- reabilitarea instalațiilor

Lucrări de modernizare interioară:

- reparații si refacere a finisajelor interioare
- înlocuire a tâmplăriei interioare
- reparații și refacere ale instalației electrice;
- reparații și refacere ale instalației sanitare;
- reparații și refacere ale instalației termice:
- recompartimentări interioare- cu pereți ușori

Prin executarea lucrărilor menționate mai sus, clădirile si proprietățile învecinate nu vor fi afectate nici in timpul execuției si nici după aceea, in exploatare.

Toate lucrările se vor realiza îngrijit, fără a produce șocuri si vibrații care sa conducă la deteriorarea structurii de rezistenta a clădirii existente

De asemenea expertul considera ca structura si fundațiile existente, împreună cu cele consolidate vor avea capacitatea necesara sa preia sarcinile suplimentare aduse de lucrările de amenajări interioare si exterioare in vederea modernizării, reabilitării termice si a masurilor de intervenție propuse prin tema de arhitectura.

CONCLUZII AUDIT ENERGETIC

REZUMAT CONSUMURI ȘI CLASE ENERGETICE CLĂDIRE REALĂ

Modul 1 - Consumul anual si specific de energie pentru încălzire înainte de creșterea eficientei energetice

Tabel 3.1 Consum de energie pentru încălzire și clasa energetică

Consum	INCALZIRE
Consum anual de energie [MWh/an]	416,4
Consum specific de energie [kWh/m2an]	395,8
Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m2an]	94,9
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	F

Modul 2 - Consumul anual si specific de energie pentru ACC

Tabel 3.2 Consum de energie pentru ACM și clasa energetică

Consum	APA CALDA DE CONSUM
Consum anual de energie [MWh/an]	8,0
Consum specific de energie [kWh/m2an]	7,6
Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m2an]	1,8
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	A

Modul 3 - Consumul anual si specific de energie pentru iluminat

Tabel 3.3 Consum de energie pentru iluminat și clasa energetică

Consum	ILUMINAT
Consum anual de energie [MWh/an]	11,3
Consum specific de energie [kWh/m2an]	10,8
Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m2an]	8,4
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	A

Modul 4 - Consumul anual si specific de energie pentru climatizare:

Tabel 3.4 Consum de energie pentru climatizare și clasa energetică

Consum	CLIMATIZARE
Consum anual de energie [MWh/an]	0,0

Consum specific de energie [kWh/m2an]	0,0
Indice de emisii echivalent CO2 [kgCO2/m2an]	0,0
CLASA DE EFICIENTA ENERGETICA	-

Modul 5 - Consumul anual si specific de energie pentru ventilare: Nu este cazul

Penalizări acordate clădirii reale si notarea energetică

P1	coeficient de penalizare funcţie de starea subsolului tehnic al clădirii	1
P2	coeficient de penalizare funcţie de utilizarea uşii de intrare în clădire clădirii	1,01
P3	coeficient de penalizare funcţie de starea elementelor de închidere mobile din spaţiile comune (casa scărilor) – către exterior sau către ghene de gunoi	1,01
P4	coeficient de penalizare funcţie de starea armăturilor de închidere şi reglaj de la corpurile statice	1,05
P5	coeficient de penalizare funcţie de spălarea / curăţirea instalaţiei de încălzire interioară	1,05
P6	coeficient de penalizare funcţie de existenta armăturilor de separare şi golire a coloanelor de încălzire	1,03
P7	coeficient de penalizare funcţie de existenta echipamentelor de măsură pentru decontarea consumurilor de căldură	1,07
P8	coeficient de penalizare funcţie de starea finisajelor exterioare ale pereţilor exteriori	1
P9	coeficient de penalizare funcţie de starea pereţilor exteriori din punct de vedere al conţinutului de umiditate al acestora	1
P10	coeficient de penalizare funcţie de starea terasei/pod–etanş	1
P11	coeficient de penalizare funcţie de starea coşului / coşurilor de evacuare a fumului	1,05
P12	coeficient de penalizare care tine seama de posibilitatea asigurării necesarului de aer proaspăt la valoarea de confort	1,1

Se prezinta in continuare principalele concluzii ale raportului de audit energetic si propunerea de solutii astfel avem:

1. Starea clădirii expertizate se consideră a fi medie avand o nota energetică de 62,10 si se încadrează în clasa energetică E, având un consum total de căldură pentru încălzire şi preparare a apei calde menajere de 403,5 kWh/m²an. Penalizările acordate clădirii acoperă 8 din cele 12 categorii prevăzute în MC 001-2006 şi se referă la etanşarea tâmplăriei exterioare, la dotarea şi vechimea instalaţiei interioare dar si la alte elemente importante (ex. lipsa ventilarii mecanice controlate). Aceste penalizări vor fi eliminate în totalitate la realizarea lucrărilor de modernizare energetică a clădirii.

2. Performanța energetică a clădirii din punct de vedere al încălzirii spațiilor este de 395,82 kWh/m²an, considerată mediocră pentru tipul de clădire analizat, însă este caracteristică majorității clădirilor cu destinație similară construite în aceeasi perioda deconstructie.

3. Performanța energetică a clădirii din punct de vedere al apei calde menajere este de 7,6 kWh/m²an, considerată bună, consecință în principal a consumului normat de apă caldă, specific destinației clădirii.

4. Din punct de vedere al calității termice a anvelopei clădirii se remarcă valoarea necesarului de căldură la nivelul spațiilor încălzite de cca. 395,82 kWh/m²an în raport cu valoarea aferentă clădirii de referință de 66,5 kWh/m²an (valoare caracteristică aceleiași clădiri care ar fi construită în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare), fapt care atestă slaba izolare termică a elementelor de anvelopă. Aceeași concluzie reiese și din compararea coeficientului global de izolare termică caracteristic clădirii expertizate (1,17 W/m³K) cu valoarea normată pentru clădirile noi conform normativului C107-2005 (0,351 W/m³K).

5. Ținând seama de rezultatele expertizei energetice a clădirii s-au propus soluții de modernizare energetică atât a anvelopei clădirii cât și a instalațiilor aferente clădirii. Soluțiile au fost grupate sub forma a 2 pachete pornind de la mai multe soluții de bază și ținând seama de impactul economic și de investiție al acestora. Pentru fiecare variantă de intervenție s-au determinat indicatorii de performanță energetică și de emisii de CO2 precum și economiile de energie termică previzionate în urma aplicării soluțiilor propuse și indicatorii de eficiență economică ai soluțiilor tehnice.

6. Din punct de vedere al duratei de recuperare a investiției toate cele doua pachete de soluții sunt fezabile economic pentru durata de viață estimată pentru soluțiile de intervenție luate în considerare. Din punct de vedere al performanței obținute, pachetul de măsuri recomandat este pachetul nr. 2 urmatoarele recomandari:

➢ Izolarea termică a pereţilor exteriori cu minim 15 cm vata bazaltica
➢ Schimbarea tâmplăriei cu tâmplărie performantă energetic cu rama metalica R'=0.9 m2K/W.
➢ Izolarea termică a podului cu vata minerala ignifugata de **20** cm grosime.
➢ Izolarea termică a planşeului peste sol cu min. **10** cm polistiren extrudat
➢ Se propune înlocuirea corpurilor de iluminat interior, care în prezent au lămpi fluorescente și incandescente, cu alte corpuri de iluminat, eficiente, cu LED-uri. ➢ Instalarea de sisteme de ventilare cu recuperare de caldura.

Acest pachet oferă și reducerea maximă a facturii energetice, a consumului de energie primară și a emisiilor de CO2, conducând la o performanță energetică a clădirii foarte aproape de nivelul stabilit pentru clădirile din categoria nZEB (clădiri noi).

7. Costurile de investiție aferente pachetului recomandat P2 sunt de cca. 144274,18 EUR (fără TVA), respectiv 710218,5 lei, reprezentând un cost specific de 82,49 EUR/m² fără TVA, iar durata de recuperare a investiției în creșterea performanței energetice a clădiri este estimată la 2,24 ani.
8. Suplimentar față de costurile estimate pentru intervențiile care vizează creșterea performanței energetice a clădirii și instalarea de sisteme de furnizare a energiei din surse regenerabile (care au un impact semnificativ în reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră pe perioada de utilizare a clădirii), este trebuie să se prevadă un necesar de finanțare a lucrărilor de punere în siguranță a clădirii (după caz), de refacere a finisajelor interioare și de reamenajare a spațiilor interioare (inclusiv de recompartimentare și de realizarea de plafoane false), de înlocuire a corpurilor de încălzire și a sistemului de distribuție pentru încălzirea spațiilor, de instalare a unor sisteme de management energetic integrat pentru clădiri și de modernizare a sistemelor tehnice ale clădirilor în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente, de demontare și montare a unităților exterioare ale sistemelor de răcire tip Split (inclusiv montarea unor suporturi cu lungime adecvată grosimii termosistemului care se aplică), de asigurare a accesului pentru persoane cu dizabilități precum și pentru obținerea autorizației de securitate la incendiu a clădirii etc. Se estimează un necesar de finanțare a acestor lucrări de intervenție la cca. 82,49 EUR/m² arie utilă, acesta urmând a fi detaliat în cadrul documentației de autorizare a lucrărilor de intervenție.
9. În vederea aplicării soluțiilor de modernizare energetică a clădirii, selectate de beneficiarul auditului energetic este necesară parcurgerea etapelor specifice proiectării, în vederea obținerii autorizației de construire (PAC) și executării lucrărilor (Proiectul tehnic de renovare energetică + Detaliile de execuție + Caietele de sarcini). În aceste etape sunt necesare informații exacte privind anvelopa care urmează a fi reabilitată, instalațiile aferente clădirii, regimul de funcționare al acestora precum și gradul de ocupare al clădirii urmând a se stabili de asemenea detaliile arhitecturale, de exemplu finisarea fațadelor (materiale, model, culori), culoarea și modelul tâmplăriei etc.
10. Având în vedere costul relativ ridicat al modernizării termotehnice, care majorează în final valoarea clădirii, se consideră rațional și oportun ca modernizarea energetică să se realizeze pe fondul unei structuri de rezistență cu un grad ridicat de siguranță. Prin urmare, renovarea energetică majoră propusă este condiționată de efectuarea expertizei tehnice privind cerința A1 "Stabilitate și rezistență" menționată în legea 10/1995 privind calitatea în construcții și respectiv de realizarea eventualelor lucrări de consolidare a clădirii, inclusiv pentru verificarea încărcărilor suplimentare rezultate din soluțiile de intervenție propuse. Este obligatoriu ca în timpul și mai ales după renovarea energetică, acțiunile susceptibil a se exercita asupra clădirii să nu aibă ca efect producerea unuia din următoarele evenimente:
    - prăbușirea totală sau parțială a construcției;
    - producerea unor deformații și/sau vibrații de mărime inacceptabilă pentru exploatarea normală;
    - avarierea elementelor nestructurale (închideri, compartimentări, finisaje) a instalațiilor și a echipamentelor ca urmare a deformațiilor excesive ale elementelor structurale;
    - producerea, ca urmare a unor evenimente accidentale, a unor avarii de tip prăbușire progresivă, disproporționate în raport cu cauza care le-a produs.
11. La alegerea sistemelor de termoizolație și la execuția lucrărilor de reabilitare, respectiv modernizare energetică a clădirii și instalațiilor aferente se vor accepta exclusiv sistemele care îndeplinesc condițiile specificate în cadrul normativ privind asigurarea calității în construcții (aprobate ca sistem de termoizolare compozit).
12. După finalizarea lucrărilor de modernizare structurală, funcțională și energetică este necesară întocmirea unui nou certificat energetic, în conformitate cu prevederile legii 372/2005 cu modificările

și completările ulterioare. De asemenea este se recomandă evaluarea performanței de etanșare la aer a anvelopei clădirii (încercarea de performanță cu ușa suflantă conform SR EN ISO 9972) precum și verificarea calității lucrărilor de modernizare energetică prin efectuarea unei inspecții termografice (în infraroșu) în sezonul rece următor finalizării lucrărilor de intervenție.

c) **recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi conform exigenţelor de calitate.**

a) Rezistență mecanică și stabilitate

Nu este cazul.

b) Securitate la incendiu

Înlocuirea tamplăriei interioare in incaperile in care este necesar ca aceasta sa fie rezistenta la foc.

Asigurarea căilor de evacuare conform normativelor

Asigurarea instalațiilor necesare pentru detecție și semnalizare a incendiului

Asigurarea instalațiilor necesare pentru stingerea incendiului

c) Igienă, sănătate și mediu

Prin proiect se asigura cerința de igienă, sănătatea oamenilor și protecția mediului, prin conceperea clădirii, precum și a părților componente, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea ocupanților, urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță:

- A. Igiena aerului
- B. Igiena apei
- C. Igiena higrotermică a mediului interior
- D. Însorirea
- E. Iluminatul
- F. Igiena acustică a mediului interior
- G. Calitatea finisajelor
- H. Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor
- I. Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor
- J. Protecția mediului exterior

d) Siguranță și accesibilitate în exploatare

Prin proiect se asigura protectia si confortul necesar utilizatorilor in concordanta cu exigentele acestora, din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare si se au in vedere urmatoarele conditii tehnice de performanta:

- A. Siguranta circulatiei pietonale

- B. Siguranta circulatiei cu mijloace de transport mecanizate
- C. Siguranta cu privire la riscuri provenite din instalatii
- D. Siguranta in timpul lucrarilor de intretinere
- E. Siguranta la intruziuni si efractiie

Se propune marirea golurilor de usa de la cabinetele medicale. la 100 cm (dimensiunea golului de zidarie);

Scara propusa va avea latimea rampei de 120 cm si va respecta formula de calcul 2h+l=62-64.

e) Protecție împotriva zgomotului

Nu este cazul.

f) Economie de energie și izolare termică

Prin proiect se asigura cerința privind izolarea termică, hidrofugă și economia de energie, prin asigurarea unei conformări generale și de detaliu a spațiului considerat, astfel încât consumul energetic să poată fi limitat, în condițiile obținerii unui confort termic minim admisibil.

Se indeplinesc criterii și niveluri de performanță cu privire la:

- Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă
- Evitarea apariției condensului pe suprafața interioară a închiderilor exterioare
- Limitarea efectelor condensului în interiorul elementelor de închidere
- Asigurarea etanșeității elementelor de închidere
- Asigurarea hidroizolării elementelor de construcție perimetrale
- Asigurarea limitării consumurilor energetice

Prin proiect s-a prevazut realizarea unei anvelope termoizolante la nivelul fundatiilor, peretilor exteriori, planseelor si a acoperisului. Se prevad tamplarii eficiente energetic, cu geam termoizolant.

Se propune înlocuirea corpurilor de iluminat interior, care în prezent au lămpi fluorescente și incandescente, cu alte corpuri de iluminat, eficiente, cu LED-uri.

Instalarea unei noi centrale termice cu functionare pe gaz natural, cu randament ridicat.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Instalarea unui sistem fotovoltaic complete de tip ,,ON-GRID,,.

5. IDENTIFICAREA 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 subansamblului structural conform lucrarilor descrise la capitolul de structura si in baza expertizei tehnice;
Nu este cazul.

- protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;
Nu este cazul.

- interventii de protejare /conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;
Nu este cazul.

- demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;
In vederea creării fluxului necesar de acces la etaj, in conformitate cu cerințele Beneficiarului, scara interioara in 2 rampe din tronsonul B, ax 6-7/E-F se desființa si se va realiza in locul ei o scara din beton armat in 3 rampe. Demolarea se va face de sus in jos, după desființarea tuturor finisajelor (balustrade), urmând cerințele din Normativul NP 55-88 – Normativ privind demolarea parțială sau totala a construcțiilor.
Demolarea se va face cu mijloace mecanice prin percuție sau prin taiere cu discuri diamantate.
Golurile de uși ce se propun a fi închise se vor închide prin zidire utilizând cărămidă plină portantă cu refacerea țeserii pe contur. In cazul in care in urma decopertărilor de finisaje existente se vor constata fisuri/crăpături in pereții de zidărie, se va anunța Proiectantul, in vederea elaborării unei soluții adecvate de reparație, funcție de gravitatea defectului constatat.

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
Noua scara ce se va construi in casa existenta de scara, va fi din beton armat, cu 3 rampe. Podestele intermediare se vor incastra in 2 grinzi noi introduse in pereții din axele 6 si 7, care se vor conecta prin ancoraj chimic de stâlpișorii existenți.
Pentru realizarea puțului de lift s-a adoptat soluția unor cadre din beton armat cu umplutura din zidărie. Fundația puțului de lift (inclusiv basa) va avea aceeași cota ca si fundațiile existente ale tronsonului A. Conectarea la nivelul infrastructurii si a suprastructurii, a structurii liftului, se va realiza prin ancoraj chimic si doar de structura tronsonului A, păstrând-se un rost de minim 5 cm fata de tronsonul B.

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic ai constructiei existente;
Realizarea lucrărilor propuse, cu respectarea concluziilor expertizei tehnice, nu afectează negativ structura de rezistenta si comportarea, atât la acțiuni gravitaționale, cat si in caz de seism, a imobilului cu regimul de înălțime P+1E (Corp C2) situat pe sos Pitești, nr 54, Videle.

a) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz,

îmbunătăţirea terenului de fundare, precum şi lucrări strict necesare pentru asigurarea funcţionalităţii construcţiei reabilitate;

Din punct de vedere functional, distributia spatiilor, conform nevoilor beneficiarului, este urmatoarea:

Ind. Incapere	Denumire încăpere	Suprafata
E01		
	CARDIOLOGIE	26,29
E02		
	OFTALMOLOGIE	17,25
E03		
	HOL	17,48
E04		
	MAMOGRAFIE	17,52
E05		
	GRUP SANITAR	6,44
E06		
	C SERVRE	8,25
E07		
	CASA SCARA+LIFT	18,59
E09		
	RADIOLOGIE DIGITALĂ	14,61
E10		
	HOL	57,53
E11		
	STERILIZARE	14,61
E12		
	DEXA	14,71
E13		
	CABINETINTERNE/DIABET	14,83
E14		
	CABINETINTERNE/DIABET	14,87
E15		
	CABINET GASTROCOLONOSCOPIE	13,18
E16		
	CABINET GASTROCOLONOSCOPIE	14,83
E17		

E18	CABINET GINECOLOGIE/OBSTETRICA	14,60
E19	CABINET GINECOLOGIE/OBSTETRICA	14,82
E20	CABINET CHIRURGIE ORTOPEDIE	14,61
E21	CABINET CHIRURGIE ORTOPEDIE/UROLOGIE	14,83
E22	CASA SCARII	13,41
E23	PEDIATRIE	14,86
E24	PEDIATRIE	14,87
E25	CABINET ORL	14,86
E26	CABINET ORL	14,61
E27	CAMERA PERSONAL MEDICAL	11,66
E28	GRUP SANITAR	5,07
	RECEPTIE	42,83
		462,02 m²

LUCRARI CARE SE VOR REALIZA:

Scenariul 1

ARHITECTURA

Lucrari la exterior

- Crearea unei extinderi ce va asigura circulația pe verticala a persoanelor cu handicap sau greu deplasabile cu ajutorul unui lift propus si asigurarea accesului separat către zona recepției ambulatoriului, fără a fi nevoie de a intersecta zona de pediatrie. Aceasta va avea urmatoarele caracteristici tehnice: Peretii exteriori vor fi facuti din zidarie de caramida de 25 cm cu goluri verticale. Vor fi placati la exterior cu termosistem coform auditului energetic si finisati cu tencuieli decorative.
- Refacerea trotuarului perimetral de protecție si a dopului de bitum
- Aplicarea la soclu de tencuieli speciale impermeabile.

Lucrări la interior

Lucrari de finisaje:

Pardoseli – aplicare sapa autonivelanta de trafic intens, 2cm, covor PVC, tratat antibacterian, antifungic, fara rosturi, rezistent la abraziune, cu caracteristici antiderapante.

Pereti, tavane – zugraveli lavabile cu proprietati antibacteriene, antibicrobiene, antifungice;

Tratarea specifică a pereților împotriva radiațiilor în cabinetele cu risc.

Tamplarie: marirea golurilor usilor cabinetelor la 1metru, golul de zidarie.

INSTALATII

Instalatii termice

Pentru identificarea variantelor de echipare si alegerea solutiei optime pentru mentinerea parametrilor climatici optimi cu ajutorul instalatiilor de termoventilare, s-au luat in considerare tipul si destinatia cladirii, amplasamentul, posibilitatea de utilizare a spatiului disponibil si sarcinile termice.

Pentru a asigura parametrii necesari realizarii microclimatului interior pe tot parcursul anului se utilizeaza varianta cu ventiloconvectoare necarcasate cu 4 conducte amplasate in plafoanele false ale zonelor de tratat.

