

**SC INSTPRO CAD SRL**

Drǎgǎşani,Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente,Ap. 2, Sc. D, Et.1,Vâlcea

Cod IBAN:RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: 36025960,J38/372/28.04.2016,

Mob +40722443271 E-mail: [scaunasu.bogdan@gmail.com](mailto:scaunasu.bogdan@gmail.com)

**Lucrari pentru racordare canalizare menajera interioara la sistemul local de apa canal - Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea**

**DOCUMENTAȚIE**

**STUDIU DE FEZABILITATE**

****

**Beneficiar: DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SI PROTECTIA COPILULUI VALCEA**

**2022**

# LISTĂ DE SEMNĂTURI

**Proiectant general:**

**SC INSTPRO CAD SRL**

**Sef de proiect:**

**Ing. Scaunasu Bogdan**

**Proiectant de specialitate – instalații electrice/termice/**

**sanitare:**

**Ing. Scaunasu Bogdan**

**MEMORIU TEHNIC GENERAL**

# INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

## Denumirea obiectivului de investiții

## Lucrari pentru racordare canalizare menajera interioara la sistemul local de apa canal - Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea.

## Ordonatorul principal de credite/investitor

## DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SI PROTECTIA COPILULUI VALCEA

## Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)

-

## Beneficiarul investiției

## DIRECTIA GENERALA DE ASISTENTA SI PROTECTIA COPILULUI VALCEA

## Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. INSTPRO CAD S.R.L

Drǎgǎşani,Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente,Ap. 2, Sc. D, Et.1,Vâlcea

Cod IBAN:RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: 36025960,J38/372/28.04.2016,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com

# SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECEISTATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

## Concluziile studiului de prefezabilitate privind situaţia actuală, necesitatea şi oportunitatea promovării obiectivului de investiţii şi scenariile/opţiunile tehnico-economice identificate şi propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate pentru acest proiect.

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

Strategia de dezvoltare urbana si rurala a Romaniei pentru urmatorii ani se inscrie in contextul de reforma si dezvoltare pe care UE si-l propune prin strategia Europa 2020. Europa 2020 reprezinta strategia de crestere a Uniunii Europene pentru perioada 2010-2020. Urmarind obiectivele strategiei Europa 2020 pentru o economie inteligenta, sustenabila si favorabila incluziunii, strategia stabileste tinte ambitioase pentru statele membre in domeniul educatiei, inovarii, energiei/mediului, ocuparii fortei de munca si incluziunii sociale si Imbunatatirea competitivitatii in general. Pe baza acestui document, fiecare stat membru isi stabileste tinte si planuri de actiune la nivel national sub forma unui Plan National de Reforma care este monitorizat in mod periodic.

Centrul de Ingrijire siAsistenta Lungesti, situat In comuna Lungesti, sat Lungesti,strada Principala, nr. 4, judetul Valcea, este organizat ca si componenta functionala in structura Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Valcea, aflata In subordinea Consiliului Judetean Valcea, fara personalitate juridica, fiind un centru rezidential destinat ingrijirii si asistentei persoanelor adulte cu dizabilitati care asigura pe perioada determinata/nedeterminata, in functie de nevoile individuale ale beneficiarilor, in principal, urmatoarele tipuri de servicii: gazduire, asistenta medicata, ingrijire, recuperare, reabilitare, reinsertie sociala, socializare si petrecere a timpului liber.

Centrul de ingrijire si Asistenta Lungesti se afla amplasat pe drumul judetean 677C care face legatura intre municipiul Dragasani si comuna Susani, in centrul localitatii Lungesti, la 18 km de municipiul Dragasani,75 km de municipiul Rm. Valcea, 40 km de municipiul Slatina si15 km de DN 64, la aproximativ 100 metri de cea mai aproplata statle de autobuz si la 500 metri de primarie, scoala, cabinet medic de familie, camin cultural.

Accesul in curtea CIAPAD Lungesti se poate face atat pietonal cat si auto, neexistand restrictii de acces datorate caracteristicilor mijloacelor de transport.

Imobilul in care functioneaza C.I.A.P.A.D. Lungesti se afla in domeniul public al judetulul Valcea, dat in administrare Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Valcea de catre Consiliului Judetean Valcea.

Terenul pe care se afla amplasat CIAPAD Lungesti face parte din domeniul public al judetului Valcea, fiind in suprafata de 6009,00 mp. Pe acest teren sunt amplasate mai multe constructii/respectiv :

1. Pavilion mare, constructie cu fundatie din beton armat, peretl compartimentali din caramida, sarpanta lemn, invelitoare din tabla zincata / regim de inaltime P .

Supratete :-amprenta la sol : 1951 mp;

2. Pavilionul mic, cladire din caramida cu fundatie din piatra si beton armat, regim de inaltime P+E, tamplarie PVCcu geam termopan/ invelitoare din tabla profilata . Suprafete :-amprenta la sol:252 mp;

3. Bloc alimentar, constructie din caramida pe fundatie din BA, invelitoare din tabla zincata, regim de inaltime P

Supratete :-amprenta la sol : 147 mp;

4 Punct termic, constructie din panouri metalice izolate ( tip sandwich) pe fundatie din beton armat, regim de inaltime P

Suprafete :-amprenta la sol: 17,50 mp

Alimentarea cu apa potabila se realizeaza din reteaua locala .

Evacuarea apelor uzate se realizeaza prin intermediul unei ministatii de epurare, tip Criber NET, din fibra de sticla, cu o capacitate de 20 000 litri si evacuare la raul Mamu.

În elaborarea documentației se va ține cont de toate actele legislative în vigoare aferente specificului investiției, reactualizate:

* Hotărârea Guvernului României nr. 907/2016;
* Legea 10/1995 privind calitatea în construcții cu modificările și completările ulterioare;
* Legea 50/1991 privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, cu modificările și completările ulterioare;
* Ordinul Nr. 1096/2016 din 30 septembrie 2016 privind modificarea şi completarea Ordinului ministrului sănătăţii nr. 914/2006
* SR 1846-1/2006 si SR 1846-2/2007™ Canalizări exterioare. Determinarea debitelor de apă de canalizare. Prescripţii de proiectare
* Standard de stat STAS 1343-06;
* Standard de stat STAS 1478-90;
* Standard de stat STAS 1795-87;
* Normativul privind proiectarea si executarea instalatiilor sanitare I9 – 2015;
* HG 188/2002 - NTPA-002 - Normativ privind condiţii de evacuare ape uzate in reţele de canalizare ale localităţilor si direct in staţiile de epurare;
* SR EN 12056-1:2002 Reţele de evacuare gravitaţională în interiorul clădirilor. Cerinţe generale şi de performanţă;
* Alte STAS-uri și Normative legale în vigoare;

## Analiza situaţiei existente şi identificarea deficienţelor

Prin tema de proiectare se prevede realizarea lucrarilor necesare pentru realizarea racordarii la sistemul local de canalizare / respectiv reconfigurarea sistemului actual al canalizarii interioare de la pavilionul mare in vederea asigurarii pantelor de scurgere necesare prin anularea actualei solutii si realizarea de grupuri sanitare noi in saloanele din corpul estic al pavilionului in locul celor actuale si conectarea cu canalizarea corpului vestic, solutie pentru refacerea separatorului de grasimi si a sistemului de canalizare de la blocul alimentar in vederea racordului la sistemul general de colectare si evacuare, asigurarea pantelor de scurgere ale canalizarii pentru pavilionul mic unde se afla si spalatoria unitatii.

In prezent deversarea apelor uzate menajere se faceprin statia de epurare puternic degradata, la raul Mamu.

## Analiza cererii de bunuri şi servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung privind evoluţia cererii, în scopul justificării necesităţii obiectivului de investiţii

lnvestitiile reprezinta o contributie importanta la rezolvarea problemelor economice si sociale in Romania: la protectia sanatatii, imbunatatirea calitatii vietii si stimularea dezvoltarii economice.

Scopul si importanta investiilor propuse constau in imbunatatirea calitatii mediului si conditiilor de viata ale oamenilor, ridicarea standardului de viata a populatiei prin crearea premiselor pentru dezvoltarea urbanistica si economica a zonei.

Obiectivele specifice urmarite sunt:

- Imbunatatirea infrastructurii fizice si de baza a centrului;

- asigurarea conformarii cu Directiva 91/271/CEE privind epurarea apelor uzate;

- reducerea infiltratiilor in sol si in apele subterane si de suprafata prin actualele practicii de deversare a apei uzate netratate de catre locuitori;

- impactul pozitiv asupra sanatatii populatiei si asupra mediului.

***3. ldentificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua***

***scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii***

In conformitate cu prevederile HG 907/2016 pentru privind etapele de elaborare si continutul cadrual documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice se vor propune si se vor prezenta minim doua scenarii/ optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii.

Obiectul prezentului studiu de fezabilitate este acela de a analiza variantele

existente și de a selecta cea mai bună opțiune astfel încât să fie posibile lucrarile necesare pentru realizarea racordarii la sistemul local de canalizare / respectiv reconfigurarea sistemului actual al canalizarii interioare de la pavilionul mare in vederea asigurarii pantelor de scurgere necesare prin anularea actualei solutii si realizarea de grupuri sanitare noi in saloanele din corpul estic al pavilionului in locul celor actuale si conectarea cu canalizarea corpului vestic, solutie pentru refacerea separatorului de grasimi si a sistemului de canalizare de la blocul alimentar in vederea racordului la sistemul general de colectare si evacuare, asigurarea pantelor de scurgere ale canalizarii pentru pavilionul mic unde se afla si spalatoria unitatii.

Având în vedere aspectele menționate anterior au fost analizate două scenarii posibile de realizat, ambele conducând la realizarea obiectivelor propuse prin tema de proiectare:

Scenariile propuse de elaborator sunt urmatoarele:

**Scenariul 1:**

Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Se va monta pe circuitul de canalizare menajera o statie de decantaretricamerala din beton.

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere dinpoliclorură de vinildurneplastefiatPVC-KG 250mm in nouastatie decantaresi deversarea apelor tratatein reteaua stradala.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Tronson | Material conducta | Conducta | | Panta montare | Nr. |
| crt: |  |  | Diam. nominal (mm) | Lungime (m) |  | Case |
| **01** | **01 - 02** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 27 | 0,65% | 0 |
| **02** | **02 - 03** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% | 0 |
| **03** | **03 - 04** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 11 | 0,65% | 0 |
| **04** | **04 - 05** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% | 0 |
| **05** | **05 - 06** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 20 | 0,65% | 0 |
| **06** | **06 - 07** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% | 0 |
| **07** | **06 - 08** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% |  |
| **08** | **08 - 09** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% | 0 |
| **09** | **02 - 10** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% |  |
| **10** | **04 - 16** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 18 | 0,65% | 0 |
| **11** | **16 - 13** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 2 | 0,65% | 0 |
| **12** | **13 - 14** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% |  |
| **13** | **11 - 12** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 7 | 0,65% |  |
| **14** | **03 - 12** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 6 | 0,65% |  |
| **15** | **12 - 13** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% |  |
| **16** | **13 - 14** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% |  |
| **17** | **14 - 15** | PVC-KG SN8 | 250 mm | 7 | 0,65% |  |
| **18** | **-** | PVC-KG SN8 | 160 mm | 31 | 0,10% | 0 |
| **19** | **Pluvial** | PVC-KG SN8 | 200 mm | 5 | 0,80% | 0 |
| **TOTAL :** | | **PVC-KG SN8** | **250 mm** | **212** | **0,65%** | **0** |
|  | | **PVC-KG SN8** | **200 mm** | **5** | **0,8%** |  |
|  | | **PVC-KG SN8** | **160 mm** | **31** | **0,1%** |  |

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare,dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PVC-KG 200.

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

• Lavoare cu toate armaturile aferente;

• Spalatore de vase, cu picurator si separator de grasimimontat in exterior;

• Vase closet, cu echipare completa;

• Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;

• Masini spalat industriala

• Robinet de serviciu

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

**Scenariul 2**: Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal printr-o retea interioara de conducte din PPMS (Teava din Polipropilena Multistrat SN8).

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere existente in noua statie decantare si deversarea apelor tratate in reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare, dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala. La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. | Tronson | Material conducta | Conducta | | Panta montare | Nr. |
| crt: |  |  | Diam. nominal (mm) | Lungime (m) |  | Case |
| **01** | **01 - 02** | PPMS SN8 | 250 mm | 27 | 0,65% | 0 |
| **02** | **02 - 03** | PPMS SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% | 0 |
| **03** | **03 - 04** | PPMS SN8 | 250 mm | 11 | 0,65% | 0 |
| **04** | **04 - 05** | PPMS SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% | 0 |
| **05** | **05 - 06** | PPMS SN8 | 250 mm | 20 | 0,65% | 0 |
| **06** | **06 - 07** | PPMS SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% | 0 |
| **07** | **06 - 08** | PPMS SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% |  |
| **08** | **08 - 09** | PPMS SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% | 0 |
| **09** | **02 - 10** | PPMS SN8 | 250 mm | 16 | 0,65% |  |
| **10** | **04 - 16** | PPMS SN8 | 250 mm | 18 | 0,65% | 0 |
| **11** | **16 - 13** | PPMS SN8 | 250 mm | 2 | 0,65% |  |
| **12** | **13 - 14** | PPMS SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% |  |
| **13** | **11 - 12** | PPMS SN8 | 250 mm | 7 | 0,65% |  |
| **14** | **03 - 12** | PPMS SN8 | 250 mm | 6 | 0,65% |  |
| **15** | **12 - 13** | PPMS SN8 | 250 mm | 10 | 0,65% |  |
| **16** | **13 - 14** | PPMS SN8 | 250 mm | 12 | 0,65% |  |
| **17** | **14 - 15** | PPMS SN8 | 250 mm | 7 | 0,65% | 0 |
| **18** | **-** | PPMS SN8 | 160 mm | 31 | 0,10% | 0 |
| **19** | **Pluvial** | PPMS SN8 | 200 mm | 5 | 0,80% | 0 |
| **TOTAL :** | | **PPMS SN8** | **250 mm** | **212** | **0,65%** | **0** |
|  | | **PPMS SN8** | **200 mm** | **5** | **0,8%** |  |
|  | | **PPMS SN8** | **160 mm** | **31** | **0,1%** |  |

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PPMS Dn 200 mm (Teava din Polipropilena Multistrat SN8).