Soluția este o „instalație aer-apă", adică în încăperile climatizate se vehiculează atât aerul (aerul recirculat) cât și apa (alimentarea ventiloconvectoarelor).

Pentru implementarea acestei solutii se ia in calcul dotarea cladirii cu o statie de frig avand in componenta:

- Chiller pentru preparare apa racita (7/12)°C ;
- Vas de acumulare apa racita ;
- Pompe pentru circulatia agentului termic de tip apa racita ;
- Automatizare statie de frig ;
- Panou de comanda;
- Elemente de reglaj si echilibrare;

-amenajarea unei platforme pentru statia de frig

-trasee de distributie

-goluri necesare

-inaltimea de nivel

-inaltimea plafoanelor false

-montarea de robinete de sectorizare

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a prezentului obiectiv se va face la tensiunea de 0,4kV de la tabloul electric general al cladirii. Acesta trebuie sa fie prevazut cu un inversor de sursa automat(AAR) alimentat din doua surse: de la reteaua existenta a unitatii spitalicesti si din grupul electrogen existent.

De la tabloul general al cladirii se alimenteaza tabloul electric general al spatiului, TEG, care este amplasat la etajul 1, in zona receptiei. Puterea instalata va fi de Pi=118kW. Avand in vedere factorul de utilizare estimat la 0.7(conform normativ i7), puterea absorbita va fi de Pa=83kW.

Instalatia electrica pentru iluminat

In cladire s-a optat pentru iluminatul cu corpuri de iluminat fluorescente. Solutia aleasa in general, este cea a iluminatului direct.

Comanda iluminatului se va realiza local cu ajutorul intrerupatoarelor, si a comutatoarelor.

In încaperile unde sunt folosite elemente de constructie sau de suport combustibile, tuburile de protectie vor fi din materiale incombustibile. De asemenea, aparatele electrice vor fi executate din aceleasi materiale sau se vor monta pe asemenea materiale.

Execuţia instalaţiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea, executia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente cladirilor.

Circuitele electrice de iluminat se vor realiza din cablu cu intarziere la propagarea flacarii, cu degajare redusa de gaze toxice de tip N2XH 3x1,5 mm2, pozate in tub ignifug la trecerea prin pereti. Distributia de la tabloul electric general catre consumatori, se va realiza pe paturi de cabluri pozate in tavanul fals. Circuitele pentru iluminat vor fi protejate cu sigurante automate magneto-termice cu disjunctor de 30mA.

In saloanele pentru pacienti, sub fiecare pat va fi prevazut iluminat de veghe. De asemenea, la capul patului se va monta o consola ce va avea un corp de iluminat detasabil, pentru iluminatul local. Actionarea acestui corp de iluminat se va realiza dintr-un intrerupator ce va fi montat in consola.

Iluminatul de siguranta

a) iluminat de securitate pentru evacuare (conform art. 7.23.7 din NP I7-2011)

In conformitate cu art.7.23.7 din Normativul I7-201, iluminatul de siguranţă va fi prevăzut să fie utilizat atunci când alimentarea cu energie electrică a iluminatului normal se întrerupe, pentru indicarea cailor de evacuare din cladire.

Pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor folosi corpuri de tip indicator luminos, cu sursă proprie, inscriptionate, 8W (de tip permanent + siguranţă) prevazute cu acumulutor pentru o autonomie de 3h, cu durata de comutare mai mică de 5s .

Acestea se vor monta conform normativului I7/2011 in holuri si la orice schimbare de directie si la iesirile din cladire.

Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire vor trebui să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22, SR ISO 3864-1 şi SR EN 1838.

De-a lungul cailor de evacuare distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare nu depaseste 15 m.

b) Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului

In conformitate cu art.7.23.5 din Normativul I7-2011, este parte a iluminatului de siguranta prevazut pentru continuarea activitatii normale fara modificari esentiale in zone precum: camera centralei de incendiu ECS, in camera tablourilor electrice si in camera server.

Corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului vor avea kit de emergenta 3h si vor fi prevazute pe un circuit distinct, ce va fi alimentat din tabloul de siguranta al imobilului, acesta avand dubla alimentare, de la sistemul energetic si de la un grup electrogen, mentinerea in functiune a iluminatului pentru continuarea lucrului fiind necesara pana la terminarea activitatii cu risc.

c) Iluminat de siguranta impotriva panicii

In conformitate cu art.7.23.8 din Normativul I7-201, iluminatul de siguranță impotriva panicii va fi prevăzut să fie utilizat atunci când alimentarea cu energie electrică a iluminatului normal se întrerupe, pentru incaperile cu suprafata mai mare de 60mp. Iluminatul impotriva panicii va fi prevazut pe un circuit distinct. Punerea in functiune se va face in cel mult 5s. Alimentarea corpurilor de iluminat va fi dublata de un kit de emergenta ce va functiona minim 3h.
Acesta se prevede cu comanda automata de punere in functiune, dublata de comanda manuala din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii.
Scoaterea din functiune se va face dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta. Astfel, pe carcasa tabloului general, va fi prevazut un buton de unde se va putea scoate din functiune acest iluminat.

d) iluminat de siguranta pentru marcare hidranti incendiu
Conform art. 7.23.11 din NP I7-2011 va fi asigurat de corpurile de iluminat de siguranta cu acumulatori inclusi si autonomie de functionare de cel putin 1h, alimentate din circuitul de iluminat de securitate prevazut in TEG. Corpurile de iluminat pentru iluminatul destinat marcarii hidrantilor interiori de incendiu se amplaseaza in afara hidrantului(alaturi sau deasupra) la maximum 2 m.

Instalatia electrica pentru prize si forta

Alimentarea circuitelor de prize se va realiza din tabloul electric general TEG. Acestea vor fi distincte fata de circuitele de iluminat sau forta.
Aliemntarea se va face cu cabluri cu intarziere la propagarea flacarii, cu degajare redusa de gaze toxice, de tip N2XH 3x2.5 pozate in tub ignifug la trecerea prin pereti. Distributia de la tabloul electric general catre consumatori, se va realiza pe paturi de cabluri pozate in tavanul fals.
Puterea instalata pentru fiecare circuit de prize, va fi de 2kW. Circuitele de prize vor fi protejate cu sigurante automate magneto-termice cu disjunctor de 30mA.
In saloanele pentru pacienti, se vor prevedea console echipate cu o priza de curent(conform SR EN ISO 11197), doua prize de date, buton apelare sora medicala, buton anulare apel, pentru fiecare pat.
Circuitele dedicate de forta, se vor alimenta din tabloul electric general, cu cablu tip N2XH cu intarziere la propagarea flacarii si cu degajare redusa de gaze toxice.
Instalatia de protectie si priza de pamant.
Priza de pamant este existenta. Se vor realiza verificari si masuratori pentru a se stabili functionarea optima a acesteia. Daca din masuratori rezulta o rezistenta de dispersie cu o valoare mai mare de 4 Ohm atunci se va completa cu o priza de pamant suplimentara cu electrozi OLZn, astfel incat valoarea obtinuta sa fie in concordanta cu normele impuse.
Carcasele echipamentelor si a consolelor se vor conecta la priza de pamant prin intermediul unei bare de echipotentializare, cu cablu MYF 16'.

- Instalatii electrice de curenti slabi

INSTALATIE DE DETECTIE SI SEMNALIZARE LA INCENDIU
Conform normativului P118/3-2015 cladirea necesita instalatie de detectie si semnalizare incendiu cu gradul de acoperire total.

Se prevede o centrala semnalizare incendiu ECS amplasata la parter, intr-o camera speciala care respecta cerintele legale in vigoare (3.9.2.1 P118/3-2015). Centrala de detectie si semnalizare incendiu va avea panou repetor la receptia de la eta unde va fi supravegheata in permanenta de personal instruit.
Gradul de acoperire cu instalatii de detectare va fi totala, conform art.3.3.2, pct.1.
Suplimentar se vor supraveghea si spatiile dintre plafoanele false si plafoanele false acolo unde acestea exista.
Casa liftului se va supraveghea si ea cu senzor de fum si temperatura.
Centrala de detectie si semnalizare incendiu trebuie sa asigure alarmarea pentru evacuarea persoanelor, sa puna in functiune sistemele de limitare a propagarii focului in cladire si sa semnalizeze fara ambiguitate urmatoarele stari de functionare:

- starea de veghe;
- starea de alarma la incendiu;
- starea de defect;
- starea de dezactivare;
- starea de testare.

Elementele de detecţie care se vor utiliza sunt de urmatoarele tipuri:
detectoarele optice de fum punctuale multicriteriale, programabile software ca detector optic de fum, temperatura sau combinate;
Caracteristicile tehnice ale detectoarelor sunt urmatoarele:
pentru detectoarele optice de fum adresabile punctuale, cu izolator de scurtcircuit, , tensiunea de functionare 12...30Vdc, viteza aer 0...24m/s, conform EN54-7, IP44, suprafata maxima de supraveghere 100m², inaltimea maxima de montaj 12m;principii de functionare Tyndall Effect pentru detectia optica si senzor NTC pentru detectia de temperatura;
Detectoarele, butoanele de semnalizare manuala şi modulele de comenzi, se vor conecta pe bucle adresabile (ambele capete ale buclelor sunt conectate în centrală) care vor fi monitorizate din punct de vedere al integrităţii (se semnalizează în centrala de incendiu atât întreruperea unei bucle cât şi existenţa unui scurtcircuit pe buclă).
Toti detectorii care se vor monta vor fi echipati cu izolatori de scurcircuit care vor limita defectele in cazul unor probleme mecanice sau electrice (taierea accidentala a buclei de detectie,scurtcircuit,etc).
Detectoarele optice de fum adresabile se monteaza pe tavan. In zonele in care exista si tavane false detectoarele se vor monta atat pe tavanul fals cat si deasupra tavanului fals, in zonele cu risc ridicat de producere a unui incendiu, cele din urma fiind echipate cu indicatoare optice de actiune montate la nivelul tavanului fals.
Cladirea va fi divizata pe zone de detectie astfel incat locul alarmei sa fie usor depistat. Zonele de detectie definite in proiectul de extindere vor respecta cerintele P118/3-2015, art.3.4.3.
Zona de alarmare o reprezinta intrega cladire, alarma de incendiu se distribuie in toata cladirea in acelasi timp.
Pentru semnalizarea manuală a incendiului se vor prevedea butoane de semnalizare manuala adresabile de tip A(cu actiune directa), amplasate pe căile de evacuare din clădire, la fiecare iesire in exterior, precum si langa spatiile care prezinta riscuri mari de incendiu astfel incat distanta maxima de din orice punct al cladirii la cel mai apropiat declansator sa nu depasesca 15m(conform art.3.7.13.1(2) P118/3-2015).
Semnalizarea incendiului se va face cu sirene piezoelectrice de interior cu flash incorporat amplasate de asemenea manieră încât să fie auzite de o persoană aflată în orice punct al clădirii(nivel sonor de minim 65dB sau cu 5dB peste zgomotul de fond ambiant). In grupurile sanitare din salon, se vor prevedea lampi cu flash pentru avertizare.

Sistemul va avea alimentare back-up pe baterie interna care îi va permite funcţionarea pe o perioadă mai mare de 30 de ore în stand-by şi de 30 minute în alarmă, conform art.4.3.2 P118/3-2015.
Utilizatorul va deţine un jurnal în care se vor nota toate acţiunile efectuate asupra sistemului de detecţie şi semnalizare a incendiului, data şi ora evenimentului.
Cablurile utilizate pentru sistemul de detectie si semnalizare incendiu vor fi rezistente la foc minim 90minute tip JE-H(St)H 2x2x0.8mm FE180-E90, ecranate.
Conexiunea intre centrala de detectie incendiu si panourile repetoare se va realiza cu cablu tip tip JE-H(St)H 4x2x1.36mm FE180-E90, comunicatie redundanta(2 cabluri).

Sistemele de sustinere a cablurilor trebuie sa fie rezistente la foc minim 90min. Sursele de alimentare cu tensiunea de 24VDC vor avea obligatoriu agrement EN54-4.
Din punct de vedere al modului de cablare se vor respecta următoarele:

- trebuie respectată distanţa minimă de siguranţă între părţile componente ale sistemului de semnalizare (între conductele de semnalizare şi celelalte circuite electrice :de iluminat, forţă etc., respectiv 30cm) sau faţă de celelalte tipuri de instalaţii (sanitare, încălzire, climatizare etc.);
- asigurarea alimentării cu energie electrică a centralei de semnalizare prin circuit propriu (la care nu sunt racordaţi alţi consumatori), atat din sursa de baza cat si din sursa de rezerva.
- Alimentarea centralei de detecţie si semnalizare a incendiului se va face cu cablu de tip NHXH-FE180/E90 3x2,5 mm, inaintea intrerupatorului general al tabloului electric de siguranta

SISTEM ALARMARE

In cadrul proiectului va fi prevazut un sistem de alarmare pentru pacientii din salon. Astfel, consola de la capul patului va fi prevazuta si cu buton pentru apelare sora medicala si buton anulare. In cazul unui incident, pacientul poate da apelul si acesta va fi receptionat de catre o centrala amplasata la receptie, astfel responsabilii vor fi instiintati. De asemenea, in fiecare grup sanitar aferent salonului, se vor prefedea „sfori" pentru alarmare.

SISTEM CONTROL ACCES

In cadrul proiectului va fi prevazut un sistem pentru control acces, ce va deservi accesul in spatiile Mamografie si Osteodensitometrie. In acest sens, se vor prevedea cititoare de proximitate pentru accesul in spatii, contacte magnetice pentru usi si butoane pentru iesirea din incapere.
Centrala va fi montata la receptie.

SISTEM CCTV

Se va realiza un sistem de televiziune cu circuit inchis, ce va monitoriza accesul pe etaj , holul si zona de receptie. Camerele de supraveghere vor fi conectate intr-un NVR(Network Video Recorder) care este un echipament de înregistrare şi redare digitală a imaginilor. Înregistrarea imaginilor se realizează pe HDD-ul sistemului într-un format proprietar permiţând accesarea acestora în orice moment. Modul de exploatare al sistemului este structurat logic după categoria celor care îl folosesc: utilizator şi administrator de sistem. Exista un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Instalatia de voce-date si TV

Se va realiza o retea de date FTP cat.6 ce are drept scop asigurarea suportului fizic pentru transmisiunile de date. Sistemul va avea la baza topologia stea prin care toate cablurile de la fiecare priza de date sunt concentrate intr-un switch intr-un rack amplasat in camera server.

Se vor prevedea cate doua prize de date in fiecare cabinet, la receptie, pe hol si cate doua prize pentru fiecare consola.

In ceea ce priveste instalatia pentru televiziune, vor fi prevazute prize TV in fiecare cabinet, la receptie si pe hol. Acestea se vor conecta prin cablu coaxial.

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apa rece menajera

In cadrul proiectului se va realiza alimentarea cu apa menajera din ambulatoriu, cabinetele medicale, saloanele si grupurile sanitare aferente.

Debitul si inaltimea de pompare necesare acestui etaj sunt realizate de catre reteaua existenta.

Distributia interioara se realizeaza din conducta tip PPR, impreuna cu fitingurile aferente. Conductele interioare sunt protejate cu termoizolatie tip Armaflex sau Tubolit.

Apa calda menajera

Apa calda menajera este preparata in centrala termica din incinta spitalului.

Conductele de apa calda sunt din teava tip PPR cu insertie metalica si se izoleaza cu termoizolatie tip Armaflex sau Tubolit.

Canalizare

Canalizarea menajera se realizeaza din tuburi de polipropilena de canalizare cu mufe de cauciuc, pozate aparent pe traseele verticale din ghene si pe traseu orizontal in pardoseala si pe pereti. Tuburile si racordurile de canalizare se imbina cu inele de cauciuc, livrate de furnizor.

Coloanele de canalizare sunt existente si sunt prevazute cu piese de curaţire.

Protectia la incendiu a cladirilor

Sisteme, instalaţtii si dispozitive de limitare si stingere a incendiilor:

Conform Normativului P118/2-2013, se va echipa obligatoriu cu urmatoarele instalatii de stingere a incendiilor cu apa :

- Instalatii cu hidranţi de incendiu interiori
- Hidranti interiori

Conform P118/2-2013 – art.4.1. g) , pentru cladiri de sanatate daca este îndeplinita una dintre urmatoarele condiţii au capacitatea maxima simultana mai mare de 50 de persoane sau au volumul mai mare de 2000 m3 este obligatorie echiparea cu hidranti interiori care trebuie sa asigure un jet in functiune simultana si timpul de functionare de minimum 10 de minute.

Hidrantilor de incendiu interiori vor avea urmatoarele caracteristici:

Numar de jeturi in functiune:	1
Debit hidrant:	q = 2.1 l/s
Lungimea minima a jetului compact:	lc = 10.0 m
Timp de functionare (conform P118 / 2 - 2013) :	10 minute
Debit retea hidranti interiori:	2.1 l/s x 1 jeturi = 2.1 l/s
Volum rezerva incendiu hidranti interiori:	V = 2.1 l/s x 10 min x60 = 1260 litri

Volum rezerva de incendiu pentru hidrantii interiori: 1.3 m3
Rezerva de apa pentru incendiu este existenta in incinta spitalului.
Accesoriile de trecere a apei pentru hidranti interiori sunt:

- robinet de inchidere pentru hidrant STAS 2501, Ø 2"
- racord fix STAS 701
- furtun plat Ø 2", L=20m
- teava de refulare universala, cu ajutaj Ø 13mm

Aceste accesorii sunt montate in cutii de hidranti STAS 3081, astfel incat hidrantul sa fie amplasat intre 0.8 si 1.5m distanta masurata de la pardoseala pâna la partea superioara a cutiei.
Conductele instalatiei de hidranti interiori sunt din otel protejate la coroziune, imbinate cu fitinguri. Hidrantii vor fi semnalizati cu iluminat de siguranta.

Hidranti exteriori
Conform P118 / 2 – 2013 – art.6.1. e) e) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, persoanelor în vârstă, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: au capacitatea maximă simultană mai mare de 100 de persoane, au peste 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 m2, cladirea nu necesita stingere cu hidranti interiori.

Scenariul 2
ARHITECTURA

Lucrari la exterior

- Crearea unei extinderi ce va asigura circulația pe verticala a persoanelor cu handicap sau greu deplasabile cu ajutorul unui lift propus si asigurarea accesului separat către zona recepției ambulatoriului, fără a fi nevoie de a intersecta zona de pediatrie. Aceasta va avea urmatoarele caracteristici tehnice: Peretii exteriori vor fi facuti din zidarie de caramida de 25 cm cu goluri verticale. Vor fi placati la exterior cu termosistem coform auditului energetic si finisati cu tencuieli decorative.
- Refacerea trotuarului perimetral de protecție si a dopului de bitum

- Aplicarea la soclu de tencuieli speciale impermeabile.

Lucrări la interior

Lucrari de finisaje:

Pardoseli – aplicare sapa autonivelanta de trafic intens, 2cm, covor PVC, tratat antibacterian, antifungic, fara rosturi, rezistent la abraziune, cu caracteristici antiderapante.

Pereti, tavane – zugraveli lavabile cu proprietati antibacteriene, antibicrobiene, antifungice;

Tratarea specifică a pereților împotriva radiațiilor în cabinetele cu risc.

Tamplarie: marirea golurilor usilor cabinetelor la 1metru, golul de zidarie.

INSTALAȚII

Instalatii termice

Pentru identificarea variantelor de echipare si alegerea solutiei optime pentru mentinerea parametrilor climatici optimi cu ajutorul instalatiilor de termoventilare, s-au luat in considerare tipul si destinatia cladirii, amplasamentul, posibilitatea de utilizare a spatiului disponibil si sarcinile termice.

Pentru incalzirea tuturor incaperilor se va folosi, sistemul de incalzire cu corpuri statice in fata suprafetelor vitrate.

Asigurarea parametrilor necesari realizării microclimatului interior se va realiza prin intermediul unei instalatii cu functionare in detenta directa, sistem VRF, ce functioneaza cu agent frigorific R410A, compusa din unitati interioare si exterioare.

Pentru asigurarea aerului proaspăt necesar diluării noxelor (CO2) se va realiza o rețea de tubulatură de ventilație racordata la sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura, amplasate in plafonul fals.

Centrala termica

-este existenta

Instalatii de incalzire

Pentru a asigura parametrii necesari realizării microclimatului interior pe tot parcursul anului s-a propus varianta cu radiatoare amplasate in fata suprafetelor vitrate. Se vor utiliza radiatoare cu placa fara elemente de convectie si scuturi, destinate a fi utilizate in institutiile sanitare (tip igienic).

Radiatoarele sunt din otel si sunt echipate robinet de reglaj tur cu cap termostat, robinet de reglaj retur de inchidere, aerisitor manual si dop de golire pentru eventualele intervenții.

Instalatii termice

Pentru identificarea variantelor de echipare si alegerea solutiei optime pentru mentinerea parametrilor climatici optimi cu ajutorul instalatiilor de termoventilare, s-au luat in considerare tipul si destinatia cladirii, amplasamentul, posibilitatea de utilizare a spatiului disponibil si sarcinile termice.

Pentru incalzirea tuturor incaperilor se va folosi, sistemul de incalzire cu corpuri statice in fata suprafetelor vitrate.

Asigurarea parametrilor necesari realizării microclimatului interior se va realiza prin intermediul unei instalatii cu functionare in detenta directa, sistem VRF, ce functioneaza cu agent frigorific R410A, compusa din unitati interioare si exterioare.

Pentru asigurarea aerului proaspăt necesar diluării noxelor (CO2) se va realiza o rețea de tubulatură de ventilație racordata la sistemele de ventilatie cu recuperare de caldura, amplasate in plafonul fals.

Centrala termica

-este existenta

Instalatii de incalzire

Pentru a asigura parametrii necesari realizării microclimatului interior pe tot parcursul anului s-a propus varianta cu radiatoare amplasate in fata suprafetelor vitrate. Se vor utiliza radiatoare cu placa fara elemente de convectie si scuturi, destinate a fi utilizate in institutiile sanitare (tip igienic).

Radiatoarele sunt din otel si sunt echipate robinet de reglaj tur cu cap termostat, robinet de reglaj retur de inchidere, aerisitor manual si dop de golire pentru eventualele intervenții.

Montarea corpurilor de incalzire se va face in mod special sub golul ferestrelor pentru a crea perdeaua de aer cald necesara.

Alimentarea cu energie termica se va realiza de la centrala termica existenta printr-o distributie verticala cu coloane, realizate anterior si nu fac obiectul prezentului proiect.

Instalatii de climatizare

Asigurarea parametrilor necesari realizării microclimatului interior in anotimpul calduros se va realiza prin intermediul unei instalatii cu functionare in detenta directa, sistem VRF, ce functioneaza cu agent frigorific R410A, compusa din unitati interioare si exterioare.

Agentul frigorific R410A este un agent de tip nou care are un impact minim asupra mediului înconjurător.

Avantajul unui sistem VRF il reprezinta uniformizarea rapidă a temperaturii aerului din incintă datorită introducerii prin mai multe guri de refulare simultan, reglaj zonal al temperaturii, răspuns rapid al instalației la modificarea parametrilor, eficiență energetică ridicată.

Unitatea exterioara se va amplasa la parterul cladirii, in zona special amenajata, pe postament izolat corespunzator, conform specificatiilor furnizorului de echipamente si avand in vedere toate conditiile necesare pentru service si intretinere.

Racordarea unitatilor interioare la cele exterioare se va realiza prin intermediul unei retele de conducte din teava de cupru, izolate corespunzator.

Instalatii de ventilare

Pentru a asigura parametrii necesari de aer proaspat pe tot parcursul anului se vor utiliza echipamente de ventilatie (introducere si evacuare) de tip recuperator de caldura. Aceasta vor functiona cu debit variabil pentru a putea face economie de energie in functie de gradul de ocupare si de nivelul de umiditate.

Pentru protectia recuperatorului de caldura in perioada rece a anului, pe racordul prizei de aer se va monta o baterie de incalzire electrica.

Sistemul de distributie aer se va realiza din canale si piese speciale, perfect etanse, confectionate din tabla zincata termoizolata cu saltele de vata minerala. Canalele de introducere, aflate in suprapresiune, vor corespunde pentru utilizarea in sistemele de ventilare aer de presiune ridicata, cu etanseitate totala in conformitate cu SMAC-NA, toate canalele fiind imbinate cu flanse si cu posibilitate de vizitare. Tubulatura,

carcasele si alte parti din tablă de otel zincat trebuie să reziste la abraziune, utilizând ca material de etansare la îmbinări pâsla sau materiale similare care rezistentă la îmbătranire.
In contextul importantei si a exigentelor specifice acestor categorii de lucrari, va fi nevoie de respectarea unor proceduri de urmarire a calitatii executiei cat si de control si testare in fazele de probe, reglare si receptie la terminarea lucrarilor.

Instalatii electrice

Alimentarea cu energie electrica

Alimentarea cu energie electrica a prezentului obiectiv se va face la tensiunea de 0,4kV de la tabloul electric general al cladirii. Acesta trebuie sa fie prevazut cu un inversor de sursa automat(AAR) alimentat din doua surse: de la reteaua existenta a unitatii spitalicesti si din grupul electrogen existent.
De la tabloul general al cladirii se alimenteaza tabloul electric general al spatiului, TEG, care este amplasat la etajul 1, in zona receptiei. Puterea instalata va fi de Pi=118kW. Avand in vedere factorul de utilizare estimat la 0.7(conform normativ i7), puterea absorbita va fi de Pa=83kW.
In cadrul proiectului se va prevedea o instalatie de panouri fotovoltaice, insumand o putere de 5kW. Panourile fotovoltaice se vor monta pe acoperisul cladirii, pe orientarea sud. Sistemul va fi compus din 10 panouri a cate 530W, un invertor trifazat 5kW ce va debita intreaga cantitate de energie produsa in reteaua distribuitorului, si un controler solar. Invertorul si controlerul se vor monta in camera tabloului electric general al unitatii spitalicesti.

Instalatia electrica pentru iluminat

In cladire s-a optat pentru iluminatul cu leduri de inalta putere. Solutia aleasa in general, este cea a iluminatului direct.
Comanda iluminatului se va realiza local cu ajutorul intrerupatoarelor, si a comutatoarelor.
In încaperile unde sunt folosite elemente de constructie sau de suport combustibile, tuburile de protectie vor fi din materiale incombustibile. De asemenea, aparatele electrice vor fi executate din aceleasi materiale sau se vor monta pe asemenea materiale.
Execuţia instalaţiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea, executia şi exploatarea instalaţiilor electrice aferente cladirilor.
Circuitele electrice de iluminat se vor realiza din cablu cu intarziere la propagarea flacarii, cu degajare redusa de gaze toxice de tip N2XH 3x1,5 mm2, pozate in tub ignifug la trecerea prin pereti. Distributia de la tabloul electric general catre consumatori, se va realiza pe paturi de cabluri pozate in tavanul fals. Circuitele pentru iluminat vor fi protejate cu sigurante automate magneto-termice cu disjunctor de 30mA.
In saloanele pentru pacienti, sub fiecare pat va fi prevazut iluminat de veghe. De asemenea, la capul patului se va monta o consola ce va avea un corp de iluminat detasabil, pentru iluminatul local. Actionarea acestui corp de iluminat se va realiza dintr-un intrerupator ce va fi montat in consola.

Iluminatul de siguranta

a) iluminat de securitate pentru evacuare (conform art. 7.23.7 din NP I7-2011)

In conformitate cu art.7.23.7 din Normativul I7-201, iluminatul de siguranţă va fi prevăzut să fie utilizat atunci când alimentarea cu energie electrică a iluminatului normal se întrerupe, pentru indicarea cailor de evacuare din cladire.
Pentru iluminatul de securitate pentru evacuare se vor folosi corpuri de tip indicator luminos, cu sursă proprie, inscriptionate, de tip LED 8W (de tip permanent + siguranţă) prevazute cu acumulutor pentru o autonomie de 3h, cu durata de comutare mai mică de 5s .
Acestea se vor monta conform normativului I7/2011 in holuri si la orice schimbare de directie si la iesirile din cladire.
Corpurile de iluminat pentru evacuarea din clădire vor trebui să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22, SR ISO 3864-1 şi SR EN 1838.
De-a lungul cailor de evacuare distanta dintre corpurile de iluminat pentru evacuare nu depaseste 15 m.

b) Iluminat de securitate pentru continuarea lucrului

In conformitate cu art.7.23.5 din Normativul I7-2011, este parte a iluminatului de siguranta prevazut pentru continuarea activitatii normale fara modificari esentiale in zone precum: camera centralei de incendiu ECS, in camera tablourilor electrice si in camera server.
Corpurile de iluminat pentru continuarea lucrului vor avea kit de emergenta 3h si vor fi prevazute pe un circuit distinct, ce va fi alimentat din tabloul de siguranta al imobilului, acesta avand dubla alimentare, de la sistemul energetic si de la un grup electrogen, mentinerea in functiune a iluminatului pentru continuarea lucrului fiind necesara pana la terminarea activitatii cu risc.

c) Iluminat de siguranta impotriva panicii

In conformitate cu art.7.23.8 din Normativul I7-201, iluminatul de siguranţă impotriva panicii va fi prevăzut să fie utilizat atunci când alimentarea cu energie electrică a iluminatului normal se întrerupe, pentru incaperile cu suprafata mai mare de 60mp. Iluminatul impotriva panicii va fi prevazut pe un circuit distinct. Punerea in functiune se va face in cel mult 5s. Alimentarea corpurilor de iluminat va fi dublata de un kit de emergenta ce va functiona minim 3h.
Acesta se prevede cu comanda automata de punere in functiune, dublata de comanda manuala din mai multe locuri accesibile personalului de serviciu al cladirii.
Scoaterea din functiune se va face dintr-un singur punct accesibil personalului insarcinat cu aceasta. Astfel, pe carcasa tabloului general, va fi prevazut un buton de unde se va putea scoate din functiune acest iluminat.

d) iluminat de siguranta pentru marcare hidranti incendiu

Conform art. 7.23.11 din NP I7-2011 va fi asigurat de corpurile de iluminat de siguranta cu acumulatori inclusi si autonomie de functionare de cel putin 1h, alimentate din circuitul de iluminat de securitate prevazut in TEG.
Corpurile de iluminat pentru iluminatul destinat marcarii hidrantilor interiori de incendiu se amplaseaza in afara hidrantului(alaturi sau deasupra) la maximum 2 m.

Instalatia electrica pentru prize si forta

Alimentarea circuitelor de prize se va realiza din tabloul electric general TEG. Acestea vor fi distincte fata de circuitele de iluminat sau forta.
Aliemntarea se va face cu cabluri cu intarziere la propagarea flacarii, cu degajare redusa de gaze toxice, de tip N2XH 3x2.5 pozate in tub ignifug la trecerea prin pereti. Distributia de la tabloul electric general catre consumatori, se va realiza pe paturi de cabluri pozate in tavanul fals.

Puterea instalata pentru fiecare circuit de prize, va fi de 2kW. Circuitele de prize vor fi protejate cu sigurante automate magneto-termice cu disjunctor de 30mA.
In saloanele pentru pacienti, se vor prevedea console echipate cu o priza de curent(conform SR EN ISO 11197), doua prize de date, buton apelare sora medicala, buton anulare apel, pentru fiecare pat.
Circuitele dedicate de forta, se vor alimenta din tabloul electric general, cu cablu tip N2XH cu intarziere la propagarea flacarii si cu degajare redusa de gaze toxice.
Instalatia de protectie si priza de pamant

Priza de pamant este existenta. Se vor realiza verificari si masuratori pentru a se stabili functionarea optima a acesteia. Daca din masuratori rezulta o rezistenta de dispersie cu o valoare mai mare de 4 Ohm atunci se va completa cu o priza de pamant suplimentara cu electrozi OLZn, astfel incat valoarea obtinuta sa fie in concordanta cu normele impuse.
Carcasele echipamentelor si a consolelor se vor conecta la priza de pamant prin intermediul unei bare de echipotentializare, cu cablu MYF 16'.

- Instalatii electrice de curenti slabi

INSTALATIE DE DETECTIE SI SEMNALIZARE LA INCENDIU

Conform normativului P118/3-2015 cladirea necesita instalatie de detectie si semnalizare incendiu cu gradul de acoperire total.
Se prevede o centrala semnalizare incendiu ECS amplasata la parter, intr-o camera speciala care respecta cerintele legale in vigoare (3.9.2.1 P118/3-2015). Centrala de detectie si semnalizare incendiu va avea panou repetor la receptia de la eta unde va fi supravegheata in permanenta de personal instruit.
Gradul de acoperire cu instalatii de detectare va fi totala, conform art.3.3.2, pct.1.
Suplimentar se vor supraveghea si spatiile dintre plafoanele false si plafoanele false acolo unde acestea exista.
Casa liftului se va supraveghea si ea cu senzor de fum si temperatura.
Centrala de detectie si semnalizare incendiu trebuie sa asigure alarmarea pentru evacuarea persoanelor, sa puna in functiune sistemele de limitare a propagarii focului in cladire si sa semnalizeze fara ambiguitate urmatoarele stari de functionare:

- starea de veghe;
- starea de alarma la incendiu;
- starea de defect;
- starea de dezactivare;
- starea de testare.

Elementele de detecţie care se vor utiliza sunt de urmatoarele tipuri:
detectoarele optice de fum punctuale multicriteriale, programabile software ca detector optic de fum, temperatura sau combinate;
Caracteristicile tehnice ale detectoarelor sunt urmatoarele:
pentru detectoarele optice de fum adresabile punctuale, cu izolator de scurtcircuit, , tensiunea de functionare 12...30Vdc, viteza aer 0...24m/s, conform EN54-7, IP44, suprafata maxima de supraveghere 100m², inaltimea maxima de montaj 12m;principii de functionare Tyndall Effect pentru detectia optica si senzor NTC pentru detectia de temperatura;
Detectoarele, butoanele de semnalizare manuala şi modulele de comenzi, se vor conecta pe bucle adresabile (ambele capete ale buclelor sunt conectate în centrală) care vor fi monitorizate din punct de vedere al integrităţii (se semnalizează în centrala de incendiu atât întreruperea unei bucle cât şi existenţa unui scurtcircuit pe buclă).
Toti detectorii care se vor monta vor fi echipati cu izolatori de scurcircuit care vor limita defectele in cazul unor probleme mecanice sau electrice (taierea accidentala a buclei de detectie,scurtcircuit,etc).
Detectoarele optice de fum adresabile se monteaza pe tavan. In zonele in care exista si tavane false detectoarele se vor monta atat pe tavanul fals cat si deasupra tavanului fals, in zonele cu risc ridicat de producere a unui incendiu, cele din urma fiind echipate cu indicatoare optice de actiune montate la nivelul tavanului fals.
Cladirea va fi divizata pe zone de detectie astfel incat locul alarmei sa fie usor depistat. Zonele de detectie definite in proiectul de extindere vor respecta cerintele P118/3-2015, art.3.4.3.
Zona de alarmare o reprezinta intrega cladire, alarma de incendiu se distribuie in toata cladirea in acelasi timp.
Pentru semnalizarea manuală a incendiului se vor prevedea butoane de semnalizare manuala adresabile de tip A(cu actiune directa), amplasate pe căile de evacuare din clădire, la fiecare iesire in exterior, precum si langa spatiile care prezinta riscuri mari de incendiu astfel incat distanta maxima de din orice punct al cladirii la cel mai apropiat declansator sa nu depasesca 15m(conform art.3.7.13.1(2) P118/3-2015).
Semnalizarea incendiului se va face cu sirene piezoelectrice de interior cu flash incorporat amplasate de asemenea manieră încât să fie auzite de o persoană aflată în orice punct al clădirii(nivel sonor de minim 65dB sau cu 5dB peste zgomotul de fond ambiant). In grupurile sanitare din salon, se vor prevedea lampi cu flash pentru avertizare.
Sistemul va avea alimentare back-up pe baterie interna care îi va permite funcţionarea pe o perioadă mai mare de 30 de ore în stand-by şi de 30 minute în alarmă, conform art.4.3.2 P118/3-2015.
Utilizatorul va deţine un jurnal în care se vor nota toate acţiunile efectuate asupra sistemului de detecţie şi semnalizare a incendiului, data şi ora evenimentului.
Cablurile utilizate pentru sistemul de detectie si semnalizare incendiu vor fi rezistente la foc minim 90minute tip JE-H(St)H 2x2x0.8mm FE180-E90, ecranate.
Conexiunea intre centrala de detectie incendiu si panourile repetoare se va realiza cu cablu tip tip JE-H(St)H 4x2x1.36mm FE180-E90, comunicatie redundanta(2 cabluri).
Sistemele de sustinere a cablurilor trebuie sa fie rezistente la foc minim 90min. Sursele de alimentare cu tensiunea de 24VDC vor avea obligatoriu agrement EN54-4.
Din punct de vedere al modului de cablare se vor respecta următoarele:
trebuie respectată distanţa minimă de siguranţă între părţile componente ale sistemului de semnalizare (între conductele de semnalizare şi celelalte circuite electrice :de iluminat, forţă etc., respectiv 30cm) sau faţă de celelalte tipuri de instalaţii (sanitare, încălzire, climatizare etc.);

asigurarea alimentării cu energie electrică a centralei de semnalizare prin circuit propriu (la care nu sunt racordaţi alţi consumatori), atat din sursa de baza cat si din sursa de rezerva.
Alimentarea centralei de detecţie si semnalizare a incendiului se va face cu cablu de tip NHXH-FE180/E90 3x2,5 mm, inaintea intrerupatorului general al tabloului electric de siguranta.

SISTEM ALARMARE

In cadrul proiectului va fi prevazut un sistem de alarmare pentru pacientii din salon. Astfel, consola de la capul patului va fi prevazuta si cu buton pentru apelare sora medicala si buton anulare. In cazul unui incident, pacientul poate da apelul si acesta va fi receptionat de catre o centrala amplasata la receptie, astfel responsabilii vor fi instiintati. De asemenea, in fiecare grup sanitar aferent salonului, se vor prefedea „sfori" pentru alarmare.

SISTEM CONTROL ACCES

In cadrul proiectului va fi prevazut un sistem pentru control acces, ce va deservi accesul in spatiile Mamografie si Osteodensitometrie. In acest sens, se vor prevedea cititoare de proximitate pentru accesul in spatii, contacte magnetice pentru usi si butoane pentru iesirea din incapere.
Centrala va fi montata la receptie.

SISTEM CCTV

Se va realiza un sistem de televiziune cu circuit inchis, ce va monitoriza accesul pe etaj , holul si zona de receptie. Camerele de supraveghere vor fi conectate intr-un NVR(Network Video Recorder) care este un echipament de înregistrare şi redare digitală a imaginilor. Înregistrarea imaginilor se realizează pe HDD-ul sistemului într-un format proprietar permiţând accesarea acestora în orice moment. Modul de exploatare al sistemului este structurat logic după categoria celor care îl folosesc: utilizator şi administrator de sistem. Exista un cont special de administrator care permite accesul la configurarea sistemului.

Instalatia de voce-date si TV

Se va realiza o retea de date FTP cat.6 ce are drept scop asigurarea suportului fizic pentru transmisiunile de date. Sistemul va avea la baza topologia stea prin care toate cablurile de la fiecare priza de date sunt concentrate intr-un switch intr-un rack amplasat in camera server.
Se vor prevedea cate doua prize de date in fiecare cabinet, la receptie, pe hol si cate doua prize pentru fiecare consola.
In ceea ce priveste instalatia pentru televiziune, vor fi prevazute prize TV in fiecare cabinet, la receptie si pe hol. Acestea se vor conecta prin cablu coaxial.

Instalatie BMS

Imobilul va avea un sistem de management, bazat pe un microprocesor cu procesare distribuita pe o retea. Monitoarele vor fi de tip color cu ecran activ putandu-se opera cu ajutorul unui "light pen" sau a mouse-ului, si capabile de tehnice "multi-layer".
Unitatea centrala va fi dotata cu un ecran mare de tip color, montanta intr-o consola ergonomica, unitate ce poate indeplini de asemenea si cerintele instalatiilor de securitate, protectie la foc, CCTV si ale sistemului de adrese publice.

Ca urmare a datelor de tema toate echipamentele si statiile de automatizare liber programabile se vor prevedea cu module (interfete) care sa permita comunicarea fie cu alte statii fie cu un dispecer central (in sistem BMS) care va putea integra, supraveghea si controla toate sistemele. Se prefera interfata de tip E.I.B.
Toate echipamentele de climatizare si ventilare vor fi prevazute cu automatizare proprie si interfata pentru comunicatia cu sistemul BMS.
Pe partea de instalatii de incalzire, ventilare si climatizare sistemul de BMS va trebui sa permita urmatoarele lucruri:
controlul temperaturii in fiecare spatiu prevazuta cu echipamente de incalzire si climatizare (fiecare camera va avea si propriul termostat de comanda);
gestiunea consumurilor energetice pentru centrala termica si statia de apa racita;
accesarea si modificare datelor si parametrilor de lucru ai echipamentelor de incalzire si climatizare (centrala termica, statie de apa racita).