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE:

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

Lavoare cu toate armaturile aferente;

Spalatore de vase, cu picurator si separator de grasimimontat in exterior;

Vase closet, cu echipare completa;

Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;

Masini spalat industriala

Robinet de serviciu

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PPMS si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana. Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevede o statie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PPMS Dn 250 mm (Teava din Polipropilena Multistrat SN8) fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizare vor fi executate din tuburi din PPMS (Teava din Polipropilena Multistrat SN8) şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

Realizarea analizei scenariilor tehnico-economice și stabilirea celei mai potrivite alternative pentru realizarea proiectului o vom face ținând cont de un grup de criterii atât de natură economică, cât și tehnică și legislativă.

În continuare sunt descrise din punct de vedere tehnic soluțiile privind lucrările de care conduc la realizarea noii construcții pe toate specialitățile, fiind detaliate separat pe scenarii doar acolo unde se impune, majoritatea capitolelor fiind aceleași pentru ambele scenarii.

Realizarea analizei scenariilor tehnico-economice și stabilirea celei mai potrivite

alternative pentru realizarea proiectului o vom face ținând cont de un grup de criterii atât

de natură economică, cât și tehnică și legislativă.

În continuare sunt descrise din punct de vedere tehnic soluțiile privind lucrările de

care conduc la realizarea noii construcții pe toate specialitățile, fiind detaliate separat pe

scenarii doar acolo unde se impune, majoritatea capitolelor fiind aceleași pentru ambele

scenarii.

**Scenariul recomandat de către elaborator: Scenariul 1.**

Instalatiile de canalizare exterioara folosite in constructii civile si infrastructura obisnuite, pot fi realizate integral cu tevi din PVC-KG. Alegerea este motivata de urmatorii factori:

- simplitate la montare;

- se cunoaste comportarea in timp si personalul este deja instruit in asamblare si mentenanta;

- nu necesita dispozitive sau unelte speciale;

- rapiditate la punerea in opera, usurinta in transport si depozitare datorita greutatii mici a produselor si a modului de impachetare;

- existenta unei game diverse de piese speciale, care permit realizarea oricarui tip de traseu;

- compatibilitate cu o mare majoritate de substante chimice prezente in mod normal in apele de scurgere, stabilite la actiunea microorganismelor;

- pierderi de sarcina minime, reducerea posibilitatii de depuneri sau de dezvoltare a florei bacteriene datorita rugozitatii reduse a suprafetelor interne;

- absenta problemelor cauzate de curenti vagabonzi.

Tevile si fitingurile din PVC-KG sunt usoare si prezinta o rezistenta mecanica ridicata.

Tevile si fitingurile prezinta rezistenta la actiunea radiatiei solare, insa la depozitare inspatii deschise se vor acoperi. In ceea ce priveste expunerea la radiatiiultraviolete, acestea nu influenteaza, deoarece in exterior sistemul se monteazaingropat. Datorita greutatii specifice scazute, tevile si fitingurile sunt usor de transportat simanevrat. Atat teava cat si fitingurile din PVC-KG prezinta rezistenta chimica la majoritateasolutiilor apoase, sau la actiunea agresiva a materiilor din sol, la actiunea sarurilor si asubstantelor caustice, a solutiilor acide conform DIN 16929.

Din punct de vedere al securitatii la incendiu, tevile sunt practic incombustibile, fiindincadrate in clasa M1-respectiv clasa C1, conform normativului P118-83. Fitingurile sunt combustibile (clasa C4), ard incet, dar se autosting. Producatorul recomanda ca atat teava cat si fitingurile sa fie ferite de substante inflamabile.

**3.1Particularităţi ale amplasamentului:**

**a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafaţa terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietăţii sau titlul de proprietate, servituţi, drept de preempţiune, zonă de utilitate publică, informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism, după caz);**

**Descrierea amplasamentului**

Amplasamentul studiat pentru realizarea investiției este același indiferent de scenariile tehnico-economice analizate, fiind singura proprietate disponibilă pentru realizarea racordarii la sistemul local de canalizare / respectiv reconfigurarea sistemului actual al canalizarii interioare de la pavilionul mare in vederea asigurarii pantelor de scurgere necesare prin anularea actualei solutii si realizarea de grupuri sanitare noi in saloanele din corpul estic al pavilionului in locul celor actuale si conectarea cu canalizarea corpului vestic, solutie pentru refacerea separatorului de grasimi si a sistemului de canalizare de la blocul alimentar in vederea racordului la sistemul general de colectare si evacuare, asigurarea pantelor de scurgere ale canalizarii pentru pavilionul mic unde se afla si spalatoria unitatii.

Centrul de Ingrijire siAsistenta Lungesti, situat in comuna Lungesti, sat Lungesti,strada Principala, nr. 4, judetul Valcea, este organizat ca si componenta functionala In structura Dlrectlel Generale de Asistenta Sociala si Protecjla Copilului Valcea, aflata In subordinea Consiliului Judetean Valcea, fara personalitate jurldica, fiind un centru rezidential destinat ingrijirii si asistentei persoanelor adulte cu dizabilitati care asigura pe perioada determinata/nedeterminata, in functie de nevoile individuale ale beneficiarilor, in principal, urmatoarele tipuri de servicii: gazduire, asistenta medicata, ingrijire, recuperare, reabilitare, reinsertie sociala, socializare si petrecere a timpului liber.

Centrul de ingrijire si Asistenta Lungesti se afla amplasat pe drumul judetean 677C care face legatura intre municipiul Dragasani si comuna Susani, in centrul localitatii Lungesti, la 18 km de municipiul Dragasani,75 km de municipiul Rm. Valcea, 40 km de municipiul Slatina si15 km de DN 64, la aproximativ 100 metri de cea mai aproplata statle de autobuz si la 500 metri de primarle, scoala, cabinet medic de familie, camin cultural.

Accesul in curtea CIAPAD Lungesti se poate face atat pietonal cat si auto, neexistand restrictii de acces datorate caracteristicilor mijloacelor de transport.

Imobilul in care functioneaza CIAPAD Lungesti se afla in domeniul public al judetulul Valcea, dat in administrare Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Valcea de catre Consiliului Judetean Valcea.

Terenul pe care se afla amplasat CIAPAD Lungesti face parte din domeniul public al judetului Valcea, fiind in suprafata de 6009,00 mp. Pe acest teren sunt amplasate mai multe constructii/respectiv :

1. Pavilion mare, constructie cu fundatie din beton armat, peretl compartimentali din caramida, sarpanta lemn, invelitoare din tabla zincata / regim de inaltime P .

Supratete :-amprenta la sol : 1951 mp;

2. Pavilionul mic, cladire din caramida cu fundatie din piatra si beton armat, regim de inaltime P+E, tamplarie PVCcu geam termopan/ invelitoare din tabla profilata . Suprafete :-amprenta la sol :252 mp;

3. Bloc alimentar, constructie din caramida pe fundatie din BA, invelitoare din tabla zincata, regim de inaltime P

Supratete :-amprenta la sol : 147 mp;

4 Punct termic, constructie din panouri metalice izolate ( tip sandwich) pe fundatie din beton armat, regim de inaltime P

Suprafete :-amprenta la sol: 17,50 mp

**Solurile:** Învelişul de sol , rezultat al factorilor fizico- geografici se prezintă destul de divers, dar se remarcă la nivel general influenţa deosebită a rocii reliefului şi a argilei.Solurile se împart în mai multe unităţi zonale şi intrazonale care constituie potenţialul pedologic valorificat ca bază de dezvoltare a biocenzonelor si a diverselor culturi în raport cu condiţiile mediului înconjurător. Distingem următoarele tipuri de soluri: soluri brune argiloiluvionale, soluri brun-luvice,regosoluri, erodisoluri, soluri catazonale .  
  
**Vegetaţia**: se încadrează în mare parte în dealuri acoperite cu paduri de fo-ioase si raşinoase şi floră ierboasă corespunzătoare, fâneţe şi livezi.  
  
**Fauna**comunei este caracteristică zonelor de deal, dintre cele mai răspândite mamifere amintim iepurele , vulpea, lupul, ursul.

1. **Date privind restricții sau necesitate de lucrări suplimentare (relocări/protejări) cauzate de factori existenți pe amplasament sau vicinali.**

Pe amplasament există:

-un Pavilion mare, regim de inaltime P, Supratete :-amprenta la sol : 1951 mp;

- un Pavilionul mic, regim de inaltime P+E,Suprafete :-amprenta la sol :252 mp;

- un Bloc alimentar, regim de inaltime P, Supratete :-amprenta la sol : 147 mp;

- un Punct termic, regim de inaltime P, Suprafete :-amprenta la sol: 17,50 mp

Nu au fost identificate alte obiective ce ar putea impune restricții sau lucrări suplimentare de protecție sau relocare.

1. **Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament (Extras din Studiul Geotehnic)**

1. OBIECTUL ŞI SCOPUL CERCETĂRILOR

**RETELE UTILITATI**

**Alimentarea cu energie electrica**

Energia electrica este asigurata din rețeaua existenta de alimentare cu energie electrica, prin intermediul unui branșament existent la limita de proprietate. Branșamentul va include un bloc de măsura si protecție monofazat si contoarul de măsurare a energiei.

**Alimentarea cu apa rece**

Apa potabilă va fi asigurata din rețeaua comunală de alimentare cu apa potabila, printr-o conducta din PEHD Dn32, căminul de branșament fiind executat la limita proprietății.

**Instalatia de canalizare interioara**

Apele uzate provenite din folosirea apei in scopuri igienico-sanitare (prin intermediul obiectelor sanitare), se vor realiza din tubulatura PVC cu mufa si garnitura de etansare din cauciuc elastomeric.

S-au prevăzut sifoane de pardoseala din polipropilena cu diametrul de 50 mm in grupurile sanitare. Pantele de montare ale tubulaturii PVC vor respecta standardele tehnice in vigoare.

Colectoarele principale se vor monta ingropat in pardoseala. Ele vor colecta apele uzate menajere de la grupurile sanitare.

Conductele colectoare se vor monta cu o panta de scurgere cuprinsa intre 1,5 si 2%

Se vor prevedea piese de curatire la schimbarile de directie, la punctele de ramificatie, greu accesibile, precum si pe teraseele rectilinii lungi, la distantele indicate de Normativul I9 2013 art. 11.18 tabelul 6.

Reteaua este alcatuita din:

* conducte de legatura, de la obiectele sanitare, la coloane sau colectoare orizontale
* colectoare orizontale;
* colectoare verticale de canalizare si ventilare

Conductele de canalizare se vor monta:

* ingropat in zidarie (pentru conductele de legatura la obiectele sanitare din grupurile sanitare)
* ingropat in sapa (pentru colectoarele orizontale)
* la plafonul etajului superior (pentru conductele ce se vor retrage la plafonul parterului)

Canalizarea apelor meteorice de pe invelitoare se va face prin burlane ce deverseaza apa la nivelul terenului, iar de aici prin pante ale terenului sunt dirijate catre spatiile,verzi din incinta

**lnstalatia de canalizare exterioara**

Capacitatea sistemului are la baza dimensionarea in baza STAS 1478, SR 1343 si STAS 1846.

Apele uzate provenite exclusiv din activitati cu caracter domestic sunt colectate la reţeaua de cămine menajere prevăzute și evacuate într-o statie de decantare tricamerala din beton, propusă a fi amplasată subteran.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Capacitatea sistemului are la baza dimensionarea in baza STAS1478, SR 1343 si STAS 1846.

Reteaua de canalizare menajera proiectata pentru acest obiectiv va colecta apele uzate menajere de la obiectele sanitare aferente grupurilor sanitare din cladire.

Pentru exploatarea in bune condiții au fost prevazute camine de vizitare (racord, schimbare de directive) executat din PE.

         Rețelele gravitaționale vor fi realizate din tuburi de PVC KG cu diametrul cuprins intre 110 si 250 mm.

         Au fost prevăzute cămine, la orice schimbare de diametre direcție  sau de panta.

         Rețelele de canalizare ape uzate exterioare vor fi montate îngropat sub adâncimea minima de îngheț conform STAS 6054

Tuburile de canalizare sunt montate îngropat, la adâncimea de 0.70 ÷ 3.00 m, pe un pat de nisip de 15 cm si primul strat de acoperire va fi tot de nisip, conform instrucțiunilor furnizorului.

Panta de montare a rețelei de canalizare va fi cuprinsa intre 5‰ si 1.5%, funcție de panta terenului, asigurând atât scurgerea debitului de ape uzate menajere cat si viteza de autocurățire a rețelei de 0.7 m/s.

Pe rețeaua de canalizare menajera, la intersecții, la schimbarea pantei sau a diametrului, s-au prevăzut cămine de vizitare cu sau fără camera de lucru (funcție de adâncime).

Căminele vor fi acoperite cu capace din fonta carosabila.

Construcțiile care alcătuiesc rețeaua de canalizare sunt astfel proiectate încât sa corespunda integral condițiilor in care vor trebui sa funcționeze.

Pentru buna stabilitate a tuburilor s-a urmărit ca fundarea colectoarelor sa se facă in teren sănătos si stabil.

Caminele de racord (de inspectie) vor fi realizate din polipropilena (polietilena) integral prefabricate si vor fi constituite din: element de baza camin Dn 1000 mm cu 1-2 intrari si 1 iesire Dn 160 mm, coloana de inaltare Dn 400 mm, capac cu rama necarosabil din fonta, inclusiv placa din beton armat 70x70x20 cm.