Instalatii sanitare

Alimentarea cu apa rece menajera
In cadrul proiectului se va realiza alimentarea cu apa menajera din ambulatoriu, cabinetele medicale, saloanele si grupurile sanitare aferente.
Debitul si inaltimea de pompare necesare acestui etaj sunt realizate de catre reteaua existenta.
Distributia interioara se realizeaza din conducta tip PPR, impreuna cu fitingurile aferente. Conductele interioare sunt protejate cu termoizolatie tip Armaflex sau Tubolit.

Apa calda menajera
Apa calda menajera este preparata in centrala termica din incinta spitalului.
Conductele de apa calda sunt din teava tip PPR cu insertie metalica si se izoleaza cu termoizolatie tip Armaflex sau Tubolit.

Canalizare
Canalizarea menajera se realizeaza din tuburi de polipropilena de canalizare cu mufe de cauciuc, pozate aparent pe traseele verticale din ghene si pe traseu orizontal in pardoseala si pe pereti. Tuburile si racordurile de canalizare se imbina cu inele de cauciuc, livrate de furnizor.

Coloanele de canalizare sunt existente si sunt prevazute cu piese de curaţire.
Coloanele de canalizare sunt evacuate in exterior la o retea de canalizare existenta, respectand adancime de inghet.

Protectia la incendiu a cladirilor

Sisteme, instalaţtii si dispozitive de limitare si stingere a incendiilor:

Conform Normativului P118/2-2013, se va echipa obligatoriu cu urmatoarele instalatii de stingere a incendiilor cu apa :

Instalatii cu hidranţi de incendiu interiori

Hidranti interiori

Conform P118/2-2013 – art.4.1. g) , pentru cladiri de sanatate daca este îndeplinita una dintre urmatoarele condiții au capacitatea maxima simultana mai mare de 50 de persoane sau au volumul mai mare de 2000 m3 este obligatorie echiparea cu hidranti interiori care trebuie sa asigure un jet in functiune simultana si timpul de functionare de minimum 10 de minute.

Hidrantilor de incendiu interiori vor avea urmatoarele caracteristici:

Numar de jeturi in functiune:	1
Debit hidrant:	q = 2.1 l/s
Lungimea minima a jetului compact:	lc = 10.0 m
Timp de functionare (conform P118 / 2 - 2013) :	10 minute
Debit retea hidranti interiori:	2.1 l/s x 1 jeturi = 2.1 l/s
Volum rezerva incendiu hidranti interiori:	V = 2.1 l/s x 10 min x60 = 1260 litri

Volum rezerva de incendiu pentru hidrantii interiori: 1.3 m3

Rezerva de apa pentru incendiu este existenta in incinta spitalului.

Accesoriile de trecere a apei pentru hidranti interiori sunt:

- robinet de inchidere pentru hidrant STAS 2501, Ø 2"
- racord fix STAS 701
- furtun plat Ø 2", L=20m
- teava de refulare universala, cu ajutaj Ø 13mm

Aceste accesorii sunt montate in cutii de hidranti STAS 3081, astfel incat hidrantul sa fie amplasat intre 0.8 si 1.5m distanta masurata de la pardoseala pâna la partea superioara a cutiei.

Conductele instalatiei de hidranti interiori sunt din otel protejate la coroziune, imbinate cu fitinguri. Hidrantii vor fi semnalizati cu iluminat de siguranta.

Hidranti exteriori

Conform P118 / 2 – 2013 – art.6.1. e) e) clădiri de sănătate/pentru supravegherea, îngrijirea ori cazarea/adăpostirea copiilor preșcolari, persoanelor în vârstă, persoanelor cu dizabilități sau lipsite de adăpost, dacă este îndeplinită una dintre următoarele condiții: au capacitatea maximă simultană mai mare de 100 de persoane, au peste 2 (două) niveluri și aria construită mai mare de 600 m2, cladirea nu necesita stingere cu hidranti interiori.

b) analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia;

Efectuarea măsurilor de crestere a performantei energetice propuse conduc pentru creșterea conditiilor de confort interior, diminuarea consumurilor energetice si creșterea rezistenței constructiei la expunerea permanentă a factorilor de mediu (ploi, ninsori, îngheț etc.).

Efectuarea măsurilor de conformare la securitate la incendiu.

c) **informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate;**
Nu este cazul.

d) **caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.**
Interventiile nu afecteaza indicatorii urbanistici existenți.

BILANT TERITORIAL REZULTAT (la nivelul intregului ansamblu):

S. TEREN	=21406 mp
S CONSTRUITA existenta	= 583 mp,
S CONSTRUITA propusa	= 594 mp,
S DESFASURATA existenta	= 1166 mp,
S DESFASURATA propusa	= 1188 mp,
POT existent	=24,15%
CUT existent	=0,6139
POT propus	=24,20%
CUT propus	=0,6149

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

Necesarul de apa rece pentru nevoi gospodaresti, publice, de incendiu si alte folosinte
Nu este cazul

Necesarul de energie electrica

Energie electrică pentru iluminat
Pentru calcularea estimativă a consumului de energie electrică pentru iluminat se folosește metodologia MC001. Astfel pentru sistemul de iluminat aferent cladirii rezultă un consum global anual de 11,3 MWh/an, respectiv un consum specific de energie electrică de 10,8 kWh/m2an.

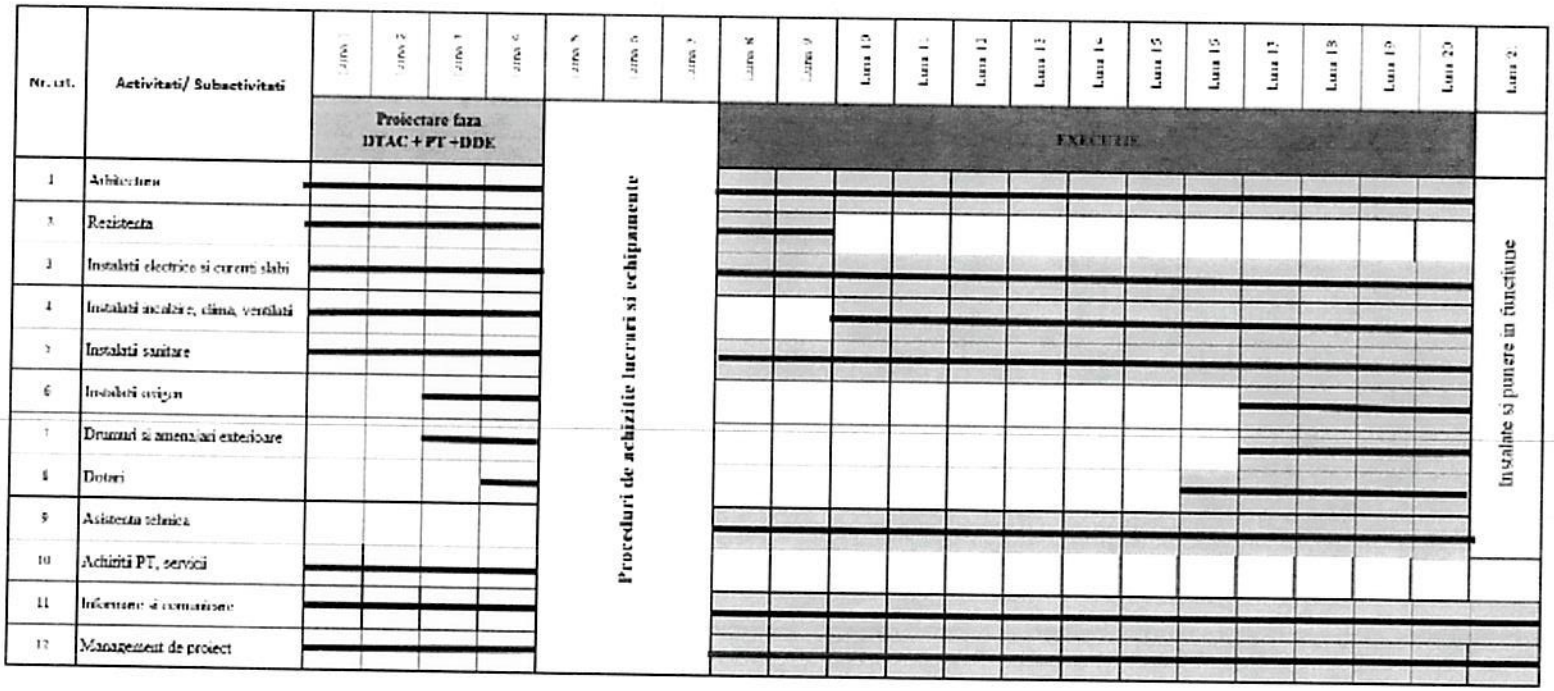
Energie electrică pentru climatizare

Pentru calcularea estimativă a consumului de energie electrică pentru climatizare se folosește metodologia MC001. Astfel pentru sistemul de climatizare aferent cladirii rezultă un consum global anual de 0,011,3 MWh/an, respectiv un consum specific de energie electrică de 0,0 kWh/m2an.

Necesarul de gaze naturale

Din punct de vedere al calității termice a anvelopei clădirii se remarcă valoarea necesarului de căldură la nivelul spațiilor încălzite de cca. 395,82 kWh/m²an în raport cu valoarea aferentă clădirii de referință de 66,5 kWh/m²an (valoare caracteristică aceleiași clădiri care ar fi construită în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare), fapt care atestă slaba izolare termică a elementelor de anvelopă. Aceeași concluzie reiese și din compararea coeficientului global de izolare termică caracteristic clădirii expertizate (1,17 W/m³K) cu valoarea normată pentru clădirile noi confor normativului C107-2005 (0,351 W/m³K).

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



Timp estimat total **21 luni** din care:
Timp estimat pentru faza de proiectare 3,5 **luni**
Timp estimat pentru procedura de achizitii lucrari **3,5 luni**
Timp estimat pentru faza de executie **13 luni**
Activitatile Informare si Comunicare si Management de Proiect se vor desfasura pe o baza continua, pe tot parcursul implementarii Contractului de Finantare
Activitatile de achizitii pentru contractele de servicii vor demara la inceputul perioadei de implementare
Activitatile pregatitoare (DALI, Elaborare cerere de finantare) s-au finalizat anterior depunerii Cererii de Finantare si nu au fost incluse in acest Grafic

5.4. Costurile estimative ale investiţiei:

- costurile estimate pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare,

Devizul General s-a intocmit in conformitate cu Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare şi conţinutul-cadru al documentaţiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiţii finanţate din fonduri publice.

Scenariu 1 - nerecomandat:

- Valoarea totală reprezintă lei 19.183.442,42 lei TVA inclus, din care C+M reprezintă suma de 5.838.867,06 lei TVA inclus.
- Valoarea totală reprezintă 16.293.473,71 lei fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 4.906.610,98 lei fără TVA.
- 1 euro = 4,9726 lei
- Valoarea totală reprezintă 3.276.650,78 euro fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 986.729,47euro fără TVA.

Scenariu 2 - recomandat:

- Valoarea totală reprezintă lei 19.775.252,99 lei TVA inclus, din care C+M reprezintă suma de 6.418.225,85 lei TVA inclus.
- Valoarea totală reprezintă 16.785.685,25 lei fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 5.393.467,10 lei fără TVA.
- 1 euro = 4,9726 lei
- Valoarea totală reprezintă 3.375.635,53 euro fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 1.084.637,23 euro fără TVA.

Aceste costuri au fost preluate ca date de intrare pentru analiza cost beneficiu si a indicatorilor financiari.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiţiei:

a) impactul social şi cultural;

Investitia va avea un impact social crescut asupra populatiei Orasului Videle, dar și din locațlitățile adiacente prin reabilitarea unui punct de reper functional (institutie administrativa) cu o mare importanță în viața și sănătatea oamenilor. Ambulatoriul va participa coeziunea socială prin îmbunătățirea sănătății comunității din arealul pe care îl deservește.

b) estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare.

Necesarul de forta de munca pentru faza de executie este de aproximativ 100 persoane in Scenariul 2 si 85 persoane in Scenariul 1; acest personal cuprinde personal pentru serviciile de management al proiectului, dirigentie de santier, proiectare si asitenta tehnica, executie lucrari, aprovizionare si productie materiale, echipamente si dotari.

Necesarul de forta de munca pentru perioada de operare cuprinde 30 de persoane în prezent, Ambulatoriu fiind funcțional, iar în urma implementării proiectului, respectiv reabilitarea și dotarea cu echipamente noi, necesarul de personal se va mări cu aproximativ 20%.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz;

Investitia propusa are un impact pozitiv asupra mediului prin reducerea emisiilor de CO2 si a consumului de energie.

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;

Necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii rezulta din misiunea și obiectivele pe care si le-a propus Spitalul Orasenesc Videle, aceea de a îmbunătați sănătatea comunității din arealul pe care-l deservește și de a excela la capitolul calitatea serviciilor furnizate pacienților.

Spitalul Orasenesc Videle în colaborare cu entitatile medicale de prestigiu din țară, cauta soluții concrete pentru educarea continua a personalului medical, precum si asigurarea unui mediu optim pentru desfășurarea în bune condiții a actului medical din punctul de vedere al prevenției, diagnosticării și tratamentului.

De asemenea se urmareste:

- garantarea calitatii si sigurantei actului medical
- asigurarea accesibilitatii la servicii
- respectarea dreptului la libera alegere si a egalitatii de sanse
- aprecierea competentelor profesionale si incurajarea dezvoltarii lor
- transparenta decizionala

Spitalul Orășenesc Videle beneficiază de o clădire nouă, modernă care a fost dată în folosință în luna mai 2000, precum și de o dotare de înalt nivel tehnic.

Misiunea Spitalului Orășenesc Videle este lupta pentru viață și respectarea drepturilor tuturor pacienților.

Prin politicile și proiectele spitalului am poziționat pacientul, precum și accesul necondiționat la servicii medicale de înalta performanță în centrul obiectivului nostru de interes, personalul medical fiind instruit în permanentă în respectarea drepturilor pacientului, deontologiei profesionale și pentru necondiționarea actului medical.

Spitalul Orășenesc Videle asigura în permanentă asistență medicală completă de specialitate ambulatorie, curativă și de recuperare a populației din zona arondată, cât și oricărui pacient din alte localități din țară, totul în conformitate cu prevederile Legii Asigurărilor de Sănătate nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății.

Secțiile din Spitalul Orășenesc Videle au în total o capacitate de peste 235 de paturi.

Valoare investitie

Denumirea obiectivului	**Valoare (fara TVA)**	**TVA**	**Valoare (inclusiv TVA)**
	lei	**lei**	**lei**
"Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orasenesc Videle"	16.785.685,25 lei	2.989.567,74 lei	19.775.252,99 lei

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

Videle este un oraș în județul Teleorman, Muntenia, România, format din localitatea componentă Videle (reședința), și din satul Coșoaia. A fost înființat în anul 1968 prin alipirea la comuna Videle a unor cartiere de case. Deși a trecut prin momente dificile, în momentul de față înregistreză o creștere economică majoră, în pofida faptului că o mare parte a locuitorilor lucrează în orașe relativ apropiate, precum: București, Alexandria, Roșiorii de Vede. Videle este compus din orașul Videle și cartierele aferente lui. Acestea sunt: Cartojanca, Stănceasca , Furculești, Fotăchești, Tămășești, Parisești și Coșoaia. În acest oraș sunt două școli - Școala Gimnazială nr. 1 Videle și Școala Gimnazială nr. 2 - și un liceu - Liceul Teoretic Videle.

Conform recensământului efectuat în 2011, populația orașului Videle se ridică la 11.508 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 11.987 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (91,98%), cu o minoritate de romi (3,33%). Pentru 4,63% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută. Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt ortodocși (94,74%). Pentru 4,63% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională.

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Obiectivele obiectivul de investitii "Reabilitare, modernizare şi dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orăşenesc Videle" sunt:

- reabilitare termică faţade
  - construire, extindere scară exterioară
  - modificare perete interior
  - desfiinţare parapet şi creare gol uşă acces lift
  - lift exterior (acces persoane cu dizabilităţi)
  - creare goluri de uşi
  - desfiinţare perete interior şi repoziţionare uşi
  - amenajare grupuri sanitare pe sexe
  - dotare lavoar/ cabinet
  - recompartimentare, modificare, extindere, reabilitare clădire şi instalaţii şi schimbare destinaţie încăperi
  - montare senzori fum
  - racorduri: oxigen, energie electrică, energie termică
  - montare instalaţie „nurse alert"
  - sistem tiketing pentru ordonarea pacienţilor

Se vor avea în vedere: ORDINUL nr. 39 din 16 ianuarie 2008 privind reorganizarea ambulatoriului de specialitate al spitalului, ORDINUL nr. 914 din 26 iulie 2006 pentru aprobarea normelor privind condiţiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obţinerii autorizaţiei sanitare de funcţionare;

- se va asigura un sistem de aer conditionat pentru toată clădirea Ambulatoriului Integrat;
- se va tine cont de circuitul organizatoric şi functional (prevăzut de lege) al Ambulatoriului integrat;
- se vor respecta standardele pentru accesul în clădiri al persoanelor cu dizabilităti, precum şi orice alte amenajări menite să asigure disconfortul persoanelor cu dizabilităti;

Ambulatoriul va cuprinde un număr de 10 cabinete medicale de specialitate, compartimente în ambulatoriu.

In cadrul ambulatoriului se vor crea dependintele necesare pentru fiecare cabinet, săli de tratament septice si aseptice, camera de mici interventii chirurgicale, grupuri sanitare, vestiare, Săli de asteptare,

sală/zonă de receptie toate cu respectarea normelor sanitare de functionare a unitatilor medicale în vigoare.
Sectorul ambulatoriu propriu spitalului acordă servicii medicale, în specialităţile pe care este profilat, pentru pacienţi a căror condiţie nu impune sau nu mai impune internarea.
În structura funcţională a ambulatorului de spital se amenajează:
a)cabinete de consultaţie (în specialităţi din profilul spitalului şi în specialităţi conexe cu acestea);
b)camere pentru pansamente şi tratamente curente;
c)spaţii de aşteptare aferente cabinetelor;
d)birou de programare şi evidenţă a pacienţilor;
e)trusă pentru medicamente specifice (după caz);
f)anexe pentru personalul medical;
g)grupuri sanitare şi boxă pentru curăţenie.

Durata de realizare a lucrarilor si activitatilor prevazute în proiect: 21 luni

În conformitate cu ordinul MDLPL nr. 863/2008, perioada de referinta aleasa pentru analiza cost-beneficiu este de 15 ani. Se are in vedere o valoare reziduală la sfarsitul acestei perioade calculata prin metoda perpetuitatii.

Analiza opţiunilor

La analiza optiunilor se vor lua in calcul urmatoarele alternative:
Varianta 0 - asa-zisul scenariu "Do nothing", care reprezinta scenariul in care nu se intreprinde nimic iar infrastructura medicală va rămâne la condiția actuală.
Singurul avantaj al acestei variante este ca din punct de vedere economic nu se fac investitii degrevandu-se bugetul local de costuri pe termen scurt.
Varianta 1/Scenariul 1 Investitie cu Impact Major - Pentru descrierea ampla a acestui scenariu – a se vedea documentatia tehnica.

Varianta 2/SCENARIUL 2 - Investitie cu Impact Major - maxima corespunzatoare scenariului "Do something (a face ceva)" - Pentru descrierea ampla a acestui scenariu – a se vedea documentatia tehnica.

Varianta propusa este varianta 2 (recomandata)- "Investitie cu impact major" – Scenariul tehnico-economic 2 deoarece avantajele implementarii acestei variante pe termen lung consta in accesul la instrumente de finantare moderne, recuperarea costurilor cu investitia, un grad de satisfactie ridicat si impactul economic, social si asupra mediului inconjurator este pozitiv.

Analiza va urmari numai modificarile datorate implementarii proiectului fata de varianta fara proiect. Analiza financiara si analiza economica utilizeaza principiul incremental, pentru evaluarea investitiei. Principiul incremental presupune utilizarea a doua scenarii. In vederea determinarii indicatorilor

financiari se vor evalua incremental doua scenarii, Varianta 0 "Fara Investitie" – "Do Nothing" (situatia actuala) si Varianta 1 (recomandata) "Investitie cu Impact Major" – "Do Something". Analiza incrementala va urmari numai modificarile survenite ca urmare a implementarii proiectului.

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii de performanta financiara ai proiectului, in vederea demonstrarii necesitatii finantarii nerambursabile.

La baza realizarii atat a analizei financiare, cat si a analizei economice se regasesc o serie de ipoteze generale si 65onstrue.

Ipotezele generale sunt urmatoarele:

- **perioada de 65onstrue65a6565: 21 luni**
- **perioada de referinta: 15 ani (dupa finalizarea investitiei) corespunzatoare sectorului alte servicii.**
- **cota TVA folosita:19%**

Bugetul proiectului

Denumirea obiectivului	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
	lei	lei	lei
„Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orasenesc Videle" TOTAL GENERAL	**16.785.685,25 lei**	**2.989.567,74 lei**	**19.775.252,99 lei**
„Reabilitare, modernizare si dotare Ambulatoriu integrat din cadrul Spitalului Orasenesc Videle" din care C+M	**5.393.467,10 lei**	**1.024.758,75 lei**	**6.418.225,85 lei**

Prognoza veniturilor si cheltuielilor (ipoteze):

Prezentul proiect este un proiect negenerator de venit, in sensul ca nu se 65onstrue65a65 directe pentru serviciile medicale. Din punct de vedere financiar-contabil, la nivel de proiect, veniturile vor fi reprezentate de alocari bugetare din partea Consiliului Local in vederea acoperirii cheltuielilor de intretinere a obiectivului vizat. Astfel, veniturile previzionate ale proiectului vor fi date de dimensiunea cheltuielilor de intretinere, a cheltuielilor de functionare si a cheltuielilor salariale.

In vederea includerii unei 66onstrue 66onstru de management al riscului financiar, in cadrul prezentei analize cost-beneficiu veniturile previzionate (alocarile bugetare) au fost stabilite in fiecare an al orizontului de analiza la un nivel egal cu total cheltuieli + 2%.

Cheltuielile de intretinere ale investitiei au fost defalcate pe categoriile prezentate mai jos. Valoarea acestora a fost 66onstrue la nivel annual, exprimata in lei cu TVA, avand la baza preturile medii la energie si utilitati practicate pe piata de profil:

Cheltuielile de intretinere (extindere și spatii vizate) sunt formate in general din: cheltuieli cu energia electrica si termica care au fost estimate conform normativelor in vigoare pentru cladiri de utilitate publica.

Consum total de energie pentru iluminat, logistica si incalzire conform normativului pentru cladire din zona climatica 4 – 195 zile de incalzire si care corespunde protectiei C107/2010-C107-2:

- Coeficient de izolatie acoperis: 0,228 W/m2K;
- Coeficient de izolatie la pereti: 0,456 W/m2K;
- Ferestre PVC cu geam termoizolant (supraf vitrata 15-20%).

Total consum = 105,47 kwh/mp/an.

Cheltuielile pentru asigurarea apei in cladire: se estimeaza un consum mediu de circa 20 litri /pacient/zi si 30litri/salariat/zi si o medie de 365 zile lucratoare. Rezulta un consum de apa exprimat in metrii cubi.

Cheltuielile cu materiile prime si materialele: cuprind materiale sanitare, medicamente, consumabile, rechizite, materiale de curatenie au fost estimate la circa 3530 lei /zi.

Cheltuieli de telecomunicatii si internet: se estimeaza la 950 lei/luna linie 66onstrue66a si internet.

Cheltuieli cu reparatii si igienizari anuale: se estimeaza o medie de 6000 lei annual pentru reparatii de intretinere la instalatii, mobilier etc.

Cladirea va respecta standardul de izolare termica C107/2010-C107-2, avand ziduri de 25 cm + 10 cm izolatie vata minerala, tamplarie PVC cu geam termoizolant 66onstru corespunde protectiei C107/2010-C107

Rezulta deci pentru functionare un consum de 105,47 kwh/mp/an.

Date initiale analiza financiara

Numar de pacienti zilnic (medie)	250
Numar de lucratori (medie zilnica)	42
Suprafata utila a constructiei (mp)	932

Consum de apa zilnic pacient	20
Consum de apa zilnic personal salariat	30
Zile lucratoare	365

Cheltuieli de intretinere

Cheltuiala	UM	Consum kW/mp	Cantit mp	Consum anual (kW)	PU (lei)	Total lei
Energia electrica si termica intretinere	kw	105,47	932,0	98298,0	0,7	68808,6
Cheltuiala	**UM**	**Consum anual**	**Consum Kw/UM**	**Luni**	**PU (lei)**	**Total (lei)**
Energia electrica pt. Asigurarea apei in cladire	mc	2284,9			4,5	10282,05
Cheltuiala	**Cost zilnic**	**Zile**	**Total**			
Cheltuieli cu materiale si materiale sanitare	3530	365	1288450			
Cheltuiala	**Cost lunar**	**Luni**	**Total**			
Cheltuielile cu salariile achitate de la bugetul local (paza, intretinere)	350.922	12	4.211.064			
Cheltuiala	**Cost lunar**	**Luni**	**Total**			
Cheltuieli cu telecomunicatii si internet	950	12	11.400			
Cheltuiala			**Cost anual**			
Cheltuieli cu reparatii si igienizari anuale			6.000			

Cheltuiala		Cost anual
Cheltuieli de personal salarii, indemnizatii, asigurari si protectie sociala		4.211.064
TOTAL cheltuieli anuale (lei)	9.807.069	
TOTAL cheltuieli anuale de la bugetul local (lei)	**9.807.069**	

Alocari buget local – acoperire suplimentara cheltuieli (%)	1%

Cheltuieli cu personalul generate de proiect (RON) - denumire posturi -	**Numar posturi**	**Salariu brut lunar**
Pers aux.	12	4100
Pers medical	30	9800
TOTAL nr. posturi / salarii brute anuale	**42**	**4.118.400**
Salarii nete		3.550.345

Cheltuieli cu personalul generate de proiect	Lei
Salarii şi indemnizaţii	4.118.400
Cheltuieli cu asigurările şi protecţia socială	92.664
Total cheltuieli anuale cu personalul	4.211.064

Contributii asigurari sociale angajator:	
CAS (asigurari sociale)	2,25%
TOTAL	**2,25%**

BIMART
SOLUTIONS
OAMENI · PROCESE · TEHNOLOGIE

Servicii integrate pentru construcții
bazate pe digitalizare și
Building Information Modelling (BIM)

SC BIMART SOLUTIONS SRL
J40/705/2016 / CUI: RO 33581368

T +40 722 405 744
E office@bimart.ro / dumitru.miniciu@4projects.ro
W www.bimart.ro / www.4projects.ro
A Calea Victoriei nr. 155, Bl. D1, Sector 1, București

Se poate 70onstrue astfel fluxul de numerar previzionat al proiectului, prezentat mai jos:

FLUX DE NUMERAR – FUNCTIONARE (RON)		Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10
I	**Activitatea de investitii si finantare**										
A	**Total intrari de lichiditati din: (A1+A2+A3)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
A1	Finantare de la bugetul local										
A2	Imprumut – cofinantare la proiect										
A3	Ajutor nerambursabil (inclusiv avans)										
B	**Total iesiri de lichiditati prin investitii, inclusiv TVA:**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C	**Total iesiri de lichiditati prin finantare: (C1+C2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C1	Rate la imprumut – cofinantare la proiect										
C2	Plati dobanzi – cofinantare la proiect										

D	**Flux de lichiditati din activitatea de investitii si finantare (A-B-C)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
II	**Activitatea de exploatare**										
E	**Total intrari de numerar (E1+E2):**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**
E1	Alocari de la bugetul local	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139
E2	Venituri din taxe										
F	**Plati pentru activitatea de exploatare, inclusiv TVA (dupa caz):**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**
F1	Cheltuieli de functionare (intretinere, masa, materiale, consumabile)	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005
F2	Cheltuieli cu salariile	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064
G	**Plati/incasari pentru impozite si taxe (G1-G2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
G1	Plati TVA										
G2	Rambursari TVA										
H	**Flux de numerar din activitatea de exploatare (E-F-G)**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**

III	FLUX DE LICHIDITATI (CASH FLOW)										
I	Flux de lichiditati net al perioadei (D+H)	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071	98.071
J	Disponibil de numerar al perioadei precedente	0	98.071	196.141	294.212	392.283	490.353	588.424	686.495	784.565	882.636
K	Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei (I+J)	98.071	196.141	294.212	392.283	490.353	588.424	686.495	784.565	882.636	980.707

	FLUX DE NUMERAR - FUNCTIONARE	Anul 11	Anul 12	Anul 13	Anul 14	Anul 15
I	Activitatea de investitii si finantare					
A	Total intrari de lichiditati din: (A1+A2+A3)	0	0	0	0	0
A1	Finantare de la bugetul local					
A2	Imprumut - cofinantare la proiect					
A3	Ajutor nerambursabil (inclusiv avans)					
B	Total iesiri de lichiditati prin investitii, inclusiv TVA:	0	0	0	0	0
C	Total iesiri de lichiditati prin finantare: (C1+C2)	0	0	0	0	0
C1	Rate la imprumut - cofinantare la proiect					
C2	Plati dobanzi - cofinantare la proiect					
D	Flux de lichiditati din activitatea de investitii si finantare (A-B-C)	0	0	0	0	0
II	Activitatea de exploatare					
E	Total intrari de numerar (E1+E2):	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139
E1	Alocari de la bugetul local	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139

E2	Venituri din taxe					
F	**Plati pentru activitatea de exploatare, inclusiv TVA (dupa caz):**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**	**9.807.069**
F1	Cheltuieli de functionare (intretinere, masa, materiale, consumabile)	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005	5.596.005
F2	Cheltuieli cu salariile	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064	4.211.064
G	**Plati/incasari pentru impozite si taxe (G1-G2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
G 1	Plati TVA					
G 2	Rambursari TVA					
H	**Flux de numerar din activitatea de exploatare (E-F-G)**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**
III	**FLUX DE LICHIDITATI (CASH FLOW)**					
I	**Flux de lichiditati net al perioadei (D+H)**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**	**98.071**
J	**Disponibil de numerar al perioadei precedente**	**980.707**	**1.078.778**	**1.176.848**	**1.274.919**	**1.372.990**
K	**Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei (I+J)**	**1.078.778**	**1.176.848**	**1.274.919**	**1.372.990**	**1.471.060**

Se observa **sustenabilitatea** proiectului prin prisma soldului final pozitiv in fiecare an al perioadei de referinta.

Urmatorul pas din cadrul analizei financiare il reprezinta calculul indicatorilor de performanta financiara:

- Valoarea Actualizată Netă;
- Rata Internă de Rentabilitate;
- Raportul Beneficiu/Cost.

Valoarea actualizata neta (VAN) si rata interna de rentabilitate (RIR) se determina cu ajutorul formulei:

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{FN_t}{(1+RIR)^t} + \frac{VR}{(1+RIR)^n} - I_0 = 0 \ , \qquad VR = \frac{FN_{n+1}}{k-g}$$

unde:

- -I0 = valoarea totala a investitiei
- VAN = valoarea actualizata neta;
- n = numarul de ani ai perioadei de referinta
- t = anul curent
- FNt = fluxul net de numerar in anul t
- RIR = rata interna de rentabilitate (rata de actualizare, in cazul calculului VAN)
- VR = valoarea reziduala
- k = rata de actualizare
- g = rata de crestere/descrestere in perpetuitate

Avand in vedere ca indicatorii respectivi sunt calculati in cadrul analizei financiare, iar termenul -I0 este considerat valoarea totala a investitiei, indicatorii VAN si RIR sunt echivalenti (ca denumire / prescurtare) cu VANF/C si respectiv RIRF/C.

Prezentam mai jos calculul detaliat al VAN (VANF/C), pentru o rata de actualizare de 5%:

Indicator	Implementare (I0)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	**-19.775.252,99**	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69
Rata de actualizare		8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Termenul de actualizare (rata de scont)	1,0000000000	0,9259259259	0,8573388203	0,7938322410	0,7350298528	0,6805831970	0,6301696269	0,5834903953	0,5402688845	0,5002489671	0,4631934881

Flux net de numerar actualizat	-19.775.252,99	90.806,19	84.079,81	77.851,67	72.084,88	66.745,26	61.801,17	57.223,30	52.984,54	49.059,76	45.425,70
Flux de numerar cumulat actualizat	**-19.775.252,99**	**-15.531.601,23**	**-15.447.521,42**	**-15.369.669,75**	**-15.297.584,87**	**-15.230.839,60**	**-15.169.038,44**	**-15.111.815,13**	**-15.058.830,59**	**-15.009.770,83**	**-14.964.345,13**

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat la N
Flux net de numerar	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	**1.961.413,74**
Rata de actualizare	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
Termenul de actualizare (rata de scont)	0,4288828593	0,3971137586	0,3676979247	0,3404610414	0,3152417050	0,3152417050
Flux net de numerar actualizat	42.060,84	38.945,22	36.060,39	33.389,25	30.915,97	618.319,41
Flux de numerar cumulat actualizat	**-14.922.284,29**	**-14.883.339,07**	**-14.847.278,69**	**-14.813.889,44**	**-14.782.973,47**	**-14.164.654,06**

S-a obtinut VAN = -14.164.654,06RON, demonstrandu-se astfel necesitatea finantarii nerambursabile.

Rata interna de rentabilitate a fost calculata in mod similar, aceasta fiind valoarea ratei de actualizare pentru care VAN devine 0. Prezentam mai jos calculul detaliat al acesteia.

Indicator	Implementare (I0)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	**-19.775.252,99**	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69
Rata de actualizare		-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%

Termenul de actualizare (rata de scont)	1,0000000000	1,1242776461	1,2640002255	1,4210871982	1,5976965701	1,7962545391	2,0194888250	2,2704661425	2,5526343302	2,8698697162	3,2265303691
Flux net de numerar actualizat	-19.775.252,99	110.258,68	123.961,37	139.367,00	156.687,20	176.159,92	198.052,66	222.666,17	250.338,60	281.450,09	316.428,05
Flux de numerar cumulat actualizat	**-19.775.252,99**	**-15.512.148,74**	**-15.388.187,37**	**-15.248.820,37**	**-15.092.133,17**	**-14.915.973,26**	**-14.717.920,60**	**-14.495.254,43**	**-14.244.915,82**	**-13.963.465,73**	**-13.647.037,68**

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat la N
Flux net de numerar	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	98.070,69	**1.961.413,74**
Rata de actualizare	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%	-11,05%
Termenul de actualizare (rata de scont)	3,6275159685	4,0783351142	4,5851810022	5,1550165042	5,7956698209	5,7956698209
Flux net de numerar actualizat	355.752,98	399.965,13	449.671,85	505.556,01	568.385,32	11.367.706,39
Flux de numerar cumulat actualizat	**-13.291.284,70**	**-12.891.319,57**	**-12.441.647,72**	**-11.936.091,71**	**-11.367.706,39**	**0,00**

S-a obtinut astfel RIR (RIRF/C) = -11,0539995644958%= - 11,05%. Valoarea este mai mica decat rata de actualizare (intrucat VAN <0), rezultand astfel necesitatea finantarii.

Perioada de functionare (ani)	15
RIRF/C	**-11,05%**
Valoarea investitiei	**19.775.252,99**
k (rata de actualizare)	5,00%

g (rata de crestere anuala in perpetuitate)	0,00%
k-g	5,00%
Fn+1 (fluxul de numerar net din anul urmator perioadei de analiza)	98.070,69
VR (Fn+1 / (k-g)) - conform metodei perpetuitatii	**1.961.413,74**

Raportul Beneficiu / Cost este dat de raportul dintre suma veniturilor (intrarilor de numerar) actualizate si suma cheltuielilor (iesirilor de numerar) actualizate ale proiectului de pe intreaga perioada de referinta. Prezentam mai jos calculul detaliat al accestui indicator:

Indicator	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Intrari actualizate	9.171.425,34	8.492.060,50	7.863.018,98	7.280.573,13	6.741.271,42	6.241.917,98	5.779.553,68	5.351.438,60	4.955.035,74	4.587.996,05
Iesiri actualizate	9.080.619,15	8.407.980,69	7.785.167,31	7.208.488,25	6.674.526,15	6.180.116,81	5.722.330,38	5.298.454,05	4.905.975,98	4.542.570,35

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15
Intrari actualizate	4.248.144,49	3.933.467,12	3.642.099,19	3.372.314,06	3.122.513,02
Iesiri actualizate	4.206.083,66	3.894.521,90	3.606.038,80	3.338.924,81	3.091.597,05

Intrari actualizate - total	**84.782.829,29**
Iesiri actualizate - total	**83.943.395,34**
BENEFICIU / COST	**1,01**

Valoarea supraunitara a raportului beneficiu/cost demonstreaza viabilitatea financiara a proiectulu

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate;

In cazul proiectelor de investiti publice, cum este cel de fata, analiza economica este cea mai relevanta pentru decizia de a realiza sau nu investitia in cauza, deoarece, prin indicatorii de performana economica, se stabileste daca proiectul aduce beneficii societatii/comunitatii careia i se adreseaza. Cu alte cuvinte se stabilieste daca proiectul in cauza este sau nu de utilitate publica.

Indicatorii de performanta economica (VAN, RIR, raportul Beneficiu/Cost) se calculeaza in mod similar celor de performanta financiara, singura diferenta fiind fluxul de numerar asupra caruia se aplica formulele respective de calcul. Astfel, se porneste de la fluxul de numerar determinat in cadrul analizei financiare, caruia i se aduc doua modificari/ajustari principale: corectiile fiscale si monetizarea externalitatilor.

Corectii fiscale

Obiectivul corectiilor fiscale il reprezinta eliminarea acelor tranzactii (fluxuri de numerar) care la nivelul comunitatii / societatii (statului in ultima instanta, deoarece este vorba despre o investitie publica) reprezinta doar o mutare de bani dintr-un cont in altul. Astfel, se elimina din fluxul de numerar veniturile sub forma de alocare bugetara, valoarea TVA a veniturilor si cheltuielilor, taxele, contributiile la asigurarile sociale aferente angajatorului, impozitele si regularizarile de TVA.

In cazul de fata, au fost eliminate din fluxul de numerar alocarile de la bugetul local ce reprezinta veniturile proiectului, valoarea TVA aferenta cheltuielilor de intretinere.

Monetizarea externalitatilor / efectelor indirecte

In cazul majoritatii investitiilor publice, cele mai puternice beneficii sunt cele de natura nemonetara, sau de natura monetara, resimtite indirect de societate. In cazul investitiilor in infrastructura medicală, enumeram:

- reducerea timpului si a costurilor cu transportul pacientilor;
- cresterea nivelului de sanatate sau scaderea costului cu asistenta medicala si medicamentele;
- cresterea gradului de ocupare a pacientilor;
- crearea de locuri de munca in mediul urban;

- reducerea costurilor cu sanatatea;
- cresterea duratei de viata activa.

Monetizarea externalitatilor presupune tocmai masurarea / cuantificarea acestor efecte:

- se reduce distanta de transport a pacientilor ce pot fi tratati cu circa 50 km, pacientii economisind circa 6 ore (cca. 104 de pacienti trebuie transportati la alte spitale pe saptamana).

Beneficiu cuantificabil	Nr. de pacienti	Cantit combustibil (litri)	Pret unitar	Saptamani	Total
Reducere costuri cu combustiblilul pentru transportul pacientilor la alte spitale	104	3,75	8	52	161.572

- se mareste timpul disponibil pentru pacienti de a realiza o activitate remunerata sau activitati productive in gospodaria proprie. Timpul economisit calculat este de circa sase ore iar tariful orar luat in considerare este cel aferent salariului minim pe economie de 6,22 lei/ora. Numarul de zile lucratoare 250 (an 2021).

Beneficiu cuantificabil	Nr. de pacienti	Timp economisit (ore)	Pret unitar	Saptamani	Total
Reducere costuri cu timpul consumat pentru transportul pacientilor la alte spitale	104	6	6,22	52	200.996

- cresterea nivelului de sanatate la cei 0,8% din locuitori inregistrati ca bolnavi cronici ceea ce reprezinta numarul de pacienti care isi vor imbunatatii starea de sanatate ceea ce va conduce la miscorarea costurilor cu 12% ceea ce se traduce prin scaderea numarului de interventii medicale, zile de internare si cheltuieli cu medicamentele.

Beneficiu cuantificabil	Nr. de pacienti	Cost chelt. Medicale /pacient lunar	Suma economisita = cost chelt x 12%	Luni	Total
Cresterea nivelului de sanatate sau Scaderea costurilor cu sanatatea si medicamentele cu 12% pentru 0,8% din populatia Orasului (bolnavi cronici inregistrati)	92	25	3	12	3.314

- cresterea gradului de ocupare a pacientilor:

Beneficiu cuantificabil	Nr. de persoane	Nr. de luni active datorate serviciilor bune de sanatate	Beneficii salariale/ patrimoniale	Anual	Total
Cresterea duratei active a salariatilor datorata starii bune se sanatate (populatie x 0,09%)	104	0,6	1500	1	93.215

- se creaza in mediul urban cel putin 5 locuri de munca prin implementarea proiectului. Beneficiile resimtite in comunitate se considera a fi salariile nete incasate de angajati.

Beneficiu cuantificabil	Nr. de angajati	Beneficii salariale/patrimoniale	Total
Crearea de locuri de munca	5	Salarii nete	705.600

TOTAL EXTERNALITATI (LEI / AN)	**1.164.697**

Astfel, ultimul pas al analizei economice il reprezinta includerea in fluxul de numerar si a acestui flux, sub forma de intrare de numerar (linia EXTERNALITATI), dupa care se calculeaza indicatorii de performanta economica, la fel ca in cazul analizei financiare.