Materialele care alcatuiesc reteaua de canalizare au fost alese astfel incat sa respecte urmatoarele conditii:

- să reziste la solicitarile la care sunt supuse ;

- să fie impermeabile, adica sa nu permita infiltratia si exfiltratia apei ;

- să reziste la actiunea apelor uzate sau subterane agresive si a apelor cu temperaturi ridicate (peste 50 0C) ;

- să reziste la eroziunea datorata suspensiilor din apa.

**ORGANIZARE DE SANTIER**

Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de proprietar.

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

* Legea 90/1996 privind protectia muncii; - Ord. MMPS 578/1996 privind norme generale de protectia muncii;
* Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 - privind protectia si igena muncii in constructii -ed. 1995;
* Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime;
* Ord. MMPS 255/1995 - normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;
* Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr.775/22.07.1998;
* Ord. MLPAT 20N/11.07.1994 - Normativ C300.

Lucrarile vor fi semnalizate atat in timpul zilei cat si in timpul noptii si in masura in care este posibil se va asigura paza punctului de lucru. Balastul utilizat va fi preluat de la una din balastierele acreditate din zona. Alimentarea cu apa tehnologica la frontul de lucru se va face cu cisterna. Apa folosita nu trebuie sa contina particule in suspensie conform STAS 790-89.Pentru personalul muncitor apa potabila va fi transportata la punctele delucru aflate pe traseul lucrarilor in bidoane de plastic.

* Se vor amenaja platforme prin batatorirea pamantului (nu prin betonare), pentru depozitarea materialelor de constructie, utilaje, etc, pentru conditii optime de functinare.
* Se vor amplasa doua 2 WC-uri ecologice, ce se vor vidanja periodic de catre o firma specializata.

Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile :

Dupa finalizarea lucrarilor de executie, se vor lua masuri pentru redarea in folosinta a terenului ocupat in urma lucrarilor. In cazul in care se constata odegradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica. Portiunile de teren care au fost distruse in timpul de executie a lucrarilor se inierbeaza;Toate anexele, platformele folosite in organizarea santierului, platformele pentru depozitarea gunoiului menajer folosite pe durata santierului, la sfarsitul lucrarilor de executie vor fi evacuate, iar terenul eliberat se va inierba.

Transportul deseurilor rezultate in urma lucrarilor de constructii-montaj se va efectua in asa fel incat sa nu existe pierderi, scurgeri sau sa fie antrenate de vant. Terenul utilizat temporar la realizarea lucrarilor de constructii-montaj sau terenurile eliberate prin demolarea cladirilor existente se vor reda circuitului urbanistic dupa regulamentul in vigoare in acea zona, fara sa ramina pe suprafata terenului sau in subteran diferite deseuri sau elemente de fundatie.

Lista de dotari a santierului :

1. Daca este cazul se va reliza un put provizoriu sau permanent ce va deservi organizarea de santier cu apa tehnologica (in cazul putului provizoriu) sau/si potabila (daca se va decide efectuarea unui put permanent ce va fi exploatat si ulterior terminarii lucrarilor de constructie)

2. Platforma de depozitare : material lemnos (se va amenaja suspendata cu min 20 cm fata de nivelul terenului natural, materialul lemnos asezandu-se astfel incat sa se poata ventila in cazul in care nu este complet uscat la livrare ; in zona acestui depozit se va amenaja un banc de lucru ce va sta la dispozitia lucratorilor dulgheri) ; agregate(nisip, pietris) va fi realizata din beton simplu ; armatura fasonata sau nefasonata, ciment. Tot in zona acestui depozit se va monta bancul de lucru al fierarilor ;

3. Tomberoane de gunoi se vor pozitiona in zona de acces in santier pentru a fi usor de manipulat de catre angajatii firmei de salubrizare cu care investitorul beneficiar va incheia contractul de salubrizare. Se vor aproviziona 4 containere de gunoi pentru depozitarea gunoiului pe categorii. Unul dintre containere va fi obligatoriu dedicat materialelor reciclabile ;

4. Obiectul de constructie ocupa locul cel mai mare in planul de organizare de santier acesta fiind ocupat de materiale doar provizoriu pana la montarea acestora la pozitie ;

5. Toaletele ecologice se vor amplasata in incinta. Acestea se vor vidanja la umplere sau maxim la o saptamana .

6. Platforma pentru malaxorul ce va fi folosit la lucrarile de zidarie va fi realizata din beton simplu si va avea in fata ei un jgheab realizat la fata locului pentru descarcarea materialului malaxat;

7. Platforma depozitare utilaje grele;

8. Cabina de paza situata la poarta de acces pe amplasament

La nivelul santierului va mai fi instalat un cofret PSI ce se va dota cu materialele specifice prevenirii si stingerii incendiilor. Organizarea de santier se va ingradi cu panouri din tabla.

### 3.2 Varianta constructivă de realizare a investiţiei

Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Se va monta pe circuitul de canalizare menajera o statie de decantaretricamerala din beton.

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere existente in nouastatie decantaresi deversarea apelor tratatein reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare,dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PVC-KG 200.

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

• Lavoare cu toate armaturile aferente;

• Spalatore de vase, cu picurator si separatoare de grasimi montate local;

• Vase closet, cu echipare completa;

• Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;

• Masini spalat industriala

• Robinet de serviciu

**LISTA ECHIPAMENTE:**

* STATIE DECANTARE GRP 75 PERSOANE
* SEPARATOR DE GRASIMI

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana.Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevedeostatie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Pentru a reduce cantitatea de apa din statia de decantare se recomanda utilizarea bateriilor inteligente dar si economia manuala (oprirea frecventa apei la spalarea vaselor sau in timpul igienei corporale).

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PVC-KG Dn 250mm fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizare vor fi executate din tuburi din PVC-KG şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

In statia de decantare, apele menajere se limpezesc partial si apoi sunt evacuate in reteaua stradala de canalizare, iar namolul depus pe fundul decantorului fermenteaza timp indelungat 6 luni, transformandu-se din punct de vedere chimic pana la mineralizare prin actiunea organismelor vii si este indepartat dupa acest interval prin vidanjare. Statia de decantare poate degaja puternic gaze de mlastini, amoniac (NH4), bioxid de carbon (CO2), hidrogen sulfurat (H2S) si foarte putin metan (CH4), deaceea este necesar o aerisire eficace

Este prevazuta montarea unui cãmin de prelevare probe, în aval de statia de decantare.

NU se instaleazastatiei de decantare în zone fara ventilatie unde mirosul neplacut provenit de la materiile grase în descompunere deranjeazã (de exemplu cladiri sau spatii deschise în care circulatia/stationarea persoanelor este frecventa.

Intrarea si iesirea trebuie sa prezinte o panta de minim 2% si sa faciliteze curatirea. Trebuie evitat pe cat posibil conductele cu lungime mare in care se pot dezvolta depozite pe pereti.

Pentru a evita formarea depozitelor si dezvoltarea mirosului neplacut, conductele de alimentare si evacuare trebuie aerisite. Aerisirile trebuie montate în asa fel incat aerul sa nu fie evacuat în zone în care poate deranja.Toate conductele orizontale ale canalizării se vor monta cu panta în sensul curgerii apei.

La executia lucrarilor se vor respecta prevederile tehnice si calitative prevazute in proiect pentru materiale, aparate si utilaje.

Inainte de inceperea lucrarilor de instalatii, conducatorul tehnic al lucrarii trebuie sa verifice daca fundatiile, esafodajele si golurile in elementele constructiei au fost executate in bune conditii: dimensiuni, pozitie, calitate.

Executarea instalatiilor sanitare de canalizare, se va face coordonat cu celelalte instalatii.

La incheierea unei categorii de lucrari in urma carora se poate da in functiune o parte din instalatie, se vor face probe si verificari partiale ale acesteia (cu participarea delegatului din partea beneficiarului) rezultatele fiind inscrise in registrul de procese verbale.

La trasarea instalatiilor:

-se vor stabili cote de montaj pentru conductele de distributie si punctele de consum;

-trasarea instalatiei interioare se face pe baza datelor din proiect si a planului de coordonare a tuturor retelelor de conducte.

Distanta minima intre conductele paralele sau intre aceste si fetele finite ale elementelor de constructii adiacente, va fi de minim 3 cm.Distantele minime intre conductele de apa sau canalizare ei conductele altor instalatii vor fi conforme cu prescriptiile in vigoare:

fata de instalatiile electrice, conform Normativului pentru proiectarea si executarea instalatiilorelectrice la consumator cu tensiuni pana la 1000V-I7.

fata de instalatiile de gaze, conform Normelor Tehnicepentru Proiectarea si Executarea Sistemelor de Alimentare cu Gaze Naturale.

La trecerea prin pereti si plansee, conductele se monteaza prin mansoane de protectie.Se va evita trecerea conductelor prin rosturile de tasare ale constructiilor separate prin pereti.

Executarea lucrarilor de instalatii se face in urmatoarea ordine:

-trasarea instalatiei

-montarea conductelor

-montarea armaturilor

-montarea obiectelor

-probe de etanseitate

-vopsitorii,izolatii si termoizolatii.

b) Canalizare interioara

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt preluate din conductele de canalizare din PP si PVC-KG si trimise la caminele exterioare de racord prin intermediul instalatiei interioare de canalizare. Instalatia interioara de canalizare este formata din totalitatea conductelor orizontale de canalizare si a celor verticale-coloane.

Pe traseul conductelor orizontale de canalizare, apele uzate menajere vor fi conduse spre exteriorul cladirii pe drumul cel mai scurt;racordurile coloanelor la colectoare-conducte orizontale se recomanda sa nu se faca sub un unghi mai mare de 45 de grade. Conductele de canalizare se vor amplasa subcota pardoselii parterului.

c) Canalizare exterioara

Pentru colectarea apelor uzate menajere de la punctul de consum, se va realiza o retea exterioara de canalizare, care va dirija apele la reteaua stradala de canalizare existenta.

Pe reteaua de canalizare se vor prevedea camine de vizitare in punctele unde se racordeaza mai mult de doua conducte cu trasee diferite, la schimbari de directii, de panta sau de sectiune ale conductelor.Caminele de vizitare se achizitioneaza prefabricate din polietilena cu baza inchisa.

Inainte de punerea in opera toate materialele vor fi verificate vizual pentru constatarea eventualelor degradari si daca acestea corespund cu conditiile cerute.

Materialele pot fi introduse in lucrare daca sunt conform cu prevederile din proiect, daca au fost livrate cu certificat de calitate si daca in cursul depozitarii si manipularii nu au suferit deteriorari.

Ordinea executiei lucrarilor

Executarea lucrarilor de canalizare se face in ordine, dupa cum urmeaza:

- trasarea lucrarii;

- executarea sapaturilor;

- pozarea conductelor in sant pe un pat de nisip;

- montarea tuburilor si a pieselor din polipropilena;

- umplerea transeelor si realizarea compactarii.

Materiale utilizate:

La instalatii exterioare de evacuare a apelor uzate menajere si a apelorreziduale al caror continut chimic se inscrie in lista de agenti chimici fata de care PVC-KG prezinta stabilitate totala se vor utiliza tevi si fitingurile din policlorura de vinil neplastifiata (PVC-KG).

Nu se vor utiliza tevile si fitingurile din PVC-KG la instalatiile de canalizare racordate la colectoare in care pot avea loc degajari de vapori cu temperaturi ridicate.

Criterii de folosire a tubulaturii din PVC:

Instalatiile de canalizare exterioara folosite in constructii civile si infrastructura obisnuite, pot fi realizate integral cu tevi din PVC-KG. Alegerea este motivata de urmatorii factori:

- simplitate la montare;

- nu necesita dispozitive sau unelte speciale;

- rapiditate la punerea in opera, usurinta in transport si depozitare datorita greutatii mici a produselor si amodului de impachetare;

- existenta unei game diverse de piese speciale, care permit realizarea oricarui tip de traseu;

- compatibilitate cu o mare majoritate de substante chimice prezente in mod normal in apele de scurgere,stabilite la actiunea microorganismelor;

- pierderi de sarcina minime, reducerea posibilitatii de depuneri sau de dezvoltare a florei bacteriene datoritarugozitatii reduse a suprafetelor interne;

- absenta problemelor cauzate de curenti vagabonzi.

Tevile si fitingurile din PVC-KG sunt usoare si prezinta o rezistenta mecanica ridicata.

Tevile si fitingurile prezinta rezistenta la actiunea radiatiei solare, insa la depozitare in

spatii deschise se vor acoperi. In ceea ce priveste expunerea la radiatii

ultraviolete, acestea nu influenteaza, deoarece in exterior sistemul se monteaza

ingropat. Datorita greutatii specifice scazute, tevile si fitingurile sunt usor de transportat si

manevrat. Atat teava cat si fitingurile din PVC-KG prezinta rezistenta chimica la majoritatea

solutiilor apoase, sau la actiunea agresiva a materiilor din sol, la actiunea sarurilor si a

substantelor caustice, a solutiilor acide conform DIN 16929.

Din punct de vedere al securitatii la incendiu, tevile sunt practic incombustibile, fiind

incadrate in clasa M1-respectiv clasa C1, conform normativului P118-83. Fitingurile sunt combustibile (clasa C4), ard incet, dar se autosting. Producatorul recomanda ca atat teava cat si fitingurile sa fie ferite de substante inflamabile.

Instalaţia de canalizare va fi supusă la următoarele încercări:

încercarea de etanşeitate se va face controlând traseele conductelor şi îmbinările. Punctele de îmbinare ce se închid cu elemente de mascare vor fi încercate pe parcursul lucrărilor, înainte de închiderea lor, încheindu-se procese verbale pentru lucrări ascunse.

încercarea de funcţionare, se va face prin punerea în funcţiune a obiectelor sanitare în măsură să realizeze debitul de calcul al instalaţiei

Înainte de darea în folosinţă, conductele se vor spăla, lăsând apa să curgă până la limpezire.