Trebuie retinut faptul ca in acest caz, spre deosebire de analiza financiara, fluxul de numerar nu reflecta sume de bani intr-un cont, ci o valoare economica resimita de comunitatea impactata de proiect.

Pe langa aceste beneficii cuantificabile monetar exista si alte beneficii economice si sociale si care rezulta din studii sociologice realizate de localitate in cadrul activitatilor de dezvoltare a resurselor umane.

- Dezvoltarea unor afaceri locale – crearea de locuri de munca prin initiative antreprenoriale pe care le pot dezvolta;
- Imbunatatirea calitatii fortei de munca care se traduce prin posibilitatea mai facila a fortei de munca locala calificata de a fi integrata in piata fortei de munca a judetului;
- Dezvoltarea de proiecte sociale dezvoltate de ONG-uri locale, nationale sau internationale in parteneriat cu noua structura;
- Dezvoltarea unor servicii suport contra cost pentru sanatate;
- Dezvoltarea de campanii de preventie pentru miscorarea consumului de alcool, tutun, alimente nesanatoase, zahar, sare și grasimi;
- Dezvoltarea resurselor umane – persoanele avand timp sa acceseze cursuri si programe de calificare;

- Implicarea mai activa a comunitatii, ONG-urilor, autoritatilor locale in domeniul medical putandu-se atrage fonduri provenite de la entitati private (sponsorizari, premii) si publice prin initierea de programe si proiecte in domeniul educatiei sanitare si infrastructurii specifice;
- Va creste stima de sine si increderea cetatenilor in autoritatile locale prin aspectul curat, modern si placut al cladirii;

Desi nu pot fi cuantificate monetar, toate aceste beneficii ce vor fi resimtite de comunitatea beneficiara a investitiei vin sa intareasca valoarea economica a investitiei

Prezentam astfel mai jos fluxul de numerar al proiectului, aferent analizei economice:

	FLUX DE NUMERAR - FUNCTIONARE	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10
I	Activitatea de investitii si finantare										
A	Total intrari de lichiditati din: (A1+A2+A3)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A 1	Finantare de la bugetul local										
A 2	Imprumut - cofinantare la proiect										
A 3	Ajutor nerambursabil (inclusiv avans)										
B	Total iesiri de lichiditati prin investitii, inclusiv TVA:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	Total iesiri de lichiditati prin finantare: (C1+C2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

C 1	Rate la imprumut - cofinantare la proiect										
C 2	Plati dobanzi - cofinantare la proiect										
D	**Flux de lichiditati din activitatea de investitii si finantare (A-B-C)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
II	**Activitatea de exploatare**										
E	**Total intrari de numerar (E1+E2):**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**
E 1	Alocari de la bugetul local	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139
E 2	Venituri din taxe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F	**Plati pentru activitatea de exploatare, inclusiv TVA (dupa caz):**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**
F 1	Cheltuieli de functionare (intretinere, masa, materiale, consumabile)	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337
F 2	Cheltuieli cu salariile	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345
G	**Plati/incasari pentru impozite si taxe (G1-G2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
G 1	Plati TVA										

G 2	Rambursari TVA										
H	**Flux de numerar din activitatea de exploatare (E-F-G)**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**
I	**EXTERNALITATI**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**
III	**FLUX DE LICHIDITATI (CASH FLOW)**										
J	**Flux de lichiditati net al perioadei (D+H+I)**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**
K	**Disponibil de numerar al perioadei precedente**	**0**	**2.856.155**	**5.712.309**	**8.568.464**	**11.424.619**	**14.280.773**	**17.136.928**	**19.993.083**	**22.849.238**	**25.705.392**
L	**Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei (J+K)**	**2.856.155**	**5.712.309**	**8.568.464**	**11.424.619**	**14.280.773**	**17.136.928**	**19.993.083**	**22.849.238**	**25.705.392**	**28.561.547**

	FLUX DE NUMERAR - FUNCTIONARE	**Anul 11**	**Anul 12**	**Anul 13**	**Anul 14**	**Anul 15**
I	**Activitatea de investitii si finantare**					
A	**Total intrari de lichiditati din: (A1+A2+A3)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
A1	Finantare de la bugetul local					

A2	Imprumut - cofinantare la proiect					
A3	Ajutor nerambursabil (inclusiv avans)					
B	**Total iesiri de lichiditati prin investitii, inclusiv TVA:**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C	**Total iesiri de lichiditati prin finantare: (C1+C2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C1	Rate la imprumut - cofinantare la proiect					
C2	Plati dobanzi - cofinantare la proiect					
D	**Flux de lichiditati din activitatea de investitii si finantare (A-B-C)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
II	**Activitatea de exploatare**					
E	**Total intrari de numerar (E1+E2):**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**	**9.905.139**
E1	Alocari de la bugetul local	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139	9.905.139
E2	Venituri din taxe	0	0	0	0	0
F	**Plati pentru activitatea de exploatare, inclusiv TVA (dupa caz):**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**	**8.213.682**
F1	Cheltuieli de functionare (intretinere, masa, materiale, consumabile)	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337	4.663.337
F2	Cheltuieli cu salariile	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345	3.550.345
G	**Plati/incasari pentru impozite si taxe (G1-G2)**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
G 1	Plati TVA					
G 2	Rambursari TVA					
H	**Flux de numerar din activitatea de exploatare (E-F-G)**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**	**1.691.457**
I	**EXTERNALITATI**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**	**1.164.697**
III	**FLUX DE LICHIDITATI (CASH FLOW)**					
J	**Flux de lichiditati net al perioadei (D+H+I)**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**	**2.856.155**
K	**Disponibil de numerar al perioadei precedente**	**28.561.547**	**31.417.702**	**34.273.856**	**37.130.011**	**39.986.166**
L	**Disponibil de numerar la sfarsitul perioadei (J+K)**	**31.417.702**	**34.273.856**	**37.130.011**	**39.986.166**	**42.842.320**

Etapa finala din cadrul analizei economice il reprezinta calculul indicatorilor de performanta economica:

- Valoarea Actualizată Netă;
- Rata Internă de Rentabilitate;
- Raportul Beneficiu/Cost.

Valoarea actualizata neta (VAN) si rata interna de rentabilitate (RIR) se determina cu ajutorul formulei:

$$VAN = \sum_{t=1}^{n} \frac{FN_t}{(1+RIR)^t} + \frac{VR}{(1+RIR)^n} - I_0 = 0\ , \qquad VR = \frac{FN_{n+1}}{k-g}$$

unde:

- -I0 = valoarea totala a investitiei, fara TVA (corectie fiscala)
- VAN = valoarea actualizata neta;
- n = numarul de ani ai perioadei de referinta
- t = anul curent
- FNt = fluxul net de numerar in anul t
- RIR = rata interna de rentabilitate (rata de actualizare, in cazul calculului VAN)
- VR = valoarea reziduala
- k = rata de actualizare
- g = rata de crestere/descrestere in perpetuitate

Avand in vedere ca indicatorii respectivi sunt calculati in cadrul analizei economice, iar termenul -I0 este considerat valoarea totala a investitiei (fara TVA), indicatorii VAN si RIR sunt echivalenti (ca denumire / prescurtare) cu VANE/C si respectiv RIRE/C.

Prezentam mai jos calculul detaliat al VAN (VANE/C), pentru o rata de actualizare de 5,5% rata recomandata de Documentul de lucru nr.4 al Comisiei Europene "Orientari privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu".

Indicator	Implementare (I0)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	**-13.135.171,18**	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70
Rata de actualizare		5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
Termenul de actualizare (rata de scont)	1,0000000000	0,9478672986	0,8984524157	0,8516136642	0,8072167433	0,7651343538	0,7252458330	0,6874368086	0,6515988707	0,6176292613	0,5854305794
Flux net de numerar actualizat	-13.135.171,18	2.707.255,64	2.566.119,09	2.432.340,37	2.305.535,89	2.185.342,08	2.071.414,29	1.963.425,87	1.861.067,17	1.764.044,71	1.672.080,30
Flux de numerar cumulat actualizat	**-13.135.171,18**	**-10.427.915,54**	**-7.861.796,46**	**-5.429.456,09**	**-3.123.920,20**	**-938.578,12**	**1.132.836,17**	**3.096.262,04**	**4.957.329,21**	**6.721.373,93**	**8.393.454,22**

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat la N
Flux net de numerar	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	**51.930.085,37**
Rata de actualizare	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%	5,50%
Termenul de actualizare (rata de scont)	0,5549105018	0,5259815183	0,4985606809	0,4725693658	0,4479330481	0,4479330481
Flux net de numerar actualizat	1.584.910,24	1.502.284,58	1.423.966,43	1.349.731,21	1.279.366,08	23.261.201,43
Flux de numerar cumulat actualizat	**9.978.364,46**	**11.480.649,04**	**12.904.615,47**	**14.254.346,69**	**15.533.712,76**	**38.794.914,19**

S-a obtinut VAN = 38.794.914,19RON, insemnand ca beneficiile economice viitoare actualizate generate de investitie depasesc costul acesteia, demonstrandu-se astfel oportunitatea realizarii si finantarii investitiei.

Rata interna de rentabilitate a fost calculata in mod similar, aceasta fiind valoarea ratei de actualizare pentru care VAN devine 0. Prezentam mai jos calculul detaliat al acesteia.

Indicator	Implementare (I0)	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Flux net de numerar	**-13.135.171,18**	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70
Rata de actualizare		24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%
Termenul de actualizare (rata de scont)	1,0000000000	0,8029363418	0,6447067690	0,5176584946	0,4156468180	0,3337379355	0,2679703171	0,2151631061	0,1727622773	0,1387171109	0,1113810096
Flux net de numerar actualizat	-13.135.171,18	2.293.310,40	1.841.382,27	1.478.512,74	1.187.151,61	953.207,17	765.364,68	614.539,12	493.435,79	396.197,53	318.121,39
Flux de numerar cumulat actualizat	**-13.135.171,18**	**-10.841.860,78**	**-9.000.478,51**	**-7.521.965,77**	**-6.334.814,16**	**-5.381.606,99**	**-4.616.242,31**	**-4.001.703,19**	**-3.508.267,40**	**-3.112.069,88**	**-2.793.948,48**

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15	VR actualizat la N
Flux net de numerar	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	2.856.154,70	**51.930.085,37**
Rata de actualizare	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%	24,54%
Termenul de actualizare (rata de scont)	0,0894318604	0,0718080908	0,0576573258	0,0462951622	0,0371720682	0,0371720682
Flux net de numerar actualizat	255.431,23	205.095,02	164.678,24	132.226,14	106.169,18	1.930.348,68

Flux de numerar cumulat actualizat	**-2.538.517,25**	**-2.333.422,24**	**-2.168.744,00**	**-2.036.517,85**	**-1.930.348,68**	**0,00**

S-a obtinut astfel RIR (RIRE/C) = 24,5428744387131%≈ 24,54%. Valoarea este mai mare decat rata de actualizare (intrucat VAN >0), rezultand astfel performanta economica a investitiei.

Perioada de functionare (ani)	15
RIRE/C	**24,54%**
Valoarea investitiei	**19.775.252,99**
k (rata de actualizare)	5,50%
g (rata de crestere anuala in perpetuitate)	0,00%
k-g	5,50%
Fn+1 (fluxul de numerar net din anul urmator perioadei de analiza)	2.856.154,70
VR (Fn+1 / (k-g)) - conform metodei perpetuitatii	**51.930.085,37**

Raportul Beneficiu / Cost este dat de raportul dintre suma veniturlior (intrarilor de numerar) actualizate si suma cheltuielilor (iesirilor de numerar) actualizate ale proiectului de pe intreaga perioada de referinta. Prezentam mai jos calculul detaliat al accestui indicator:

Indicator	An 1	An 2	An 3	An 4	An 5	An 6	An 7	An 8	An 9	An 10
Intrari actualizate	10.492.736,26	9.945.721,57	9.427.224,24	8.935.757,57	8.469.912,39	8.028.352,98	7.609.813,25	7.213.093,13	6.837.055,10	6.480.620,95
Iesiri actualizate	7.785.480,62	7.379.602,49	6.994.883,87	6.630.221,68	6.284.570,32	5.956.938,69	5.646.387,38	5.352.025,95	5.073.010,38	4.808.540,65

Indicator	An 11	An 12	An 13	An 14	An 15
Intrari actualizate	6.142.768,67	5.822.529,54	5.518.985,35	5.231.265,73	4.958.545,72
Iesiri actualizate	4.557.858,43	4.320.244,96	4.095.018,92	3.881.534,52	3.679.179,64

Intrari actualizate - total	**111.114.382,46**
Iesiri actualizate - total	**82.445.498,51**
BENEFICIU / COST	**1,35**

Valoarea supraunitara a raportului beneficiu/cost demonstreaza viabilitatea economica a proiectului si utilitatea publica a acestuia.

Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate are ca scop masurarea impactului pe care o anumita modificare a unei variabile il are asupra indicatorilor de performanta financiara / economica, sau asupra altor indicatori vizati. Variabilele studiate sunt reprezentate in general de venituri si cheltuieli, dar acestea pot fi reprezentate si de un anumit parametru (ipoteza) ce a stat la baza determinarii veniturilor si cheltuielilor previzionate.

Modificarea variabilelor in cauza se studiaza in sensul negativ (nefavorabil). Este lesne de inteles ca cresterea veniturilor sau scaderea cheltuielilor va conduce la un set de indicatori mai favorabili. Analiza de senzitivitate se efectueaza in sensul modificarii nefavorabile a datelor de intrare (variabilelor), in vederea:

- determinarii variabilelor critice;
- determinarii pragurilor de comutare (sau pragurilor critice).

O variabila critica este acea variabila a carei modificari conduce la o modificare mai mare a indicatorului vizat. In anumite lucrari, cum este si cazul Documentului de lucru nr. 4 al Comisiei Europene "Orientari privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu", o variabila critica este considerata avea variabila a carei modificari aduce o modificare de 5 ori mai mare asupra indicatorului analizat (ex: variatia cu 1% a variabilei genereaza o modificare cu 5% a indicatorului studiat), insa, in cazul prezentei analize cost-beneficiu vom lua in considerare conditia generala a variabilei critice, si anume, modificarea acesteia conduce la o modificare superioara a indicatorului vizat (elasticitate supraunitara).

Trebuie retinut insa faptul ca o variabila nu este / nu poate fi critica in sine, ci numai in raport cu un anumit indicator (care bineinteles depinde de respectiva variabila).

Dupa cum s-a prezentat in cadrul analizei financiare, veniturile proiectului sunt sub forma de alocare bugetara, destinate acoperirii cheltuielilor de intretinere. Acestea fluctueaza in stransa legatura cu cheltuielile. Mai mult, avand in vedere ca veniturile proiectului sunt sub forma de alocare bugetara, acestea nu se regasesc in cadrul analizei economice, datorita corectiilor fiscale. Din aceste motive, efectuarea analizei de senzitivitate avand alocarile bugetare ca variabila analizata este lipsita de relevanta.

Astfel, s-au analizat urmatoarele seturi de variabile / indicatori:

- impactul scaderii veniturilorcu 1%, 5% si respectiv 10% asupra indicatorilor de performanta

Analiza de senzitivitate s-a realizat cu respectarea principiului caeteris paribus care, in esenta, stipuleaza ca pentru a analiza impactul unei anumite variabile, toate celelalte variabile trebuie sa ramana neschimbate. Acest principiu s-a aplicat in special in cazul cheltuielilor: cresterea cheltuielilor nu a determinat o crestere a alocarilor bugetare fata de situatia initiala.

Pragul de comutare (sau pragul critic) pentru scaderea externalitatilor il reprezinta valoarea de 8,67%. Acesta determina o valoare de 0 pentru VANE/C.

Se observa ca o scadere destul de mica a externalitatilor duce la scaderea VANE/C. Acest lucru se datoreaza mai multor factori:

- calculul beneficiilor a fost facut intr-un mod realist, bazat pe preturi actuale si pe un optimism moderat;
- ca orice proiect din domeniul medical unul din beneficiile majore care este reprezentat de cresterea veniturilor la maturitate ca rezultat al educatiei sanitare superioare apare intr-un orizont de timp care depaseste perioada de referinta (de 15 ani) si este foarte dificil de cuantificat;
- ca orice proiect cu caracter social si acest proiect prezinta o serie de beneficii care au fost evidentiate dar sunt foarte dificil de cuantificat monetar in lipsa unor anchete si studii de specialitate.

Proiectul a dovedit, din punct de vedere economic ca este viabil si in plus prezinta o suma importanta de beneficii socio-culturale si economice care vor duce la cresterea nivelului de trai al locuitorilor.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Pentru prezentul proiect de investitii s-a efectuat o analiza calitativa (descriptiva) a riscurilor. Aceasta cuprinde urmatoarele etape:

- Identificarea riscurilor;
- Elaborarea matricei riscurilor (probabilitate-impact);
- Stabilirea unui plan de raspuns la riscuri.

Principalele riscuri identificate sunt urmatoarele:

- Neimplicarea sau influente negative din partea comunitatii privind punerea in practica a proiectului. Anumite proiecte de investitii publice pot fi privite cu indiferenta sau chiar cu ostilitate de catre comunitatea locala, daca acestea sunt percepute ca fiind inutile sau contrar intereselor comunitatii.

- Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări. Sistemul birocratic prezent şi caracterul schimbător al legislaţiei privind achiziţiile publice au determinat, în practică, intarzieri semnificative in atribuirea contractelor pentru servicii, bunuri sau lucrari. Riscul de nerespectare a graficului de organizare a procedurilor de achizitii poate aparea si ca urmare a influenţei unor factori externi care să producă decalaje faţă de termenele stabilite iniţial. Aceste condiţii externe, necontrolabile prin proiect, pot fi determinate, de exemplu, de lipsa de interes a furnizorilor specializaţi pentru tipul de acţiuni ce vor fi licitate,

refuzul acestora de a accepta condiţiile financiare impuse de procedurile de licitaţie sau neconformitatea ofertelor depuse, aspecte care pot conduce la reluarea unor licitaţii şi depăşirea perioadei de contractare estimate.

- Condiţii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de constructii. Riscul de întârziere a lucrărilor de constructii ca urmare a condiţiilor meteorologice nefavorabile este un risc comun tuturor proiectelor de investiţii. Schimbările climatice din ultimii ani a condus la o dificultate a constructorilor în aprecierea unui grafic de lucru realist.
- Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat şi în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări.Practica implementării proiectelor de investiţii în infrastructura cu finanţare europeană a demonstrat că motivul principal al întârzierii recepţiei lucrărilor de investiţie se datorează unei proaste corelaţii între condiţiile financiare şi de timp stipulate în documentele de licitaţie şi posibilităţile reale ale antreprenorilor.
- Nerespectarea caracteristicilor si normelor tehnice si constructive prevazute in proiect.Abaterile de la caracteristicile tehnice prevazute in proiect sau de la normele in vigoare reprezinta un risc important pentru implementarea unui proiect de investitii publice, in special in contextul finantarii europene. Obiectivul este ca lucrarea finala sa respecte intocmai proiectul tehnic, iar daca pe parcursul derularii proiectului se impun, din motive externe solicitantului sau constructorului eventuale modificari ale solutiei tehnice, acestea trebuie temeinic fundamentate si justificate.

Matricea riscurilor

Această etapă este utilă în determinarea priorităţilor în alocarea resurselor pentru managementul riscurilor. Riscurile identificate anterior se plaseaza in cadrul acestei matrici, in functie de probabilitatea estimata si impactul preconizat al respectivelor evenimente nefavorabile (riscuri).

Probabilitate / Impact	SCĂZUTĂ	MEDIE	RIDICATĂ
REDUS			
MEDIU	Neimplicarea sau influente negative din partea comunitatii privind punerea in practica a proiectului	Condiţii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de constructii	Întârzierea procedurilor de licitaţie a contractelor de furnizare, servicii şi lucrări

PUTERNIC	Nerespectarea caracteristicilor si normelor tehnice si constructive prevazute in proiect		Neincadrarea efectuarii lucrarilor de către constructor in graficul de timp aprobat si in cuantumul financiar stipulat in contractul de lucrari

Legendă:

- Ignoră riscul
- Precauţie la astfel de riscuri
- Se impune un plan de acţiune

Stabilirea unui plan de răspuns la riscuri

Tehnicile de control al riscului recunoscute în literatura de specialitate se împart în următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariţia riscului;
- Transferul riscului – împărţirea impactului negativ al riscului cu o terţă parte (contracte de asigurare, garanţii);
- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea şi/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri de contingenţă – planuri de rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariţiei riscului.