Pe timpul desfăşurării lucrărilor de construcţii - montaj se vor respecta prevederile republicane privind protecţia muncii precum şi cele PSI.

Orice modificare la prezenta documentaţie solicitată de beneficiar sau de constructor se va face numai cu acordul proiectantului.

## 3.3 Costurile estimative ale investiției

### 3.3.1 Costurile estimative pentru realizarea obiectivului de investiții:

Suma estimativă totala a obiectivului de investiții este **1.247.950,00** + TVA.din care C+M **883.213.90 fara TVA** Pentru această sumă au fost luate în considerare standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.

# SCENARIUL 1 RECOMANDAT

|  |  |
| --- | --- |
| **DEVIZ GENERAL privindcheltuielilenecesarerealizarii Lucrari pentru racordare canalizare menajera interioara la sistemul local de apa canal - Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea** |  |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Nr. crt.** | **Denumireacapitolelorşisubcapitolelor de cheltuieli** | | **Valoare (fara TVA)** | **TVA** | **Valoare cu TVA** | | | **lei** | **lei** | **lei** | | 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | | **CAPITOLUL 1** | | | | | | | **Cheltuielipentruobţinereaşiamenajareaterenului** | | | | | | | 1.1. | Obţinereaterenului | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 1.2. | Amenajareaterenului | | 10.000,00 | 1.900,00 | 11.900,00 | | 1.3. | Amenajăripentruprotecţiamediuluişiaducereaterenului la stareainiţială | | 10.000,00 | 1.900,00 | 11.900,00 | | 1.4. | Cheltuielipentrurelocarea/protecţiautilităţilor | | 5,000.00 | 950.00 | 5,950.00 | | **TOTAL CAPITOL 1** | | | **25,000.00** | **4,750.00** | **29,750.00** | |  |  |  |  |  |  | | **CAPITOLUL 2** | | | | | | | **Cheltuielipentruasigurareautilităţilornecesareobiectivului de investiţii** | | | | | | | 2.1. | Canalizaremenajeră | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | **TOTAL CAPITOL 2** | | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | |  |  |  |  |  |  | | **CAPITOLUL 3** | | | | | | | **Cheltuielipentruproiectareşiasistenţătehnică** | | | | | | | 3.1. | Studii | | **1.000,00** | **190,00** | **1.190,00** | |  | 3.1.1. Studii de teren | | 1.000,00 | 190,00 | 1.190,00 | |  | 3.1.2. Raportprivindimpactulasupramediului | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |  | 3.1.3. Alte studiispecifice | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 3.2. | Documentaţii-suportşicheltuielipentruobţinerea de aviz, acordurişiautorizaţii | | **1.000,00** | **190,00** | **1.190,00** | | 3.3. | Expertizătehnică | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | | 3.4. | Certificareaperformanţeienergeticeşiauditul energetic al clădirilor | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | | 3.5. | Proiectare | | **45.000,00** | **8.550,00** | **53.550,00** | |  | 3.5.1. Tema de proiectare | | 1.000,00 | 190,00 | 1.190,00 | |  | 3.5.2. Studiu de prefezabilitate | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |  | 3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentaţia de avizare a lucrărilor de intervenţieşidevizul general | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |  | 3.5.4. Documentaţiiletehnicenecesareînvedereaobţineriiavizelor/ acordurilor/ autorizaţiilor | | 1.000,00 | 190,00 | 1.190,00 | |  | 3.5.5. Verificareatehnică de calitate a proiectuluitehnicşi a detaliilor de execuţie | | 3.000,00 | 570,00 | 3.570,00 | |  | 3.5.6. Proiecttehnicşidetalii de execuţie | | 40.000,00 | 7.600,00 | 47.600,00 | | 3.6. | Organizareaprocedurilor de achiziţie | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | | 3.7. | Consultanţă | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | |  | 3.7.1. Managementul de proiectpentruobiectivul de investiţii | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | |  | 3.7.2. Auditulfinanciar | | **0,00** | **0,00** | **0,00** | | 3.8. | Asistenţătehnică | | **32.590,00** | **6.192,10** | **38.782,10** | |  | 3.8.1. Asistenţătehnică din parteaproiectantului | | 8.000,00 | 1.520,00 | 9.520,00 | |  | 3.8.1.1. pe perioada de execuţie a lucrărilor | | 4.000,00 | 760,00 | 4.760,00 | |  | 3.8.1.2. pentruparticipareaproiectantului la fazeleincluseînprogramul de control al lucrărilor de execuţie, avizat de Inspectoratul de Stat înConstrucţii | | 4.000,00 | 760,00 | 4.760,00 | |  | 3.8.2. Dirigenţie de şantier | | 24.590,00 | 4.672,10 | 29.262,10 | | **TOTAL CAPITOL 3** | | | **79,590,00** | **15,122.10** | **94,712.10** | |  |  |  |  |  |  | | **CAPITOLUL 4** | | | | | | | **Cheltuielipentruinvestiţia de bază** | | | | | | | 4.1. | Construcţiişiinstalaţii | | **829,046.02** | **157,518.74** | **986,564.76** | |  | 4.1.1. | Rezistenta | 829,046.02 | 157,518.74 | 986,564.76 | |  | 4.1.2. | Arhitectura | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 4.1.3. | Instalatiitermice | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 4.1.4. | Instalațiisanitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 4.1.5. | Instalațiihidroedilitare | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 4.1.6. | Instalațiielectrice | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 4.1.7. | Terasamente, sistematizare pe verticalășiamenajăriexterioare | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 4.2. | Montajutilajetehnologice, echipamentetehnologiceşifuncţionale | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | | 4.3. | Utilaje, echipamentetehnologiceşifuncţionale care necesitămontaj | | **143,216.50** | **27,211.14** | **170,427.64** | | 4.4. | Utilaje, echipamentetehnologiceşifuncţionale care nu necesitămontajşiechipamente de transport | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | | 4.5. | Dotări | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | | 4.6. | Active necorporale | | **0.00** | **0.00** | **0.00** | | **TOTAL CAPITOL 4** | | | **972,262.52** | **184,729.88** | **1,156,992.40** | |  |  |  |  |  |  | | **CAPITOLUL 5** | | | | | | | **Alte cheltuieli** | | | | | | | 5.1. | Organizare de şantier | | **46,167.88** | **8,771.90** | **54,939.78** | |  | 5.1.1. Lucrări de construcţiişiinstalaţiiaferenteorganizării de şantier | | 29,167.88 | 5,541.90 | 34,709.78 | |  | 5.1.2. Cheltuieliconexeorganizăriişantierului | | 17,000.00 | 3,230.00 | 20,230.00 | | 5.2. | Comisioane, cote, taxe, costulcreditului | | **9,445.35** | **0.00** | **9,445.35** | |  | 5.2.1. comisioaneleşidobânzileaferentecredituluibănciifinanţatoare | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | |  | 5.2.2. cotaaferentă I.S.C. pentrucontrolulcalităţiilucrărilor de construcţii | | 4,291.07 | 0.00 | 4,291.07 | |  | 5.2.3. cotaaferentă I.S.C. pentrucontrolulstatuluiînamenajareateritoriului, urbanism şipentruautorizarealucrărilor de construcţii | | 863.21 | 0.00 | 863.21 | |  | 5.2.4. cotaaferentăCaseiSociale a Constructorilor - C.S.C. | | 4,291.07 | 0.00 | 4,291.07 | |  | 5.2.5. taxepentruacorduri, avizeconformeşiautorizaţia de construire/ desfiinţare | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 5.3. | Cheltuieli diverse şineprevăzute | | **107,485.25** | **20,422.20** | **127,907.45** | | 5.4. | Cheltuielipentruinformareşipublicitate | | **5,000.00** | **950.00** | **5,950.00** | | **TOTAL CAPITOL 5** | | | **168,093.48** | **30,144.10** | **198,237.57** | | **CAPITOLUL 6** | | | | | | | **Cheltuielipentru probe tehnologiceşi teste** | | | **3,000.00** | **570.00** | **3,570.00** | | 6.1. | Pregătireapersonalului de exploatare | | 0.00 | 0.00 | 0.00 | | 6.2. | Probe tehnologiceşi teste | | 3,000.00 | 570.00 | 3,570.00 | | **TOTAL GENERAL** | | | **1,247,950.00** | **235,316.07** | **1,483,267.07** | | **Din care C+M** | | | **883,213.90** | **167,810.64** | **1,051,024.54** | |  |

# 4. Analiza scenariilor tehnico-economice propuse

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

## Prezentarea cadrului de analiză

**Obiectiv general:** racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea, pentru creșterea atractivității regionale, prin oferirea de servicii sociale, cu scopul dezvoltării regionale și reducerea efectului de îmbătrânirea a populației locale, pe termen scurt, respectiv stoparea și chiar inversarea acestuia pe termen mediu și lung.

Pentru realizarea obiectivului general au fost propuse două scenarii tehnico-economice.

**Scenariul 1:**

Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Se va monta pe circuitul de canalizare menajera o statie de decantaretricamerala din beton.

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere existente in nouastatie decantaresi deversarea apelor tratatein reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare,dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PVC-KG 200.

## DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

* Lavoare cu toate armaturile aferente;
* Spalatore de vase, cu picurator si separatoare de grasimi montate local;
* Vase closet, cu echipare completa;
* Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;
* Masini spalat industriala
* Robinet de serviciu

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana.Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevedeostatie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Pentru a reduce cantitatea de apa din statia de decantare se recomanda utilizarea bateriilor inteligente dar si economia manuala (oprirea frecventa apei la spalarea vaselor sau in timpul igienei corporale).

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PVC-KG Dn 250mm fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizare vor fi executate din tuburi din PVC-KG şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

**Scenariul 2**: Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal printr-o retea interioara de conducte din PPMS (Teava din Polipropilena Multistrat SN8).

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere existente in noua statie decantare si deversarea apelor tratate in reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare, dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala. La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PPMS Dn 200 mm (Teava din Polipropilena Multistrat SN8).

DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

Lavoare cu toate armaturile aferente;

Spalatore de vase, cu picurator si separatoare de grasimi montate local;

Vase closet, cu echipare completa;

Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;

Masini spalat industriala

Robinet de serviciu

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PPMS si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana. Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevede o statie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PPMS Dn 250 mm (Teava din Polipropilena Multistrat SN8) fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizare vor fi executate din tuburi din PPMS (Teava din Polipropilena Multistrat SN8) şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

Realizarea analizei scenariilor tehnico-economice și stabilirea celei mai potrivite alternative pentru realizarea proiectului o vom face ținând cont de un grup de criterii atât de natură economică, cât și tehnică și legislativă.

În continuare sunt descrise din punct de vedere tehnic soluțiile privind lucrările de care conduc la realizarea noii construcții pe toate specialitățile, fiind detaliate separat pe scenarii doar acolo unde se impune, majoritatea capitolelor fiind aceleași pentru ambele scenarii.

**4.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția**

**Riscurile naturale** sunt manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra fiecărei persoane, asupra societății și a mediului înconjurător, în ansamblu. Cunoașterea acestor fenomene permite luarea unor măsuri adecvate pentru limitarea efectelor – pierderi de vieți omenești, pagube materiale și distrugeri ale mediului – și pentru reconstrucție regiunilor afectate.

**Riscurile antropice** sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenție omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajare spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare, mai ales a conflagrațiilor, cum au fost cele două războaie mondiale din secolul al XX-lea. În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazuldeşertificării, inundațiilor etc.

Analiza vulnerabilităților cuprinde următoarele etape principale:

**1. Identificarea factorilor de riscuri.** Identificarea factorilor de risc se va realiza de către proiectantul general în strânsă legătură cu proiectanții de specialitate și specialiștii implicați - în cazul de față, elaboratorul studiului geotehnic și eventualii verificatorii de proiecte.

**2. Evaluarea probabilității de apariție a riscului.** Riscurile identificate vor fi caracterizate în funcție de probabilitatea lor de apariție şi vulnerabilitatea proiectului în cazul apariției acestora.