Planul de răspuns la riscuri se face atat pentru riscurile ce necesita un masuri de corectie cat si pentru cele care necesita masuri de prevenire.

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
1	Neimplicarea sau influente negative din partea comunitatii privind punerea in practica a proiectului	Evitarea riscului	Informarea prealabila corespunzatoare a tuturor persoanelor si entitatilor interesate in legatura realizarea proiectului.

Nr. crt.	Risc	Tehnici de control	Masuri de management al riscurilor
2	Întârzieri în procedurile de achiziţii a contractelor de furnizare servicii, bunuri sau lucrări	Evitarea riscului	Pentru a evita întârzierile în organizarea procedurilor de achiziţii, graficul de realizare a acestora va fi atent monitorizat, iar caietele de sarcini vor contine cerinte detaliate, clare si coerente.
3	Condiţii meteorologice nefavorabile pentru realizarea lucrărilor de constructii	Reducerea riscului	In vederea reducerii impactului asupra implementării cu succes a investiţiei, se recomandă o planificare riguroasă a activităţilor proiectului şi luarea în calcul a unor marje (rezerve) de timp.
4	Neîncadrarea efectuării lucrărilor de către constructor în graficul de timp aprobat şi în cuantumul financiar stipulat în contractul de lucrări	Evitarea riscului Reducerea riscului	Pentru ca acest risc să poată fi prevenit este necesar ca din etapa de elaborare a documentaţiei proiectului graficul Gantt şi bugetul estimat de costuri să fie elaborate realist şi pe baza unor input-uri certe. În acest sens, introducerea rezervelor financiare şi de timp este o măsură preventivă. În condiţiile în care prevenirea acestui risc nu constituie o măsură oportună şi realistă, în contractul încheiat cu constructorul trebuie stipulate clauze de penalitate şi denunţare unilaterală.
5	Nerespectarea caracteristicilor si normelor tehnice si constructive prevazute in proiect	Evitarea riscului Reducerea riscului	Proiectul este adaptat normelor tehnologice şi măsurilor recomandate de Uniunea Europeană şi legislaţia naţională. Stabilirea solutiilor tehnice şi a valorii investiţiei a fost realizata de către specialişti cu experienţă,pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, în conformitate cu legislaţia în vigoare; Din punct de vedere al realizării a lucrarilor, reprezentantul proiectantului va avea o stransa colaborare atat cu beneficiarul investitiei, cat si cu constructorul, in vederea asigurarii respectarii intocmai a proiectului tehnic. Acesta fi prezent pe şantier in cazul in care se va propune modificarea soluţiei prevăzute iniţial în documentaţia tehnică, pentru a se verifica necesitatea acesteia, cat şi in vederea adaptarii la condiţiile de amplasament a noilor lucrari.

- Din punct de vedere financiar: calculele arata un VANF <0 deci este demonstrata necesitatea finantarii din fonduri publice, fluxurile de numerar pe intreaga perioada sunt pozitive pe baza intrarilor de numerar de la bugetul local pentru cheltuieli neeligibile, ajutor bugetul Romaniei pentru cheltuieli eligibile si alocatiile de la bugetul local care asigura costurile de functionare;
- Din punct de vedere economic exista cuantificate monetar beneficii (externalitati) care asigura investitiei un VANE>0;
- Analiza de senzitivitate arata ca scaderea valorii externalitatilor este o variabila critica pentru VANE, nu si pentru RIRE, insa acest lucru este compensat pe deplin de faptul ca proiectul prezinta și o suma importantă de beneficii care se genereaza într-un interval de timp care

depașește perioada de referinta de 15 ani precum si importante beneficii sociale care sunt dificil de cuantificat în lipsa unor studii aprofundate;

- Din punct de vedere al riscurilor se poate concluziona ca proiectul prezinta riscuri normale specifice acestor tipuri de investitii.

- Analiza comparativa a valorilor parametrilor VANF, RIRF, VANE, RIRE a scenariilor arată în mod clar că scenariul tehnico-economic nr. 2 este superior.

6. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparaţia scenariilor/opţiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

În ambele scenarii soluțiile de reabillitare cuprind:

- Izolarea termică a pereților exteriori cu minim 15 cm vata bazaltica;
- Schimbarea tâmplăriei cu tâmplărie performantă energetic cu rama metalica R'=0.9 m2K/W;
- Izolarea termică a podului cu vata minerala ignifugata de 20 cm grosime;
- Izolarea termică a planseului peste sol cu min. 10 cm polistiren extrudat.
- Refacerea finisajelor interioare ale ambulatoriului – pardoseli, pereti, tavane
- Refacerea trotuarului perimetral de protectie si etansarea cu dop de bitum a imbinarii intre trotuar si cladire
- Crearea unui nod ce circulatie vertical cu lift, pentru persoanele cu dizabilitati.
- Schimbarea instalațiilor
- Demolarea scării interioare existente și construcția unei scări noi pentru asigurarea accesului la etaj din exterior
- Construcția unui lift nou pentru persoanele cu dizabilități

Comparativ cu primul scenariu, scenariul 2 include și înlocuirea corpurilor de iluminat interior, care in prezent au lampi fluorescente si incandescente, cu alte corpuri de iluminat, eficinte, cu LED-uri si instalarea de sisteme de ventilare cu recuperare de caldura.
Din punct de vedere al costurilor, ambele scenarii sunt eligibile pentru finanțare:

Scenariu 1 - nerecomandat:

- Valoarea totală reprezintă lei 19.183.442,42 lei TVA inclus, din care C+M reprezintă suma de 5.838.867,06 lei TVA inclus.
- Valoarea totală reprezintă 16.293.473,71 lei fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 4.906.610,98 lei fără TVA.
- 1 euro = 4,9726 lei
- Valoarea totală reprezintă 3.276.650,78 euro fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 986.729,47euro fără TVA.

Scenariu 2 - recomandat:

- Valoarea totală reprezintă lei 19.775.252,99 lei TVA inclus, din care C+M reprezintă suma de 6.418.225,85 lei TVA inclus.
- Valoarea totală reprezintă 16.785.685,25 lei fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 5.393.467,10 lei fără TVA.
- 1 euro = 4,9726 lei
- Valoarea totală reprezintă 3.375.635,53 euro fără TVA, din care C+M reprezintă suma de 1.084.637,23 euro fără TVA.

6.2. Selectarea şi justificarea scenariului/opţiunii optim(e) recomandat(e)

In scopul alegerii solutiei optime, au fost analizate ambele scenarii din punct de vedere al functionalitatii, din punct de vedere al asigurarii confortului ocupantilor si al economiei de energie, al modului cum raspund cerintelor de tema si din punct de vedere economic. Pentru ambele variante s-au calculat devizele generale.

Creșterea performanței energetice a clădirilor este o arie centrală de intervenție a Strategiei energetice a Romaniei pe perioada 2016-2030, întrucât poate contribui semnificativ la creșterea economică, la crearea de noi locuri de muncă, la sporirea securității energetice în România. In ceea ce priveste finanțarea investițiilor în eficiența energetică, cu cost inițial ridicat și recuperare a investiției pe termen lung, in Strategie se subliniaza ca "se va acorda sprijin pentru proiecte de reabilitare a clădirilor cu reducerea percepției asupra riscului de investiție în proiecte de reabilitare energetică a clădirilor pentru investitori și finanțatori, prin accesul la baze de date detaliate și la studii de caz pentru un număr seminificativ de proiecte de succes la nivel european."

Tinand seama de obligatiile asumate de tara noastra in ceea ce priveste scaderea consumurilor energetice pe termen mediu si lung, prevederile actelor legislative si normative referitoare la cresterea performantelor energetice precum si rezultatele analizei comparative a celor 2 scenarii prezentate, elaboratorul recomanda realizarea **SCENARIULUI 2** intrucat raspunde tuturor ceritelor tehnice si functionale ale cladirii, asigura un grad sporit de confort utilizatorilor, asigurand totodata o eficienta energetica ridicata, ca urmare a alegerii unor scheme functionale automatizate si a unor echipamente cu randamente ridicate.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) **indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiţii, exprimată în lei, fara TVA şi, respectiv, fără TVA, din care construcţii-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general**

Scenariul 1

Valoarea investitiei lei fara TVA	**16.293.473,71 lei**
Valoarea lucrarilor de C+M lei fara TVA	**4.906.610,98 lei**

Scenariul 2

Valoarea investitiei lei fara TVA	**16.785.685,25 lei**
Valoarea lucrarilor de C+M lei fara TVA	**5.393.467,10 lei**

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanţă - elemente fizice/capacităţi fizice care să indice atingerea ţintei obiectivului de investiţii - şi, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

Indicatorii minimali aferenti investitiei:

S. CONSTRUITA totala = 594 mp

S. DESFASURATA totala = 1188 mp

CLASA DE IMPORTANȚĂ - III

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ - C

GRAD DE REZISTENȚĂ LA FOC - I

REGIM DE INALTIME: S+P+1E

INALTIME MAXIMA CONSTRUCTIE +9,07 m

Se vor respecta cerintele legale in vigoare legate de implementare proiectului si realizarea executiei.

a) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi **în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;**

Calcul preț / mp construit

Suprafața desfasurata = 1188 mp;

Cost mp (lei fara TVA) – investiție totală = valoare deviz / suprafața desfasurata = 16.785.685,25 lei / 1188 mp = 14.129,36 lei/mp (include: construcția propriu-zisă, sistematizare verticală, dotări interioare, proiectare și consultanță etc.);

Cost mp construit (lei fara TVA) – C+M = valoare C+M/suprafața desfășurată propusă = 5.393.467,10 lei / 1188 mp = 4.539,96 lei/mp (include: construcția propriu-zisă, sistematizare verticală, etc.);

b) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii, exprimată în luni.

In conformitate cu graficul de exectutie al investitiei, perioada de implementare este de 21 de luni (achizitii, proiectare, executie) calendaristice.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

a) Rezistență mecanică și stabilitate

Prin proiectul de structura s-a asigurat respectarea normativelor de proiectare seismica si a altor normative in vigoare, pentru indeplinirea criteriilor de rezistenta si stabilitate.

Extinderea construcției va fi realizată astfel încât să fie satisfăcută cerința de calitate "rezistență și stabilitate" conform reglementărilor tehnice.

b) Securitate la incendiu

Instalațiile și amenajările au fost proiectate astfel încât să se asigure: limitarea apariției și propagării focului și fumului în interiorul construcției; limitarea propagării incendiului la vecinătăți; posibilitatea utilizatorilor de a se evacua în condiții de siguranță sau de a fi salvați prin alte mijloace; securitatea forțelor de intervenție.

c) Igienă, sănătate și mediu

Prin proiect se asigura cerința de igienă, sănătatea oamenilor și protecția mediului, prin conceperea clădirii, precum și a părților componente, astfel încât să nu fie periclitată sănătatea ocupanților, urmărindu-se asigurarea următoarelor condiții tehnice de performanță:

- A. Igiena aerului
- B. Igiena apei
- C. Igiena higrotermică a mediului interior
- D. Însorirea
- E. Iluminatul
- F. Igiena acustică a mediului interior

- G. Calitatea finisajelor
- H. Igiena evacuării apelor uzate și a dejecțiilor
- I. Igiena evacuării deșeurilor și a gunoaielor
- J. Protecția mediului exterior

d) Siguranță și accesibilitate în exploatare

Prin proiect se asigura protectia si confortul necesar utilizatorilor in concordanta cu exigentele acestora, din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare si se au in vedere urmatoarele conditii tehnice de performanta:

- A. Siguranta circulatiei pietonale
- B. Siguranta circulatiei cu mijloace de transport mecanizate
- C. Siguranta cu privire la riscuri provenite din instalatii
- D. Siguranta in timpul lucrarilor de intretinere
- E. Siguranta la intruziuni si efractii

e) Protecție împotriva zgomotului

Prin proiect se asigura cerința privind protecția împotriva zgomotului, prin conformarea elementelor delimitatoare ale spațiilor astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată o ambianță acustică acceptabilă.

Se indeplinesc criterii și niveluri de performanță cu privire la:

- Asigurarea izolării acustice a spațiilor, la zgomot aerian și de impact
- Asigurarea îmbunătățirii izolării pardoselilor la zgomot de impact

Activitatea desfasurata in cadrul constructiei propuse nu constituie sursa de poluare fonica.

f) Economie de energie și izolare termică

Prin proiect se asigura cerința privind izolarea termică, hidrofugă și economia de energie, prin asigurarea unei conformări generale și de detaliu a spațiului considerat, astfel încât consumul energetic să poată fi limitat, în condițiile obținerii unui confort termic minim admisibil.
Se indeplinesc criterii și niveluri de performanță cu privire la:

- Limitarea consumurilor energetice pentru încălzirea clădirii, în regim de iarnă
- Evitarea apariției condensului pe suprafața interioară a închiderilor exterioare
- Limitarea efectelor condensului în interiorul elementelor de închidere

- Asigurarea etanșeității elementelor de închidere
- Asigurarea hidroizolării elementelor de construcție perimetrale
- Asigurarea limitării consumurilor energetice

Prin proiect s-a prevazut realizarea unei anvelope termoizolante la nivelul fundatiilor, peretilor exteriori, planseelor si a acoperisului. Se prevad tamplarii eficiente energetic, cu geam termoizolant.

g) Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

În urma aplicărilor măsurilor de reabilitare și modernizare a clădirii propuse prin proiect se vor reduce consumurile de energie din resurse naturale.

6.5. Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

PROGRAM SĂNĂTATE, Investiții în infrastructura publică a ambulatoriilor implicate în implementarea de programe de screening.

RESPECTAREA APLICĂRII PRINCIPIILOR DNSH ÎN CADRUL PROIECTULUI

Proiectul propus, pentru lucrările de renovare energetică (moderată sau aprofundata) a obiectivului, va avea în vedere respectarea principiului „Do No Significant Harm" (DNSH) ("A nu prejudicia în mod semnificativ"), astfel cum este prevăzut la Articolul 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 privind instituirea unui cadru care să faciliteze investițiile durabile, pe toată perioada de implementare a proiectului.

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

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

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

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

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;
6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ.

Documente tin timpul executiei in vederea sustinerii indeplinirii cerintelor:

- Situație de lucrări cu defalcarea următoare (unde este cazul):
- Cantitate de materiale desființate
- Cantitate de materiale reutilizate
- Cantitate de materiale reciclate toate materialele provenite din desfaceri vor fi reciclate.
- Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate
- Declarații de performanță pentru produsele pentru construcţii, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii care fac obiectul unei specificaţii tehnice nearmonizate) sau agrement tehnic în construcţii (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii pentru care nu există specificaţii tehnice armonizate sau specificaţii tehnice nearmonizate)
- Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)
- Fișe tehnice ale echipamentelor folosite la sistemele tehnice ale clădirii – dovada consumului redus de energie, respectiv posibilitatea utilizării energiei regenerabile, declarațiile de conformitate
- Fișe tehnice ale utilajelor utilizate – măsuri de reducerea poluării

Solicitantul își asumă preluarea principiilor „Do No Significant Harm" (DNSH) atât în procesul de elaborare a proiectelor fazele SF/DALI, DTAC și PTh, cât și monitorizarea și justificarea implementării acestor principii în timpul execuției.
În cadrul procedurilor de <u>achiziție pentru proiectare fazele SF/DALI, DTAC, PTh,</u> beneficiarul își asumă să includă în caietele de sarcini și tema de proiectare obligativitatea proiectantului de a trata, corespunzător și în concordanță cu obiectivele de mediu menționate anterior, modalitățile și sarcinile pentru execuția lucrărilor.
În cadrul procedurilor de achiziție pentru <u>execuția lucrărilor</u>, beneficiarul își asumă includerea în caietele de sarcini obligativitatea respectării măsurilor descrise în proiectul de autorizare a construcțiilor, respectiv de execuție în ceea ce privește respectarea principiilor DNSH.

<u>Obiectivul de mediu 1. Atenuarea schimbărilor climatice</u>
Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)
Renovarea energetică a clădirilor existente are o influență global pozitivă asupra obiectivelor de mediu, fiind în conformitate totală cu DNSH pentru obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice, conducând la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și la creșterea eficienței energetice, cu respectarea criteriilor de eficiență energetică, din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare și Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %.

Elemente de verificare înainte de începerea execuției lucrărilor de renovare energetică
- certificat de performanță energetică
- raportul de audit energetic cu măsuri propuse de renovare, necesare pentru atingerea indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți prin proiect, respectiv valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare;
- prevederi în caietele de sarcini pentru elaborarea documentației tehnico-economice și proiectului tehnic (descrierea modalității de reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră atât pe parcursul execuției cât și în conformarea clădirii);

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera in conformarea cladirii se va realiza dupa cum urmeaza:
- Prin inlocuirea centralei termice existente cu una moderna, cu eficienta ridicata si emisii reduse de gaze cu efect de sera;
- Prin utilizarea unui sistem solar de preparare a apei calde menajere, ce va conduce la reducerea necesarului de combustibili fosili si deci reducarea emisiilor de gaze cu efect de sera;
- Prin utilizarea unui sistem de iluminat modern, economic;
- Prin termoizolarea constructiei, cantitatea necesara de energie pentru incalzire /racire va scadea, iar emisiile de gaze cu efect de sera se vor reduce – in conformitate cu concluziile auditului energetic realizat;
- Prin amplasarea unei statii de incarcare automobile electrice;

Reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera pe parcursul executiei se va realiza dupa cum urmeaza:
- Prin utilizarea unor echipamente moderne, in masura posibilitatilor cu actionare electrica;
- Prin organizarea operatiunilor de executie in vederea reducerii risipei /pierderilor si, indirect, a emisiilor de gaze cu efect de sera;

Elemente de verificare după finalizarea execuției lucrărilor de renovare energetică
- certificat de performanță energetică la finalizarea lucrărilor

<u>Obiectivul de mediu 2. Adaptarea la schimbările climatice</u>
Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.
Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.
In acest sens, s-au prevazut izolatiile termice si tipul de tamplarie prevazute in raportul de audit energetic realizat, precum si echipamentele descrise in prezentul proiect.

Prin proiect sunt prevăzute condițiile de mediu adecvate precum și condițiile privind funcționarea stațiilor de încărcare pentru vehicule electrice (care are loc în exterior), prin asigurarea rezistenței echipamentelor și funcționării acestora la manifestările schimbărilor climatice și la alte dezastre naturale.
In acest sens, Producatorul va asigura respectarea standardelor Standarde CE, SR EN 62196-3, EN 61851, DIN 70121, ISO 15118, IK10, precum si Protectie IP54, IK10, protectie la scurt circuit, temperatura, supratensiuni, curent de traznet, alte standarde care sunt aplicabile.
și funcționării acestora la manifestările schimbărilor climatice și la alte dezastre naturale.
Intervențiile demonstrează că nu există influențe negative majore în ceea ce privește acestui obiectiv de mediu asupra activității în sine sau asupra oamenilor, naturii sau activelor, fiind preconizată îmbunătățirea fondului construit pe durată a ciclului de viață, prin următoarele verificări:

Elemente de verificare înainte de începerea execuției lucrărilor de renovare energetică

- certificat de performanță energetică
- raportul de audit energetic cu măsuri propuse de renovare, necesare pentru atingerea indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți prin proiect, respectiv valorile indicatorilor de eficiență energetică prevăzuți a se obține după renovare
- prevederi în caietele de sarcini pentru elaborarea documentației tehnico-economice și proiectului tehnic (descrierea modalității de reducere a folosirii combustibililor fosili și a consumului de energie, descrierea modalităților de eficientizare energetică și utilizarea resurselor regenerabile atât pe parcursul execuției lucrărilor, cât și ulterior recepționării clădirii)

Reducerea utilizarii combustibililor fosili (in stransa legatura cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera) in conformarea cladirii se va realiza dupa cum urmeaza:

- Prin inlocuirea centralelor termice existente cu unele moderne, cu eficienta ridicata si emisii reduse de gaze cu efect de sera;
- Prin utilizarea unui sistem solar de preparare a apei calde menajere, ce va conduce la reducerea necesarului de combustibili fosili si deci reducarea emisiilor de gaze cu efect de sera;
- Prin termoizolarea constructiei, cantitatea necesara de energie pentru incalzire /racire va scadea, iar cantitatile de combustibili fosili se vor reduce – in conformitate cu concluziile auditului energetic realizat;
- Prin amplasarea unei statii de incarcare automobile electrice;

Reducerea utilizarii combustibililor fosili (in stransa legatura cu reducerea emisiilor de gaze cu efect de sera) pe parcursul executiei se va realiza dupa cum urmeaza:

- Prin utilizarea unor echipamente moderne, in masura posibilitatilor cu actionare electrica;
- Prin organizarea operatiunilor de executie in vederea reducerii risipei /pierderilor si, indirect, a emisiilor de gaze cu efect de sera;

Utilizarea resurselor regenerabile:

- Se propune utilizarea unui sistem solar de preparare a apei calde menajere, ce va conduce la reducerea necesarului de combustibili fosili si deci reducarea emisiilor de gaze cu efect de sera;
- Se propune utilizarea unor sisteme de ventilatie cu introducere de aer proaspat, prevazute cu schimbatoare de caldura;

Descrierea masurilor de eficientizare energetica este realizata in cadrul prezentului proiect – prin evidentierea materialelor si echipamentelor precum si modul de utilizare ale acestora.

Elemente de verificare după finalizarea execuției lucrărilor de renovare energetică

- certificat de performanță energetică la finalizarea lucrărilor

Obiectivul de mediu 3. Protectia si utilizarea sustenabila a resurselor de apa

Investitia va avea un impact previzibil nesemnificativ asupra acestui obiectiv de mediu, tinand seama atat de efectele directe, cat si de cele primare indirecte pe intreaga durata a ciclului de viata.

Nu sunt identificabile riscuri de degradare a mediului legate de protejarea calitatii apei si de stresul hidric.

Obiectivul de mediu 4. Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora

Proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară.

Cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Documente justificative, de control in vederea respectarii principiului DNSH

- Situație de lucrări
- Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate
- Declarații de performanță pentru produsele pentru construcţii, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii care fac obiectul unei specificaţii tehnice nearmonizate) sau agrement tehnic în construcţii (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii pentru care nu există specificaţii tehnice armonizate sau specificaţii tehnice nearmonizate)
- Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)
- Fișe tehnice ale echipamentelor folosite la sistemele tehnice ale clădirii – dovada consumului redus de energie, respectiv posibilitatea utilizării energiei regenerabile, declarațiile de conformitate
- Fișe tehnice ale utilajelor utilizate – măsuri de reducerea poluării

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
Tehnicile de construcție propuse sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.
Intervențiile demonstrează că nu vor cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară:
Elemente de verificare înainte de începerea execuției lucrărilor de renovare energetică
- asumarea solicitantului privind realizarea acestor măsuri
- prevederi în caietele de sarcini pentru elaborarea documentației tehnico-economice și proiectului tehnic (descrierea gestionării deșeurilor, inclusiv a categoriilor care necesită incinerare - deșeuri din construcție, deșeuri rezultate din ambalaje materiale, etc), descrierea materialelor de contrucție propuse a fi utilizate, acestea obligatoriu fiind din categoria materialelor prietenoase cu mediul, echipamente pentru energie regenerabilă, descrirea modalității de reutilizare a materialelor desființate)

Gestionarea deseurilor:
Pentru gestionarea deseurilor se va contracta o firma specializata, care va asigura evidenta, distrugerea sau reutilizarea acestora.
In urma funcţionării obiectivului analizat rezultă deşeuri de tip menajer provenite de la angajaţi si deseuri de la demolari, ambalaje si produsele neconforme.
Deşeurile menajere vor fi colectate în pubele ce vor fi amplasate în exteriorul clădirii, vor fi ridicate periodic de o unitatea de salubrizare autorizată în domeniu.
Molozul rezultat in urma lucrarilor de executie si demolarilor va fi colectat si transportat de o firma specializata contractata de executant, urmarindu-se ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială,

inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
Se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.
Produsele neconforme vor fi depozitate separat in spatiul destinat pentru aceasta categorie si vor fi preluate de firme autorizate in domeniu pentru ridicarea acestor tipuri de deseuri.
Gestionarea deşeurilor în cadrul amplasamentului se va face ţinundu-se evidenţa deşeurilor refolosibile conform prevederilor H.G. 856/2002 şi se vor respecta condiţiile şi obligaţiile prevăzute de Legea nr. 211/2011 privind gestionarea deşeurilor.
In principiu nu exista deseuri ce necesita incinerare.

Materialele de constructie ce vor fi utilizate – sunt descrise in cadrul memoriului tehnic, si prezentate in plansele anexate. In general, acestea sunt prietenoase cu mediul, si nu genereaza la punerea in opera mari canitati de deseuri. In alegerea solutiilor tehnice s-a tinut cont de caracteristicile materialelor, asa cum au fost prevazute in auditul energetic realizat, dar luand in considerare si cerintele de protectie impotriva incendiilor.
Dintre acestea, cele mai importante sunt:

- La constructia noua: pereti caramida cu goluri, termosistem 15 cm, sistem acoperire terasa, plansee de beton armat si 25 cm la terasa.
- La constructia existenta se va monta termoizolatie de 20 cm la nivelul podului
- Vata minerala bazaltica: roca este una dintre cele mai abundente materii prime de pe planetă, însă încă este nevoie să utilizăm mai responsabil resursele planetei. O serire de producatori au dezvoltat tehnologiile într-un mod care ne permite să utilizăm deșeul din alte industrii ca alternativă de materie primă, realizand acest lucru fabricând produse reciclabile, durabile și oferind un serviciu de reciclare. Elementele de fatada din vata minerala bazaltica pot fi îndepărtate cu ușurință atunci când o clădire este renovată sau demolată și reciclată înapoi în produse noi. De fapt, vata bazaltică poate fi reciclată din nou și din nou in vată minerala noua, fiind un element improtant la unui model circular.

Modalitatea de reutilizare a materialelor desfiintate:
Aceste materiale reprezintă aproximativ o treime din toate deșeurile produse. Gestionarea adecvată a deșeurilor și a materialelor reciclate provenite din construcții și demolări poate avea beneficii majore în ceea ce privește sustenabilitatea și calitatea vieții. Beneficiile majore sunt și pentru industria construcțiilor și industria de reciclare din UE, întrucât reintroducerea în circuit a deșeurilor reduce costurile de construcție și totodată utilizarea resurselor primare.Deșeurile din construcții și demolări pot fi compuse din betoane, dale, cărămizi, țigle, gips carton, lemn, sticlă sau alte materiale. Deoarece nu sunt biodegradabile și ocupă mult spațiu, suprasolicită gropile de gunoi. Neglijarea materialelor care pot fi recuperate în urma demolărilor afectează pe termen lung mediul înconjurător și societatea.
Se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Pentru gestionarea deseurilor se va contracta o firma specializata, care va asigura evidenta, distrugerea sau reutilizarea acestora:

- Molozul rezultat in urma lucrarilor de executie si demolarilor va fi colectat si transportat de o firma specializata contractata de executant, urmarindu-se ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Molozul rezultat din activitati de demolare va fi concasat si sortat de un operator autorizat, in mod mecanizat, acesta putand fi obtinut la diverse marimi / granulatii si utilizat ulterior in diverse elemente de constructii;

- deseurile din lemn: majoritatea deșeurilor de lemn pot fi reutilizate ca material de construcție, reciclate în straturi pentru amenajarea terenului sau în pastă pentru producția de hârtie și utilizate în mod profitabil ca și combustibil. De asemenea, reutilizarea și reciclarea lemnului reduce necesitatea de a tăia copaci. Produsele generate de reciclarea deșeurilor de lemn sunt utilizate în sectoare precum *producția de hârtie, producția de panouri, peleți de lemn, producția de energie și multe altele.*

-deseuri metalice– se pot recicla foarte usor, functie de tipul fiecaruia;

- Tamplaria PVC – se poate recicla prin sortarea separata a elementelor componente – metal, cauciuc, sticla. Prin macinare, profilele din PVC se transforma in micronizat PVC, respectiv regranulat PVC, in functie de dimensiunea necesara si reutilizate;
- Sticla – se poate recicla utilizand un colector autorizat;

Elemente de verificare după finalizarea execuției lucrărilor

- document din care să reiasă tipurile de deșeuri generate din activitățile/lucrările executate și cantitatea acestora;
- listele cu cantitățile de lucrări, pe categorii de lucrări, listele cu cantitățile de utilaje şi echipamente tehnologice
- contract încheiat cu operator economic care colectează și/sau transportă deșeuri sau care desfășoară operaţiuni de valorificare a deşeurilor.

<u>Obiectivul de mediu 5. Prevenirea și controlul poluării</u>

Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Nivelul de creștere a performanței energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire a sănătății publice.

Prin proiect se asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcţie ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanţele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcţie.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m3 de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m^3 de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate

de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.
Intervențiile propuse demonstrează că nu conduc la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol, prin următoarele verificări:

Elemente de verificare înainte de începerea execuției lucrărilor de renovare energetică
- asumarea solicitantului privind realizarea acestor măsuri
- prevederi în caietele de sarcini pentru elaborarea documentației tehnico-economice și proiectului tehnic (descrierea modalității de reducerea poluării în cadrul organizării de șantier, inclusiv utilajele folosite și transportul materialelor, descrierea modalității de reducere a poluării pe toată durata de existență a clădirii)

Modalitatea de reducere a poluarii pe durata de existenta a cladirii:

- Materialele de construcție și componentele utilizate la renovarea clădirii nu vor conține azbest și nici substanțe care prezintă motive de îngrijorare deosebită, iar produsele de construcții utilizate vor fi non-toxice.
  Este obligatorie respectarea legislatiei nationale si europene in domeniu, aceasta cerinta este trecuta in caietele de sarcini si memoriul tehnic.
  Materialele propuse prin proiect (materiale uzuale, moderne, ce corespund legislatiei actuale) nu contin azbest sau alte substante cu motive de ingrijorare deosebita – aceste caracteristici fiind asigurate de prezentarea fiselor si agrementelor tehnice ale produselor.
  În vederea protejării sănătăţii populaţiei şi a prevenirii, reducerii şi controlului poluării mediului cu azbest, de la 1 ianuarie 2007 au fost interzise toate activităţile de comercializare şi de utilizare a azbestului şi a produselor care conţin azbest.
  Nu vor fi utilizate substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.
  Convenţia privind Poluanţii Organici Persistenţi (POPs) adoptată adoptată la Stockholm la 22 mai 2001, are ca obiectiv protejarea sănătăţii umane si a mediului faţă de poluanţii organici persistenţi. A intrat în vigoare la 17 mai 2004, după ce a fost ratificată de 50 de state; în prezent include 98 de Părţi (97 state si Uniunea Europeană).
  România a devenit parte a Convenţiei o dată cu ratificarea acesteia prin Legea 261/2004. Convenţia este focalizată pe reducerea şi unde este necesar, eliminarea a 15 dintre POPs, care preocupă comunitatea nternaţională.
  În domeniul poluanţilor organici persistenţi au fost promovate două hotărâri de guvern: HGnr. 561/2008 privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea
  Regulamentului (CE) nr. 850/2004 privind poluanţii organici persistenţi şi pentru modificarea Directivei 79/117/CEE şi HG nr. 1497/2008 pentru aprobarea Planului
  Naţional de implementare a prevederilor Convenţiei privind poluanţii organici persistenţi, aferent perioadei 2008 - 2029.

Metalele grele, cum sunt: mercurul, nichelul, cadmiul, plumbul, cromul, staniul, arsenul sunt metale restricţionate, regimul acestora fiind reglementat de următoarele acte normative comunitare:

- Regulamentul (CE) nr. 1907/2006 al Parlamentului European şi al Consiliului privind Înregistrarea, Evaluarea, Autorizarea şi Restricţionarea Substanţelor Chimice (REACH) cu modificările şi completările ulterioare;
- Regulamentul (CE) nr. 852/2017 privind mercurul și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1102/2008;

- Nu se vor utiliza materiale de construcţie ce conțin substanțe precum formaldehida (din placaj), compuși organici volatili cancerigeni și substanţele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcţie: materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, vor emite mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m^3 de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m^3 de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Modalitatea de reducere a poluarii in cadrul organizarii de santier:
Suplimentar fata de cele descrise la punctele anterioare, poluarea in cadrul organizarii de santier se poate evita prin utilizarea unor echipamente moderne, in masura posibilitatilor cu actionare electrica;
Prin organizarea operatiunilor de executie in vederea reducerii risipei /pierderilor si, indirect, a emisiilor de gaze cu efect de sera;
Prin evidenta stricta a substantelor posibil periculoase si a amplasarii acestora in cadrul organizarii de santier in spatii corespunzatoare, in functie de tip si de asigurarea accesului selectiv la acestea.
Prin spalarea autovehiculelor si autospecialelor ce parasesc santierul, dupa caz.
Lucrarile de reabilitare /renovare se vor realiza utilizand metode uzuale, respectand legislatia in constructii pentru reducerea zgomotului, prafului (pentru spatiile exterioare se vor aplica mesh-uri de protectie la exteriorul schelelor). Prin realizarea lucrarilor nu se vor realiza emisii poluante de natura deosebita.

Elemente de verificare după finalizarea execuţiei lucrărilor de renovare energetică
- declarații de performanță pentru produsele pentru construcţii, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii care fac obiectul unei specificaţii tehnice nearmonizate) sau agrement tehnic în construcţii (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii pentru care nu există specificaţii tehnice armonizate sau specificaţii tehnice nearmonizate;
- specificații tehnice echipamente (sisteme tehnice ale clădirii: sisteme de climatizare și/sau ventilare mecanică, iluminat)

Obiectivul de mediu 6. Protectia si refacerea biodiversitatii si ecosistemelor.
Amplasamentul studiat nu se suprapune cu zone sensibile din punctul de vedere al biodiversitatii sau in apropierea acestora.

Gestionarea deseurilor:
Pentru gestionarea deseurilor se va contracta o firma specializata, care va asigura evidenta, distrugerea sau reutilizarea acestora, in functie de tipul de deseu.
In urma funcţionării obiectivului analizat rezultă deşeuri de tip menajer provenite de la angajaţi si deseuri de la demolari, ambalaje si produsele neconforme.
Deşeurile menajere vor fi colectate în pubele ce vor fi amplasate în exteriorul clădirii, vor fi ridicate periodic de o unitatea de salubrizare autorizată în domeniu.
Molozul rezultat in urma lucrarilor de executie si demolarilor va fi colectat si transportat de o firma specializata contractata de executant, urmarindu-se ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE)

și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
Se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.
Produsele neconforme vor fi depozitate separat in spatiul destinat pentru aceasta categorie si vor fi preluate de firme autorizate in domeniu pentru ridicarea acestor tipuri de deseuri.
Gestionarea deşeurilor în cadrul amplasamentului se va face ţinundu-se evidenţa deşeurilor refolosibile conform prevederilor H.G. 856/2002 şi se vor respecta condiţiile şi obligaţiile prevăzute de Legea nr. 211/2011 privind gestionarea deşeurilor.
In principiu nu exista deseuri ce necesita incinerare.

Modalitatea de reutilizare a materialelor desfiintate:
Aceste materiale reprezintă aproximativ o treime din toate deșeurile produse. Gestionarea adecvată a deșeurilor și a materialelor reciclate provenite din construcții și demolări poate avea beneficii majore în ceea ce privește sustenabilitatea și calitatea vieții. Beneficiile majore sunt și pentru industria construcțiilor și industria de reciclare din UE, întrucât reintroducerea în circuit a deșeurilor reduce costurile de construcție și totodată utilizarea resurselor primare.Deșeurile din construcții și demolări pot fi compuse din betoane, dale, cărămizi, țigle, gips carton, lemn, sticlă sau alte materiale. Deoarece nu sunt biodegradabile și ocupă mult spațiu, suprasolicită gropile de gunoi. Neglijarea materialelor care pot fi recuperate în urma demolărilor afectează pe termen lung mediul înconjurător și societatea.
Se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.
Pentru gestionarea deseurilor se va contracta o firma specializata, care va asigura evidenta, distrugerea sau reutilizarea acestora:
- Molozul rezultat in urma lucrarilor de executie si demolarilor va fi colectat si transportat de o firma specializata contractata de executant, urmarindu-se ca cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.
Molozul rezultat din activitati de demolare va fi concasat si sortat de un operator autorizat, in mod mecanizat, acesta putand fi obtinut la diverse marimi / granulatii si utilizat ulterior in diverse elemente de constructii;
- deseurile din lemn: majoritatea deșeurilor de lemn pot fi reutilizate ca material de construcție, reciclate în straturi pentru amenajarea terenului sau în pastă pentru producția de hârtie și utilizate în mod profitabil ca și combustibil. De asemenea, reutilizarea și reciclarea lemnului reduce necesitatea de a

tăia copaci. Produsele generate de reciclarea deșeurilor de lemn sunt utilizate în sectoare precum *producția de hârtie, producția de panouri, peleți de lemn, producția de energie și multe altele.*
-deseuri metalice– se pot recicla foarte usor, functie de tipul fiecaruia;

- Tamplaria PVC – se poate recicla prin sortarea separata a elementelor componente – metal, cauciuc, sticla. Prin macinare, profilele din PVC se transforma in micronizat PVC, respectiv regranulat PVC, in functie de dimensiunea necesara si reutilizate;
- Sticla – se poate recicla utilizand un colector autorizat;

- Certificare de către firma de gestiune deșeuri cu cantitatea de deșeuri preluate, din care se specifică cantitatea de deșeuri incinerate
- Declarații de performanță pentru produsele pentru construcţii, întocmite de producători, sau declarații de conformitate (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii care fac obiectul unei specificaţii tehnice nearmonizate) sau agrement tehnic în construcţii (dacă sunt utilizate produse pentru construcţii pentru care nu există specificaţii tehnice armonizate sau specificaţii tehnice nearmonizate)
- Fișă cu date de securitate ale produselor (conform Regulament UE 2015/830)
- Fișe tehnice ale echipamentelor folosite la sistemele tehnice ale clădirii – dovada consumului redus de energie, respectiv posibilitatea utilizării energiei regenerabile, declarațiile de conformitate
- Fișe tehnice ale utilajelor utilizate – măsuri de reducerea poluării

Modalitatea de reducere a poluarii in cadrul organizarii de santier:
Suplimentar fata de cele descrise la punctele anterioare, poluarea in cadrul organizarii de santier se poate evita prin utilizarea unor echipamente moderne, in masura posibilitatilor cu actionare electrica;
Prin organizarea operatiunilor de executie in vederea reducerii risipei /pierderilor si, indirect, a emisiilor de gaze cu efect de sera;
Prin evidenta stricta a substantelor posibil periculoase si a amplasarii acestora in cadrul organizarii de santier in spatii corespunzatoare, in functie de tip si de asigurarea accesului selectiv la acestea.
Prin spalarea autovehiculelor si autospecialelor ce parasesc santierul, dupa caz.
Lucrarile de reabilitare /renovare se vor realiza utilizand metode uzuale, respectand legislatia in constructii pentru reducerea zgomotului, prafului (pentru spatiile exterioare se vor aplica mesh-uri de protectie la exteriorul schelelor). Prin realizarea lucrarilor nu se vor realiza emisii poluante de natura deosebita.

7. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Se anexeaza Certificatul de urbanism nr. 270 din 24.11.2022 emis de Primaria Orașului Videle.

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

S-a întocmit studiu topografic și s-a depus la OCPI în vederea avizării.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepţia cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Se anexeaza extrasul de carte funciara 20691.

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

Se vor obtine de catre beneficiar.

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.

Se va obtine de catre beneficiar.

7.6. Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, care pot condiţiona soluţiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

Audit energetic.

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.

B. PIESE DESENATE:

ARHITECTURĂ

Faza	Nr. planșă	Titlu Planșă	Scara
DALI	A-01	PLAN DE SITUATIE	1:200, 1:1000
DALI	A-02	PLAN PARTER - EXISTENT	1:100
DALI	A-03	PLAN PARTER - INTERVENTII	1:100

DALI	A-04	PLAN PARTER - PROPUS	1:100
DALI	A-05	ETAJ 1 - EXISTENT	1:100
DALI	A-06	PLAN ETAJ 1 - INTERVENTII	1:100
DALI	A-07	PLAN ETAJ 1 - PROPUS	1:100
DALI	A-08	PLAN INVELITOARE EXISTENT	1:100
DALI	A-09	PLAN INVELITOARE PROPUS	1:100
DALI	A-10	SECTIUNE A-A EXISTENT/PROPUS	1:100
DALI	A-11	SECTIUNE B-B EXISTENT/PROPUS	1:100
DALI	A-12	PLAN FATADA NORD EXISTENT/PROPUS	1:100
DALI	A-13	FATADA SUD - EXISTENT/PROPUS	1:100
DALI	A-14	FATADA VEST - EXISTENT/PROPUS	1:100
DALI	A-15	FATADA EST- EXISTENT/PROPUS	1:100

INSTALAȚII ELECTRICE

-	Plan etaj 1 instalații de iluminat și prize	IE01
-	Schemă detectie si semnalizare incendiu	IE02
-	Schema CCTV, control acces	IE03
-	Plan invelitoare - paratrasnet	IE04

INSTALAȚII SANITARE

-	Plan etaj 1 instalații sanitare	IS01
-	Schema coloanelor	IS02

INSTALAȚII TERMICE

-	Plan etaj 1 instalații termice	IT01
-	Plan etaj 1 instalații de ventilare	IT02