**3. Identificarea masurilor de reducere a vulnerabilității la factorii de risc.**

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare factorii de risc ce pot apărea, atât în perioada de implementare a proiectului, cât și în perioada de exploatare a obiectivului de investiție.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Factor de risc | Probabilități de apariție | Măsuri de reducere a vulerabilității |
| **Factori de risc naturali** | | |
| **Alunecare de teren** | Inexistent | - terenul este cvazi-orizontal, terasa fiind extinsă mult peste limitele clădirii;  - nu sunt necesare nici un fel de măsuri. |
| Cutremur | Mediu | - proiectarea clădirii conform normativului de proiectare antiseismică P100-1/2013;  - cf. P1000-1/2013, ag=0,20g și Tc=0,7s, IMR=225ani și 20% posibilitate de depășire. |
| Epidemii | Mediu | ‐ asigurarea unei camere de carantină.  ‐ asigurarea unor condiții sanitare ; |
| Fenomene meteorologice periculoase | Scăzut | - în zona comunei Lungestinu au fost înregistrate fenomene meteorologice periculoase, capabile să afecteze imobilul propus, în perioada de exploatare. |
| Inundații | Scăzut | - clădirea va fi amplasată pe o terasă superioară, fără a fi posibilă inundarea de proporții.  - pentru a se evita pătrunderea apei la nivelul fundațiilor și/sau a peretilor subsolului tehnic, se vor prevedea trotuare cu lățimea minimă de 1m și panta de 2%, conform recomandărilor studiului geotehnic. |
| **Factori de risc antropici** | | |
| Riscuri industriale  (explozii, scurgeri de substanțe toxice, poluare accidentale etc.) | Scăzut | - nu sunt specifice activității de corp cladire centru de batrani;  - nu există zonă industrială în imediata apropiere centrului, ce ar putea afecta rezistența/stabilitatea imobilul sau activitatea desfășurată . |
| Poluarea mediului | Scăzut | - centrul de batrani, ca factor poluant, generează o cantitate de poluare asemănătoare unui imobil de locuințe.  - în cadrul proiectului au fost considerate măsurile necesare pentru protjarea mediului înconjurător. |
| **Factori de risc sociali** | | |
| Eșecul utilităților publice | Scăzut | - în cazul scoaterii din funcțiune a sistemelor, instalațiilor sau a exhipamentelor pe poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică, pe o zonă mai largă, se recomandă suspendarea activității creșei, datorită posibilității apariției de epidemii, epizootii, contaminări sau alte riscuri sociale. |
| Conflicte militare | Scăzut | - comuna Lungestieste relativ mic și nu reprezintă obiectiv strategic, militar sau industrial. |
| Terorismul | Scăzut | - România nu a fost supusă nici unui act terorist semnificativ în ultimii 50 de ani. Ca membră UE și NATO există o amenințare minimă teroristă, însă Comunei Lungesti nu prezintă potențial de țintă a terorismului. |
| Conflicte sociale | Scăzut | - Conflicte sociale de masă sau epurări etnice nu au fost sesizate în regiune și nu pot fi considerate credibil ca un factor de risc; |
| Criminalitatea și consumul de droguri | Scăzut | - Nu reprezintă o amenințare credibilă. |
| **Riscuri externe** | | |
| Riscuri de mediu - condițiile de climă și temperatură nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări | Scăzut | - alegerea unor soluții de execuție care să cont cu prioritate de condițiile climatice |
| Riscuri politice - schimbarea conducerii Consiliului local ca urmare a începerii unui nou mandat și lipsa de implicare a persoanelor nou alese în implicarea proiectului | Scăzut | - proiectul devine obligație contractuală din momentul semnării contractului. Nerespectarea acestuia este sancționată conform legii. |

## 4.3 Situația utilităților și analiza de consum

## NECESARUL DE UTILITĂȚI ȘI DE RELOCARE/PROTEJARE ȘI ȘOLUȚIILE PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE

În subcapitolele următoare, se vor detalia, pe fiecare specialitate în parte, necesarul de utilități pentru funcționarea, în condiții optime, a obiectivului studiat, precum și soluțiile abordate pentru asigurarea acestora.

**Proiectul nu necesită lucrări de relocare sau protejare a rețelelor existente**

**Situația utilităților și analiza de consum**

NECESARUL DE UTILITĂȚI ȘI DE RELOCARE/PROTEJARE ȘI

SOLUȚIILE PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana.Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevedeostatie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Pentru a reduce cantitatea de apa din statia de decantare se recomanda utilizarea bateriilor inteligente dar si economia manuala (oprirea frecventa apei la spalarea vaselor sau in timpul igienei corporale).

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PVC-KG Dn 250mm fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizarevor fi executate din tuburi din PVC-KG şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

## 4.4Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

### a) Impactul social și cultural, egalitatea de șanse

Gradul de civilizație a unei societăți se măsoară în mod determinant şi prin sistemul de protecţie socială existent în societatea respectivă, prin măsura în care mecanismele de redistribuire a veniturilor şi sistemul serviciilorsociale, reuşesc să asigure un nivel de trai acceptabil şi şanse egale de participare la viaţa socială pentru toţicetăţenii.  
Dezvoltarea serviciilor sociale pentru persoane şi grupuri în dificultate va crea oportunităţi mai bunepentru incluziunea socială a persoanelor în situaţii de risc, asigurând respectarea drepturilor fundamentale aleacestora. Combinând măsurile de prevenire, compensare şi reabilitare, precum şi soluţionând cazurile la nivelcomunitar înainte ca ele să se agraveze (soluţionarea lor să devină mai costisitoare), sistemul va deveni maieficient din punct de vedere al costurilor, va acoperi pe toţi cei care au nevoie de sprijin social şi va avea un  
impact pozitiv asupra calităţii vieţii acestora.  
Din punct de vedere social dezvoltarea servicii sociale va contribui la realizarea de către Primărie a angajamentelor asumate în contextul opțiunilor strategice în domeniul protecției sociale. Deasemenea reabilitarea și modernizarea centrului va contribui la îmbunătățirea calității vieții persoanelor cu dizabilități.  
În cadrul Strategiei naţionale privind incluziunea socială şi reducerea sărăciei 2014-2020 se  
urmărește concentrarea pe asigurarea egalităţii de şanse pentru a oferi tuturor cetățenilor posibilitateasatisfacerii nevoilor elementare privind serviciile de bază, precum educația, sănătatea și serviciile sociale. Prinrealizarea prezentului proiect se estimează o creştere a nivelului calitativ al serviciilor sociale de recuperare șireabilitare.

**Dreptul la egalitate de sanse** este un drept fundamental în cadrul Uniunii Europene,

fiind conceptul conform caruia toate fiintele umane sunt libere sa-si dezvolte capacitatile

personale si sa aleaga, fara limitari impuse de roluri stricte. Conceptul are la baza

asigurarea participarii depline a fiecarei persoane la viata economicasi sociala, fara

deosebire de origine etnica, sex, religie, varsta, dizabilitati sau orientare sexuala.

Principiul egalitatii de de gen va sanse, nediscriminare, egalitate sta la baza realizarii

proiectului de investitii si va include minim urmatoarele masuri:

- distribuirea sarcinilor, în cadrul echipelor de proiect a beneficiarului / proiectantului /

executantului se vor baza pe criteriul competentei si va valorifica experienta fiecarui

membru în afara oricaror prejudecati de varsta, sex, orientare religioasa sau de statut;

- atribuirea contractelor de lucrari si servicii va fi realizata în conformitate cu

prevederile legale aplicabile beneficiarilor publici, cu respectarea principiilor transparentei, economicitatii, principiul eficientei, principiul eficacitatii si a principiului egalitatii de sanse, atat în cadrul atribuirii, cat si derularii contractelor;

- vor fi create premisele necesare crearii de locuri de munca temporare pe durata

executiei lucrarilor, fara restrictii legate de varsta, sex, orientare religioasa sau de statut

social;

- vor fi adoptate solutii pentru accesul neîngradit al persoanelor cu dizabilitati ce au

ca scop cresterea gradului de incluziune sociala a acestora si respectarea principiului

egalitatii de sanse;

- managementul implementarii proiectului va fi realizat cu respectarea principiului

“leadership împartasit”, responsabilitatile membrilor echipelor de proiect a beneficiarului / proiectantului / executantului fiind distribuite conform experientei si capacitatilor individuale în raport cu activitatile specifice.

### Fiind o clădire amplasată în zona localității, vizibilă comunității locale, se observă un impactasupra mentalității și comportamentului oamenilor, motiv pentru care este foarte importantă oferirea unui bunexemplu pentru populație în contextul obiectivelor proiectului. În concluzie realizarea investiţiei propuse prin proiect urmăreşte rezultate pe termen lung, sustenabile,cu impact social și cultural considerabil.

### Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei

În faza de execuție **nu se poate asigura crearea de noi locuri de muncă**, având în vedere faptul că se vor folosi servicii contractate prin proceduri de achiziție și se vor folosi resurse umane existente ale contractorilor. Proiectul va contribui, însă, crearea de noi locuri de munca in faza de expluatare. Acest lucru **nu exclude posibilitatea ca societatea, care va executa lucrarea, să apeleze la comunitatea locală, oferind locuri de muncă pe perioada de execuție a lucrărilor**.

În **faza de exploatare**a investiției, se preconizează că nu se va creea un loc **de muncă**:

### Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate.

**Șantierul și refaceri**

În cazul în care contractantul se folosește de acomodarea obținută de el pentru a scapa de materialele excedentare, el va obține acordul scris al proprietarului sau autorităților, ca urmare a schimbării terenului unde se găsește această acomodare și se va face o înregistrare cu acordul proprietarului, locatarul sau autoritățile privind starea acelui teren înaintea preluării.

În cazul în care contractantul se folosește în mod special sau provizoriu, sau ca acomodare suplimentară pusă la dispoziția sa de beneficiar în scopurile contractului, terenul unde se află situația aceasta acomodare va fi considerat ca făcând parte din șantier. La încheierea lucrărilor din aceasta zonă, contractantul va reface zona aducând-o la starea sa inițială.

Înaintea începerii oricărei părți din cadrul lucrărilor, contractantul va asigura toate drumurile de acces provizorii necesare, inclusiv orice derivații provizorii care pot fi uneori necesare. Contractantul va întreține aceste drumuri într-o stare corespunzătoare pentru desfășurarea circulației vehiculelor în condiții de siguranță și trafic lejer, până când aceste vehicule nu vor mai fi necesare pentru scopul contractului.

Înainte de a începe orice lucrare contractantul va face o înregistrare a stării suprafețelor oricăror terenuri publice sau particulare necesare pentru accesul pe șantier. Contractantul va face ca toate aceste suprafețe să fie adecvate accesului și va întreține toate aceste suprafețe într-o stare corespunzătoare de curățenie și reparații, pe durata executării lucrărilor. La terminarea utilizării de către contractant a acestor accese, el va readuce suprafețele la o stare cel puțin egală cu cea dinaintea începerii oricăror lucrări.

Contractantul nu va intra prima dată, în nici o parte de pe șantier, trecând peste terenuri particulare, fără a avea în prealabil acordul proprietarului acelor terenuri.

Contractantul va menține șantierul într-o stare curată, ordonată și igienică, pe întreaga perioada cât el este răspunzător de lucrare. Se va amplasa obligatoriu o platforma de spalare utilaje inainte de accesul acestora catre drumurile publice.

Contractantul se va asigura că toate drumurile folosite de el nu sunt murdărite ca urmare a acestei utilizări, iar în eventualitatea că acestea se vor murdări, contractantul va lua toate măsurile necesare pentru a le curăța, fără cheltuieli suplimentare din partea beneficiarului.

Structura, calitatea, materialele și calitatea execuției tuturor drumurilor și refacerea trotuarelor se va face conform STAS 174, STAS 179, STAS 6978, STAS 9095.

**Protecția calității aerului**

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a lucrărilor de construcție a clădirii în scopul funcționalității de cresa pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora. Emisiile de praf, care apar în perioada de execuție a lucrărilor de construcție, sunt asociate lucrărilor de manipulare și punere în operă a materialelor de construcție, precum și altor lucrări specifice de construcții. Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice. Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în timpul lucrărilor de construcție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

În timpul exploatării, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact asupra aerului.

**Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

* Zgomot de sursă;
* Zgomot de câmp apropiat;
* Zgomot de câmp îndepărtat.

Fiecăruia din cele trei niveluri de observare îî corespund caracteristici proprii. Nivelul de zgomot produs de utilaje se încadrează între 60-80 ndB și este de joasă frecvență, ceea ce nu crează un nivel de zgomot, ce să depășească limitele prevăzute prin STAS 10009/1988.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante/autovehicule grele. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 10 t.

În timpul exploatării nu au fost identificate surse de zgomot.

**Protecția împotriva radiațiilor**

Nu sunt surse de radiații.

**Protecția solului și subsolului**

Nu sunt poluanți pentru sol și subsol.

La efectuarea săpăturilor se vor respecta prevederile din normativ C 169/88 pentru execuția lucrărilor de terasamente și din I 22 - 99.

Săpătura se va începe numai după completa organizare a șantierului și aprovizionarea conductelor și a celorlalte materiale necesare, astfel că șanțurile să rămână deschise un timp cât mai scurt.

La execuția umpluturilor se vor respecta prevederile Ghidul indicativ GP 043/99. Materialul de umplutură trebuie să fie curățat de pietre și blocuri (granule de 20 mm cel mult) și de materiale susceptibile să deterioreze lucrările ascunse (cenuși agresive), precum și goluri care pot avea tasări ulterioare.

Se interzice execuția lucrărilor de umplutură pe timp friguros cu temperaturi având valori sub 0o C.

**Protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Nu se periclitează ecosistemele terestre și acvatice

**Măsuri de securitate la incendiu**

La executarea și exploatarea lucrărilor din documentație se va avea în vedere respectarea precizărilor firmei producătoare și a următoarelor normative:

* PE 022/87 Prescripții generale de proiectare a centralelor termoelectrice și a rețelelor de termoficare;
* PE 009/93 Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor pentru producerea, transportul și distribuția energiei electrice și termice.
* I-9/94 Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor sanitare aprobate cu Ord. MLPAT nr. 17/NI/16.05.1995;
* I9/1-96 Normativ pentru exploatarea instalațiilor sanitare;
* P-118/99 Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului cu modificările din ordinul MLPAT nr. 29/N-96;
* C-300/94 Normativ de prevenire și stingere a incendiilor pe durata executării lucrărilor de construcții și instalații aferente;
* HG nr. 51/92 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor cu modificările și completarile HG nr. 71/96, HG 571/98 și HG nr. 676/98;
* Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate cu Ord. MI nr. 163/2007;
* Ordonanța guvernului nr. 60/97 privind apărarea împotriva incendiilor aprobată prin decretul nr. 636/97 și cu modificările din Legea nr. 212/97

**Măsuri de protecția muncii**

Pentru executarea lucrărilor prevăzute în cadrul prezentului proiect este absolut necesar respectarea de către executant și beneficiar a prevederilor din "Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții" aprobat cu ord. 9/15.03.1993 al MLPAT publicat în BC 5-6-7-8

Atât executantul cât și beneficiarul vor respecta din ordinul de mai sus cu precădere următoarele articole:

* Reguli generale 1583-1680;
* pentru executarea săpăturilor 537-566, 574-590, 568, 1611-1661;
* pentru prepararea și transportul betoanelor și mortarelor 691-761;
* pentru turnarea și compactarea betoanelor 762-770;
* pentru fasonare și montare armături, articolele 794-806;
* pentru lucrările executate pe timp friguros 283-292;

Se vor respecta de asemenea:

* Norme generale de protecția muncii 2002;
* Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de zidărie, montaj prefabricate și finisaje în construcții ind. IM 006/96 aprobat cu ord. nr. 73/N/15.01.1996;
* Norme specifice de securitate pentru lucrări de instalații tehnico-sanitare și de încălzire aprobate cu ord. 117/96 de MM și PS;
* Legea protecției muncii 90/96 și normele metodologice de aplicare;
* PE 006/81 Instrucțiuni generale de protecția muncii pentru unitățile MEE;
* Norme specifice de securitate a muncii pentru preparare, transport, turnarea betoanelor și executarea lucrărilor de beton armat, precomprimat aprobat cu ord. 136/95 de MM și PS;
* Norme specifice de protecția muncii pentru lucrări de cofraje-schele, cintre esafodaje, Ind. Im 006-96, cap. 24, 29;
* DCS nr. 400/81 pentru instituirea unor reguli privind exploatarea și întreținerea instalațiilor utilajelor și mașinilor, intarirea ordinii si disciplinei in munca in unitatile cu foc continuu.

**Gospodărirea deșeurilor**

Deșeurile produse în timpul execuției se gestionează de antreprenorul lucrărilor, deșeurile fiind colectate organizat si evacuate prin contract cu firma specializata.

**Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase**

Nu este cazul.

**Lucrări de reconstrucție ecologică**

În urma prezentei investiții nu sunt necesare lucrări de reconstrucție ecologică.

### Impactul obiectivului de investiţie raportat la contextul natural şi antropic în care acesta se integrează, după caz.

Obiectivul de investiții propus nu generează impact asupra factorilor de mediu și a contextului natural și antropic în care se încadrează.

## 4.5 Analiza cererii de bunuri şi servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiţii

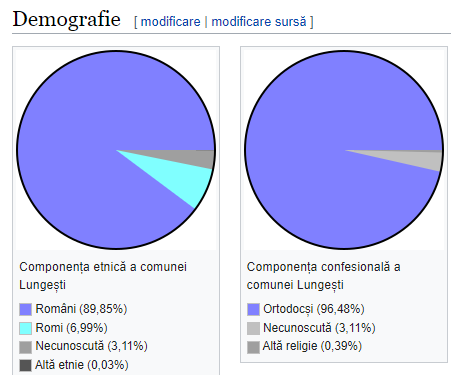
Conform [recensământului efectuat în 2011](https://ro.wikipedia.org/wiki/Recens%C4%83m%C3%A2ntul_popula%C8%9Biei_din_2011_(Rom%C3%A2nia)), populația comunei Lungești se ridică la 3.045 de locuitori, în scădere față de [recensământul anterior din 2002](https://ro.wikipedia.org/wiki/Recens%C4%83m%C3%A2ntul_popula%C8%9Biei_din_2002_(Rom%C3%A2nia)), când se înregistraseră 3.685 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt [români](https://ro.wikipedia.org/wiki/Rom%C3%A2ni) (89,85%), cu o minoritate de [romi](https://ro.wikipedia.org/wiki/Romii_din_Rom%C3%A2nia) (7%). Pentru 3,12% din populație, apartenența etnică nu este cunoscută.  Din punct de vedere confesional, majoritatea locuitorilor sunt [ortodocși](https://ro.wikipedia.org/wiki/Biserica_Ortodox%C4%83_Rom%C3%A2n%C4%83) (96,49%).

Pentru 3,12% din populație, nu este cunoscută apartenența confesională

Dimensionareaobiectivului de investiții s-a realizat pe bazaanalizeinumărului de beneficiari ai Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea, precum și a analizeievoluțieinumărului de persoane cu dizabilități la niveluljudețuluiValcea. Analizacererii de bunurișiservicii, inclusivprognoze pe termen mediuși lung privindevoluțiacererii, înscopuljustificăriinecesitățiiobiectivului de investiții.

Îndimensionareaobiectivului de investitii s-a tinutcont de impunerile legislative, cat si de atingereastandardelorminime de calitate ale serviciilorsocialeoferite de catre „ Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea”, ceeace a **conduscatrenecesitateasiobligativitatea**realizarii lucrarilor necesare pentru racordarea la sistemul local de canalizare / respectiv reconfigurarea sistemului actual al canalizarii interioare de la pavilionul mare in vederea asigurarii pantelor de scurgere necesare prin anularea actualei solutii si realizarea de grupuri sanitare noi in saloanele din corpul estic al pavilionului in locul celor actuale si conectarea cu canalizarea corpului vestic, solutie pentru refacerea separatorului de grasimi si a sistemului de canalizare de la blocul alimentar in vederea racordului la sistemul general de colectare si evacuare, asigurarea pantelor de scurgere ale canalizarii pentru pavilionul mic unde se afla si spalatoria unitatii.

*În concluzie, dimensionarea obiectului de investiție se justifică atât pe termen mediu cât și pe termen lung având în vedere condițiile în care se desfășoară în prezent activitatea centrului.*



## 4.6Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanţă financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

***Analiza financiară***

Scopul analizei financiare este de a evalua performanţa financiară a acţiunii şi / sau proiectului propus în perioada de referință, cu scopul de a stabili gradul de auto-suficienţă financiară şi sustenabilitatea pe termen lung a proiectului propus, indicatorii de performanță financiară, precum şi justificarea acordării asistenţei financiare.

Analiza financiară acoperă următoarele etape: (i) estimarea veniturilor şi costurilor proiectului şi implicaţiile lor în ceea ce priveşte fluxul de numerar; (ii) determinarea randamentului investiției (iii) definirea structurii de finanţare a proiectului; și (iv) verificarea capacităţii fluxului de numerar previzionat pentru a asigura funcţionarea durabilă a proiectului în perioada de referință şi respectarea tuturor obligaţiilor legate de investiţii.

Metoda de bază utilizată în analiza financiară este **metoda fluxului de numerar actualizat (FNA),** care indică fluxurile de numerar viitoare, în cadrul perioadei de referință, la valoarea netă actualizată, conform ratei de actualizare de **4%** în termeni reali, conform recomandărilor din Ghidul ACB al Comisiei Europene

Perioada de previziune coincide cu perioada de referinţă a proiectului, adică **20 de ani** (incluzând construcția). Perioada de referință începe din primul an de investiții și evidențiază fluxul de numerar al proiectului.

În ceea ce priveşte durata de viaţă tehnică, activelesunt împărțite în construcții civile și echipamente, utilaje, mobilier.

Perioadele de amortizare aplicate sunt în conformitate legislația în vigoare - HG nr. 2139/2004 din 30 noiembrie 2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea si duratele normale de functionare a mijloacelor fixe.

În cazul activelor din proiect a căror durată de viață depășește perioada de referință, valoarea lor reziduală este determinată prin calcularea valorii nete actualizate a fluxurilor de numerar pentru durata de viață rămasă de operare.

Intrările macroeconomice pe care se bazează previziunile sunt:

**Evoluţia ratei inflaţiei**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | **2023** | **2024** | **2025** | **2026** |
| 1,9 | 2,3 | 2,2 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |
| **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | **2034** | **2035** | **2036** |
| 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

**Evoluţia câştigului salarial mediu brut**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2017** | **2018** | **2019** | **2020** | **2021** | **2022** | | **2023** | **2024** | | **2025** | **2026** |
| 11,2 | 9,2 | 8,3 | 7,4 | 2,0 | 2,0 | | 2,0 | 2,0 | | 2,0 | 2,0 |
| **2027** | **2028** | **2029** | **2030** | **2031** | **2032** | **2033** | | | **2034** | **2035** | **2036** |
| 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | | | 2,0 | 2,0 | 2,0 |

**ANALIZA FINANCIARĂ A SCENARIULUI PROPUS**

În scenariul Ise propune racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Analizafinanciară are dreptobiectivcalcululperformanțeifinanciare a proiectuluipropus pe parcursulperioadei de referință, cu scopul de a stabilicelemaipotrivitesurse de finanțarepentruacesta. Aceastăanaliză se referă la susținereafinanciarășisustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanțăfinanciară precum șijustificareapentruvolumulasistențeifinanciarenecesare.

Avândînvederedomeniulstudiat, pentruestimareacheltuielilor de operare s-a luatînconsiderare un orizont de timp de 20 ani.

În sens larg scopul acestui proiect este crearea premiselor necesare pentru asigurarea populatiei cu servicii esentiale, contribuind astfel la atingerea obiectivului european al coeziunii economice si sociale, prin îmbunatatirea infrastructurii serviciilor de educatie, ridicarea acestora la standarde europene cu implicatii pozitive asupra gradului de participare a populatiei la piata muncii.

**OBIECTIVUL GENERAL** este îmbunatatirea calitatii infrastructurii sociale, respectiv

racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea, pentru asigurarea unor conditii optime de viata a celor 50 de persoane din centru.

**Evaluarea prognozata a tarifelor**

In realizarea analizei financiare aferente proiectului am plecat de la urmatoarele ipoteze:

* Orizontul de timp pentru care este calculata este de 20 de ani de operare a proiectului
* Costurile se calculeaza prin însumarea costului total al investitiei si costurile de operare. Costul de operare este costul de întretinere al centrului..
* Întrucît pentru serviciile oferite de nu se percep nu se percep taxe, proiectul nu genereaza venituri, insa are venituri din sponsorizari, donatii ale familiilor celor din centru, etc
* Analiza financiara este calculata, conform practicilor, în preturi curente.
* Indicatoruii de performanta care se calculeaza sunt RIR si valoarea neta actualizata financiara.

1. ***Analiza optiunilor***
2. Varianta "**fara proiect**", reprezinta situatia în care nu se va face proiectul si se vor calcula cheltuielile si veniturile care se pot înregistra pe infrastructura existenta, fara nici o investitie semnificativa pe amplasament, cu costuri foarte mari cu reparatiile si cu disconfort si periculozitate pentru persoanelecazate in centru.

În prezent, cele existente nu creeaza beneficii, fie ele directe sau indirecte. Dimpotriva, vor fi necesare investitii pentru mentinerea lor într‐o stare tehnica care sa nu reprezinte pericol de utilizare.

1. In varianta „**cu proiect**”

**Scenariul 1:**

Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Se va monta pe circuitul de canalizare menajera o statie de decantaretricamerala din beton.

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere din policlorură de vinil durneplastefiatPVC-KG 250mm in nouastatie decantaresi deversarea apelor tratatein reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare,dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PVC-KG 200.

**Analiza financiara**

Scopul analizei financiare este este de a calcula performanta si sustenabilitatea

financiara a investitiei propuse pe parcursul perioadei de referinta, cu scopul de a stabili cea mai potrivita structura de finantare a acesteia. Aceasta analiza se refera la sustinerea financiara si sustenabilitatea pe termen lung, indicatorii de performanta financiara.

Rata anuala de actualizare nominala care va fi aplicata este de 4%/an, asa cum este recomandat de UE si adoptat de autoritatile romane.

TVA-ul nu este inclus în proiectiile fluxului de numerar. TVA-ul reprezinta un transfer

si nu face parte din analiza economica. Pentru conformitate, rata TVA-ului este de 19%.

Evaluarea unui proiect se efectueaza în conformitate cu standardeleacceptate pe plan international, indicatorii activitatii financiare estimandu-se pornind de la fluxul financiar prognozat. Pentru o investitie noua, fluxurile financiare trebuie sa se refere atat la perioada de realizare a acesteia, cat si la o parte semnificativa din durata de viata a instalatiilor. Analiza financiara a proiectului de investitii curent se va realiza pe o durata de 20 de ani de functionare a obiectivului.

Pentru prognoza fluxurilor financiare s-a pornit de la mai multe ipoteze care pot filuate în calcul, pentru acest proiect. Astfel:

-Momentul (anul) de referinta pentru actualizare este momentul (anul) în care se

realizeaza investitia. Fluxurile de numerar actualizate vor fi calculate în raport cuacesta.

-Pentru analiza economica, studiul ia în calcul cheltuielile anuale, precum sicheltuielile de investitii (conform devizului).

Proiectul este sustenabil din punct de vedere financiar atunci cand functionarea lui

nu implica riscul de a ramane fara bani în viitor. Problema esentiala este calendarul

încasarilor de numerar si al platilor, adica modul în care, pe durata de analiza a proiectului, sursele de finantare (inclusiv veniturile si orice fel de transferuri de numerar) vor corespunde în mod constant cu platile anuale.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta suma cumulativa, de la an la an, a fluxurilor

financiare nete neactualizate generate de proiect. In functie de valorile acestui indicator se vor putea lua urmatoarele decizii:

-proiectarea unui flux de numerar cumulat pozitiv pe fiecare an al perioadei analizate

demonstreaza ca proiectul nu întampina riscul unui deficit de numerar (lichiditati)

care sa puna în pericol realizarea sau operarea investitiei;

-valoarea informativa suplimentara a acestui indicator este redusa, data fiind

cumularea unor fluxuri de numerar cu valori diferite în timp.

Sustenabilitatea apare în cazul în care fluxul de numerar net al încasarilor si platilor

generate efectuate în numerar este pozitiv pentru toti anii luati în considerare.

Criteriile de evaluare a performantei si sustenabilitatii financiare ale proiectului sunt

evidentiate prin calculul indicatorilor:

-VANF - valoarea actualizata neta financiara calculat la total valoare investitie;

-RIRF - rata de rentabilitate financiara calculata la total valoare investitie;

-B/C - raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea

actualizata a costurilor financiare;

-fluxul de numerar cumulat.

Valoarea actualizata neta financiara (VANF) este calculata prin metoda fluxurilor de

numerar actualizate, cu aplicarea unui factor de actualizare determinat pe baza rateide

actualizare si a numarului de ani din perioada de referinta. Cu ajutorul indicatorului se

stabileste varianta optima din punctul de vedere al analizei cost– beneficiu. Pentru ca

proiectul sa fie rentabil din punct de vedere financiar, VANF trebuie sa fie pozitiv.

Rata de rentabilitate financiara (RIRF) se bazeaza, de asemenea, pe fluxul de numerar

actualizat si reprezinta acea rata de „actualizare” pentru care VANF devine zero. Ca masura decizionala, proiectul are nevoie de finantare publica si este declarat corespunzator daca RIRF<4%.

Raportul dintre valoarea actualizata a beneficiilor financiare si valoarea actualizata a

costurilor financiare (B/C) reprezinta actualizarea veniturilor si costurilor financiare similar VANF, dar numaratorul este reprezentat, pe rand, de beneficiile anuale (Bi) si, respectiv, costurile anuale (Ci). Raportul cost-benficiu este un indicator complementar VANF, comparand valoarea actuala a beneficiilor viitoare cu valoarea actuala a costurilor viitoare, incluzand valoarea investitiei:

Durata de recuperare actualizata (TRA) este un concept superior VNAF, mai ales pentru companii ce deruleaza afaceri de anvergura. Metoda actualizeaza veniturile nete, înregistrate an de an, determinand perioada de recuperare a capitalului investit. Este un criteriu clar pentru acceptarea proiectelor.

Criteriul de acceptabilitate este ca perioada de recuperare sa fie inferioara duratei normate de utilizare. Aceasta perioada corespunde momentului în care valoarea neta actualizata financiara devine 0:

.

Orizontul de timp pentru care s-au realizat previziunile este de 20 de ani.

In cadrul Analizei Financiare s-au utilizat urmatorii Parametri:

* orizontul de prognoza 20 ani
* **veniturile** sunt reprezentate de valoarea sumelor alocate de catre Consiliul Local pentru intretinerea si functionarea centruli precum si alte sume primite ca sponsorizari si donatii.
* Finanţarea investiţiei se va realiza de catre CONSILIUL JUDETEAN VALCEA.
* Înestimareabugetului de veniturişicheltuieli, centrul are învedereasigurarearesurselornecesareacordăriiserviciilorsocialecelpuţin la nivelulstandardelorminime de calitateaplicabile.
* Finanţareacheltuielilorcentrului se asigură, încondiţiilelegii, din următoarelesurse:
* a) contribuţiapersoanelorbeneficiaresau a întreţinătoriloracestora, dupăcaz;
* b) bugetul local al judeţului;
* c) bugetul de stat;
* d) donaţii, sponsorizărisaualtecontribuţii din parteapersoanelorfiziceorijuridice din ţarăşi din străinătate;
* e) fonduriexternerambursabileşinerambursabile;
* f) altesurse de finanţare, înconformitate cu legislaţiaînvigoare.
* **costurile de operare** prezinta urmatoarele subcapitole:
* Costuri de personal .
* Utilitati.
* Materiale de intretinere.
* Reparatii curente , igenizari anuale.
* **Costurile investitiei** au fost defalcate pe linii de buget conform devizului general al proiectului si se realizeaza in primul an (anul 0 al analizei), fiind in suma de 500.315lei.

In analiza financiara nu sunt cuprinse taxele indirecte (TVA) la nici o linie de venituri si cheltuieli, inclusiv cheltuielile de investitie. Aceasta metoda ne permite o acuratete mai mare pentru analiza financiara pe un orizont de prognoza indelungat -20 de ani, in cazul nostru.

Pentru calcularea cheltuielilor pentru urmatorii 20 de ani de functionare , s-a luat in calcul inflatia in anul urmator celui punerii in functiune.

Din punct de vedere al sustenabilitatii financiare descrisa in tabelul Costuri si venituri din exploatare - si in tabelul Sustenabilitate financiara - sustenabilitatea financiara a proiectului se verifica datorita faptului ca **Fluxul de numerar total cumulat** este pozitiv pentru toti anii orizontului de prognoza.

**CONCLUZII ALE ANALIZEI FINANCIARE**

**Profitabilitatea financiara a investitiei**

- Indicatorul **RATA RENTABILITATII INTERNE FINANCIARE (RIR)** a investitiei are valoarea de**-0,051%**. Acest indicator RIR este inferior RATEI DE ACTUALIZARE utilizate de catre Uniunea Europeana.

- Indicatorul **VALOARE ACTUALA NETA FINANCIARA (VAN)** a investitiei are valoarea de **-1.199.362.**

**Observam ca VAN are o valoare mai mica de 0 ceea ce denota faptul ca investitia nu poate fi suportata din resurse proprii, ci doar cu ajutorul sumelor primite de la Consiliul Judetean sau din alte surse externe.**

**Concluzie: proiectul nu poate fi finantat din fonduri proprii , deoarece indicatorul Rata Rentabilitatii Financiare (RIR) este mai mic decat valoarea ratei de actualizare , iar Valoarea Actualizata Neta Financiara (VAN), este negativa.**

**Atasam anexe privind calculul valorilor de mai sus**.

**FLUXURI DE NUMERAR DIN ACTIVITĂŢILE DE INVESTIŢIE ŞI FINANŢARE**

***Valoarea investiţiei totale este de 1.483.262,06lei cu TVA, eşalonată pe o perioadă de 12 luni calendaristice, după cum urmează: anul I- 1.483.262,06lei***.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ipoteze de baza | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ANII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Nr. Befeciari |  | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| nr. Personal |  | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Nr. personal medcal |  | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Alocaremedieanuala de la bugetul local(lei/prescolar) |  | 66,840 | 68,177 | 69,540 | 70,931 | 72,350 | 73,797 | 75,273 | 76,778 | 78,314 | 79,880 | 81,478 | 83,107 | 84,769 | 86,465 | 88,194 | 89,958 | 91,757 | 93,592 | 95,464 | 97,373 |
| Salarii personal |  | 576,000 | 587,520 | 605,146 | 617,249 | 629,593 | 642,185 | 655,029 | 668,130 | 681,492 | 695,122 | 709,025 | 723,205 | 737,669 | 752,422 | 767,471 | 782,820 | 798,477 | 814,446 | 830,735 | 847,350 |
| Salariii pers medical (lei/an) |  | 816,000 | 832,320 | 848,966 | 865,946 | 883,265 | 900,930 | 918,949 | 937,328 | 956,074 | 975,196 | 994,699 | 1,014,593 | 1,034,885 | 1,055,583 | 1,076,695 | 1,098,229 | 1,120,193 | 1,142,597 | 1,165,449 | 1,188,758 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Surse de finantare (mii lei)** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ANII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| FONDURI consiliuljudetean | 1,483,262 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| FONDURI NERAMBURSABILE | 0 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Totalulcontributieipublicenationale | 1,483,262 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total resursefinanciare |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Costurisivenituri din exploatare (mii lei) | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ANII |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Materii prime simateriale | 0 | 80.000 | 81.600 | 83.232 | 84.897 | 86.595 | 88.326 | 90.093 | 91.895 | 93.733 | 95.607 | 97.520 | 99.470 | 101.459 | 103.489 | 105.558 | 107.669 | 109.823 | 112.019 | 114.260 | 116.545 |
| Energiasiapa | 0 | 40.000 | 40.800 | 41.616 | 42.448 | 43.297 | 44.163 | 45.046 | 45.947 | 46.866 | 47.804 | 48.760 | 49.735 | 50.730 | 51.744 | 52.779 | 53.835 | 54.911 | 56.010 | 57.130 | 57.130 |
| Cheltuieliprivindreparatiile | 0 | 1.800.000 | 1.836.000 | 1.872.720 | 1.910.174 | 1.948.378 | 1.987.345 | 2.027.092 | 2.067.634 | 2.108.987 | 2.151.167 | 2.194.190 | 2.238.074 | 2.282.835 | 2.328.492 | 2.375.062 | 2.422.563 | 2.471.014 | 2.520.435 | 2.570.843 | 2.622.260 |
| Personalul | 0 | 1.392.000 | 1.419.840 | 1.454.112 | 1.483.194 | 1.512.858 | 1.543.115 | 1.573.978 | 1.605.457 | 1.637.566 | 1.670.318 | 1.703.724 | 1.737.798 | 1.772.554 | 1.808.006 | 1.844.166 | 1.881.049 | 1.918.670 | 1.957.043 | 1.996.184 | 2.036.108 |
| Alta cheltuielifinantate de la buget | 0 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 |
| **Total costuri de operare** | 0 | 3.361.442 | 3.427.682 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 4.881.485 |
| Finantare la bugetul local | 0 | 19.442 | 18.842 | 24.105 | 23.598 | 23.081 | 22.554 | 22.016 | 21.468 | 20.908 | 20.338 | 19.756 | 19.162 | 18.556 | 17.938 | 17.308 | 16.666 | 16.010 | 15.342 | 14.660 | 35.340 |
| Finantare de la bugetul de stat | 0 | 3.342.000 | 3.408.840 | 3.477.017 | 3.546.557 | 3.617.488 | 3.689.838 | 3.763.635 | 3.838.908 | 3.915.686 | 3.993.999 | 4.073.879 | 4.155.357 | 4.238.464 | 4.323.233 | 4.409.698 | 4.497.892 | 4.587.850 | 4.679.607 | 4.773.199 | 4.868.663 |
| Sponsorizari | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 494.422 |
| **Total Finantari** | 0 | 3.361.442 | 3.427.682 | 3.501.122 | 3.570.155 | 3.640.569 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.375 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.020 | 4.341.172 | 4.427.006 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.948 | 4.787.859 | 4.904.003 |
| Rezultat patrimonial | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22.518 |

**DETERMINAREA DURABILITĂŢII (SUSTENABILITĂŢII) FINANCIARE A PROIECTULUI**

Pentru verificarea durabilitatea financiara s-au calculat totalul intrărilor şi ieşirilor de numerarpentru a extrage fluxul denumerar şi fluxul de numerar total acumulat. Se constata ca fluxul de numerar total cumulat este egal cu 0 pentru toţi anii luaţi în considerare, deci este verificată durabilitatea financiară.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sustenabilitatefinanciara** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ANII |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Total resursefinanciare | 0 | 19.442 | 18.842 | 24.105 | 23.598 | 23.081 | 22.554 | 22.016 | 21.468 | 20.908 | 20.338 | 19.756 | 19.162 | 18.556 | 17.938 | 17.308 | 16.666 | 16.010 | 15.342 | 14.660 |
| Total finantari | 0 | 3.342.000 | 3.408.840 | 3.477.017 | 3.546.557 | 3.617.488 | 3.689.838 | 3.763.635 | 3.838.908 | 3.915.686 | 3.993.999 | 4.073.879 | 4.155.357 | 4.238.464 | 4.323.233 | 4.409.698 | 4.497.892 | 4.587.850 | 4.679.607 | 4.773.199 |
| **TOTAL INTRARI** | **0** | **3.361.442** | **3.427.682** | **3.501.122** | **3.570.155** | **3.640.569** | **3.712.392** | **3.785.651** | **3.860.375** | **3.936.594** | **4.014.337** | **4.093.635** | **4.174.519** | **4.257.020** | **4.341.172** | **4.427.006** | **4.514.558** | **4.603.860** | **4.694.948** | **4.787.859** |
| Total costuri de operare | 0 | 3.361.442 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 4.881.485 |
| Total costuri de investitii | 1.483.262 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Taxe |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TOTAL IESIRI | 1.483.262 | 3.361.442 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 4.881.485 |
| Total flux numerar |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Flux de numerar total cumulat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analizafinanciara** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ANII | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Finantare la bugetul local/sponsorizari/donatii |  | 19.442 | 18.842 | 24.105 | 23.598 | 23.081 | 22.554 | 22.016 | 21.468 | 20.908 | 20.338 | 19.756 | 19.162 | 18.556 | 17.938 | 17.308 | 16.666 | 16.010 | 15.342 | 14.660 | 35.340 |
| Finantare de la bugetul de stat |  | 3.342.000 | 3.408.840 | 3.477.017 | 3.546.557 | 3.617.488 | 3.689.838 | 3.763.635 | 3.838.908 | 3.915.686 | 3.993.999 | 4.073.879 | 4.155.357 | 4.238.464 | 4.323.233 | 4.409.698 | 4.497.892 | 4.587.850 | 4.679.607 | 4.773.199 | 4.868.663 |
| valoarereziduala |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 494.422 |
| **Total finantari** |  | 3.361.442 | 3.427.682 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 5.398.425 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Materiale de intretinere |  | 80.000 | 81.600 | 83.232 | 84.897 | 86.595 | 88.326 | 90.093 | 91.895 | 93.733 | 95.607 | 97.520 | 99.470 | 101.459 | 103.489 | 105.558 | 107.669 | 109.823 | 112.019 | 114.260 | 116.545 |
| Utilitati |  | 40.000 | 40.800 | 41.616 | 42.448 | 43.297 | 44.163 | 45.046 | 45.947 | 46.866 | 47.804 | 48.760 | 49.735 | 50.730 | 51.744 | 52.779 | 53.835 | 54.911 | 56.010 | 57.130 | 57.130 |
| Cheltuieli / benef |  | 1.800.000 | 1.836.000 | 1.872.720 | 1.910.174 | 1.948.378 | 1.987.345 | 2.027.092 | 2.067.634 | 2.108.987 | 2.151.167 | 2.194.190 | 2.238.074 | 2.282.835 | 2.328.492 | 2.375.062 | 2.422.563 | 2.471.014 | 2.520.435 | 2.570.843 | 2.622.260 |
| Personalul |  | 1.392.000 | 1.419.840 | 1.454.112 | 1.483.194 | 1.512.858 | 1.543.115 | 1.573.978 | 1.605.457 | 1.637.566 | 1.670.318 | 1.703.724 | 1.737.798 | 1.772.554 | 1.808.006 | 1.844.166 | 1.881.049 | 1.918.670 | 1.957.043 | 1.996.184 | 2.036.108 |
| amortizare |  | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 | 49.442 |
| **Total costuri de operare** |  | 3.361.442 | 3.427.682 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 4.881.485 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Costurimanopera |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Costurimateriale |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Costuridotarisiechipamemte |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Costuri transport |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Proiectari, studii, inginerie |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Taxe, avize, autorizatii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Total cost investitii** | 1.483.262 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Total cheltuieli** | 1.483.262 | 3.361.442 | 3.427.682 | 3.501.122 | 3.570.156 | 3.640.570 | 3.712.392 | 3.785.651 | 3.860.376 | 3.936.594 | 4.014.337 | 4.093.635 | 4.174.519 | 4.257.021 | 4.341.172 | 4.427.007 | 4.514.558 | 4.603.860 | 4.694.949 | 4.787.859 | 4.881.485 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Fluxul de numerar net** | -1.483.262 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 516.940 |
| **Rata rentabilitatii interne financiare (FRR/C) ainvestitiei** | -5,13% |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Valoareaactualanetafinanciara (FNPV/C) ainvestitiei** | -1.199.363 |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

***4.7. Analiza cost-eficacitate***

Valoarea estimată a obiectivului de investiţii nu depăşeşte pragul pentru care documentaţia tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor [Legii nr. 500/2002](http://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/37954) privind finanţele publice, cu modificările şi completările ulterioare, astfel încât se elaborează numai analiza cost-eficacitate.

Proiectul propus de numește Lucrari pentru racordare canalizare menajera interioara la sistemul local de apa canal - Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea .

Investiţia va fi finanţată prinBugetul de stat/Bugetul local.

Proiectul reprezintă o investiţie în domeniul social.

Analiza cost-eficacitate (ACE) constăîncomparareaalternativelor de proiect care urmărescobţinereaunuisingurefectsaurezultatcomun, dar care poatediferiînintensitate. Aceasta are ca scop selectareaaceluiproiect care, pentru un niveldat al rezultatului, minimizeazăvaloareanetăactualizată a costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizeazănivelulrezultatului. ACE rezolvă o problemă de optimizare a resurselor care este, de obicei, prezentă în una din următoarele doua forme:

- un buget fix şi n alternative de proiect, factorii de decizie urmărind să maximizeze rezultatele care pot fi obţinute, măsurate în termeni de eficacitate (E);

- un nivel fix al eficacităţii (E) care trebuie atins, factorii de decizie având ca scop minimizarea costurilor (C).

Analiza cost-eficacitate este utilizatăpentru a testa ipoteza nulă, adică cost-eficacitatea unui proiect (a) este diferită de cea a unei intervenţii concurente (b) se calculează ca raport:

R = (Ca – Cb) / (Ea – Eb) = ΔC / ΔE

Atunci când sunt evaluate diferite alternative pe parcursul analizei opţiunilor, pentru fiecare din opţiunile avute în vedere faţă de scenariul „a nu face nimic” se are în vedere următoarea abordare:

1. estimarea costurilor anuale de investiţie şi producţie care sunt necesare pentru obţinerea rezultatului aşteptat. Acestea sunt costuri totale (nu incrementale), apărute pe parcursul viaţii economice a proiectului;
2. estimarea valorii reziduale a investiţiilor la sfârşitul vieţii economice a proiectului (care va fi luată în calcul cu semn negativ, reprezentând valoarea investiţiei după perioada de referinţă);
3. calcularea valorii actualizate a costurilor de investiţie şi operare pentru fiecare din alternative;
4. raportarea valorii actualizate a costurilor la rezultatul obţinut şi compararea indicatorilor de cost-eficacitate

Dacă se consideră că toate alternativele sunt fezabile, opţiunea cu cea mai mica valoare netă actualizată pe unitatea de rezultat (adică alternativa cea mai eficientă) reprezintă alternativa optimă.

**4.8.Analiza de senzitivitate3)**

Într-o accepţiunefoartelargă, analiza de senzitivitatereprezintăinvestigaţia care se realizează cu privire la nivelulunorfactori, la potenţialelemodificărisauerorice se pot produce, precum şi cu privire la impactul pe care acestea le voraveaasuprafenomenului (ca rezultat al factorilor). Cu altecuvinte, reprezintăstudiulmodificărilor pe care acesteschimbărisauerori le genereazăasuprarezultatelorunuifenomen. Analiza de senzitivitatereprezintă un instrument al cuantificăriirisculuiceinfluenţeazăactivităţileeconomiceşi de management, este o metodă de analizăşi diagnostic financiarutilizatăînstudiulechilibruluifinanciarşi o tehnică de evaluarefinanciarăşi fundament al deciziei.

Realizareauneianalize de senzitivitateconstăînparcurgereaurmătoareloretape:

- previziuneafactorilordeterminanţi ai performanţelorproiectuluiîntr-un scenariu normal (situaţieconsiderată de bază);

- identificareafactorilor care s-arputeamodifica;

- construirea a douăscenariiposibilepentrufiecaredintrefactori: scenariulfavorabil (optimist) şinefavorabil (pesimist);

- analizaimpactuluifiecărui factor prinrecalculareaindicatorilor de performanţă, încondiţiileîn care fiecare factor se aflăînscenariulfavorabil/nefavorabil, toţiceilalţifactorimenţinându-se la nivelul din scenariul de bază;

- construireaunuitabelpentrufiecaredintreindicatorii de performanţăfolosiţidreptcriteriu de apreciereainvestiţiei, în care se vortrecevalorileobţinuteprinmodificarefiecărui factor;

- calcululunorcoeficienţi de elasticitateaindicatorilor de performanţăînfuncţie de factoriianalizaţi.

Alternativeleprivindrealizareainvestiției au fostanalizateîncadrulcapitoleloranterioare.

Dinamicacosturilor cu investiția a fostconsideratăaavea un impact major asupraperformanţelorproiectului de investiţii.

Pornind de la aceastăvariabilă au fost elaborate următoarelescenarii:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Variabile** | **Scenariul**  **optimist** | **Scenariul**  **optimist** | **Scenariul**  **pesimist** |
| Dinamicacosturilor cu investiția | **-1%** | **-** | **1%** |
| Dinamicacosturilor cu investiția | **-5%** | **-** | **5%** |
| Dinamicacosturilor cu investiția | **-10%** | **-** | **10%** |

Din analiza de senzitivitate se poate concluziona, faptul că un punct critic in alegerea variantei optime dintre cele două alternative este cazul creșterii cu 1 % a cheltuielilor cu investiția în scenariul A, sau scăderii cheltuielilor cu investiția in scenariul B. În acest caz, raportul de cost eficacitate ar fi aproximativ la același nivel.

***4.9. Analiza de riscuri***

Managementulrisculuireprezintăprocesulsistematic care identifică, analizeazășirăspunderiscurilor care pot apăreaînproiect. Riscul se definește ca fiindposibilitatea de abatere (pozitivăsaunegativă) de la obiectiveleproiectului. Abaterile se pot înregistraînceeacepriveșteconținutul, durata, costurile, calitatea. Orice tip de proiectestecaracterizat de un anumit grad de incertitudine care generează un anumerisc, daraplicareametodelor de management al proiectului, va face ca nivelul de incertitudinesă fie mai mic saupentruriscuriidentificatesăpoată conduce la planificareamăsurilor de răspuns.

Identificareariscuriloreste un procescontinuu care începeîncă din faza de preproiect, se concretizează in planul de management al risculuiînprocesul de start al proiectuluișiva continua până la finalizareaproiectului.

Riscurileprincipale care pot afectaproiectul sunt următoarele:

 Riscuri interne:

Riscurile interne sunt direct legate de proiectşi se referăîn principal la:

- Executareadefectuasă a lucrărilor

- Întreţinereşilucrări de intervenţiedefectuoase

- Incapacitateafinanciară a Beneficiarului de a susţinecosturile de întreţinere

- Nerespectareagraficului de implementareainvestiţiei

- Nerespectareatermenelor de finalizare a lucrărilor

 Riscuriexterne:

Riscurileexterne nu sunt direct legate de proiectşivizeazăurmătoareleaspecte:

- Creştereacosturilor de realizareaobiectivului de investitie

- Nerespectareagraficului de transfer de Fonduri

- Executareadefectuasă a lucrărilor

- Întreţinereşilucrări de intervenţiedefectuase

- Supradimensionareapersonaluluiceva fi implicatînexploatareainvestiţiei

- Incapacitateafinanciară a Beneficiarului de a susţinecosturile de întreţinere

- Nerespectareagraficului de implementareainvestiţiei

- Nerespectareatermenelor de finalizare a lucrărilor

**Măsuri de administrareariscurilor:**

Pentru a preveni / diminuariscurile, se impuneluareaînconsiderare a unui set suplimentar de măsuriatât pe perioadaexecuţieiproiectului, câtşi pe perioadaexploatăriiinvestiţiei.

Astfel, va fi implementat un sistem strict de verificare a derulăriiexecuţieilucrărilor, care vastabili ca fiecarelucrareexecutatăsă fie finalizatăprintr-un proces verbal de acceptare a diferiteloretape de execuţie, aşa cum se vastabiliîncaietele de sarcini. Un astfel de sistem de verificarevaurmări:

- elementele de calitateşi de respectare a termenelor de execuţie

- respectareareglementărilorîndomeniulconstrucțiilor

- testareainvestiţiilorînainte de predarea lor finală

Sintetizândvomprezentaîntabelul de maijosposibileleriscurice pot apăreaînimplementareașioperareaproiectului, darșimăsurile preventive șistrategia de acoperire a risculuiidentificat. **Riscurileidentificate sunt similareambelorscenariianalizateîncadrulproiectului.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tip risc** | **Factoriposibili de risc** | **Probabilitateaparitie** | **Impact** | **Măsuri de prevenire a riscului** | **Stategieacoperirerisc** |
| Financiar | Creştereapreţurilor | mare | mare | Pentru a contracaracreştereapreţurilorestimarea de preţpentrurealizareainvestiţiei s-a făcutţinândcont de preţurilepracticateînprezent pe piaţă, corectate cu o marjă, înfuncţie de dinamicaaşteptată a preţurilor | Monitorizareapermanentăaevoluţieipreţurilorşi a activităţilorcontractorilor |
| Financiar | Apariţiaunorcheltuieliadiţionale | medie | mediu | Studiereaalternativelor de finanţarepentruevitareacreăriiunuiimpasfinanciar; implicareconsultanţăşiasistenţătehnică de specialitate | Monitorizareapermanentăaactivităţilorproiectuluişi a activităţilorcontractorilor |
| Procedural | Lipsăoferte la achiziții | mică | mediu | Prevedereaunuitimpsuficientînactivitatea de organizareaachizițiilor | Cereri de ofertepreliminare |
| Legislativ | Schimbări ale actelor normative relevantepentruproiect | mare | mare | Implicare la consultanţăjuridică | Monitorizareapermanentă a legislaţieiîndomeniileaferenteproiectului |
| Climatic | Întârzieriînderularealucrărilor de construcții | mediu | mediu | In vedereareduceriiimpactuluiasupraimplementarii cu succesainvestitiei, se recomanda o planificareriguroasa a activitatilorproiectuluisiluarea in calcul a unormarje de timp. | Monitorizareapemanentă a lucrărilorînconcordanță cu schimbărileclimatice care apar |

# Scenariul tehnico-economic optim, recomandat

## Comparaţia scenariilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

Analiza financiară demonstrează că ambele scenarii propuse prin proiect se caracterizează prin fluxuri de numerar total cumulat egale cu 0 pentru toti anii luați în considerare, fiind verificată sustenabilitatea financiară. De asemenea, în ambele scenarii, veniturile din exploatare ale investiției nu au capacitatea de a sustine cheltuielile totale ale investiției, argumentandu-se necesitatea sprijinului financiar solicitat de către beneficiar.

Fiecare din variantele alternative au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată); varianta care întrunește punctajul cel mai scăzut va fi considerată cea optimă.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Criteriu** | **Variante propuse** | |
| **Scenariu 1** | **Scenariu 2** |
| Social | 1 | 1 |
| Tehnic | 2 | 2 |
| Financiar | 1 | 2 |
| Total | 4 | 5 |
| **Decizia** | **Scenariu 1** | |

## Selectarea şi justificarea scenariului optim recomandat

Analizând cele două soluții posibile și luând în considerare criterii de ordin formal și funcțional dar și aspecte sociale, elaboratorul studiului propune pentru implementare Scenariul 1.

Analiza cost eficacitate indică scenariul I ca fiind cel care generează un cost/școlar mai redus, astfel încât se recomandă beneficiarului să opteze pentru finanțarea soluției tehnice aferente.

Analiza de risc indică un risc mai redus în cazul scenariului I.

Avantajele scenariului recomandat:

* Îmbunătătirea condițiilor de viață a comunității locale, ceea ce conduce la creșterea productivității acestora în activitățile pe care le desfășoară;
* Atragerea investitorilor, păstrarea și atragerea forței de muncă tinere din localitate și împrejurimi, prin îmbunătățirea serviciilor sociale.
* În perioada de implementare, proiectul susține sectorul construcții prin păstrarea și creearea unor locuri de muncă.
* În perioada de exploatare, obiectivul va creea, de asemenea, locuri de muncă, ceea ce va duce la scăderea nivelului de șomaj și reducerea gradului de sărăcie.

## Descrierea scenariului optim(e) recomandat(e) privind:

**a) obţinerea si amenajarea terenului;**

Amplasamentul ce face obiectul studiului de fezabilitate este situat în intravilanul comunei.

Datorită planeității naturale a terenului, acesta nu va suferi lucrări speciale de terasament.

**b) asigurarea utilităţilor necesare funcţionării obiectivului;**

Asigurarea utilitatilor se va face de la retelele de alimentare cu apa, termoficare si electricitate, modalitatea de bransare a obiectivului la acestea fiind stabilita de catre furnizorii acestor servicii de comun acord cu beneficiarul, in urma obtinerii avizelor necesare.

**c) soluţia tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional-arhitectural şi economic, a principalelor lucrări pentru investiţia de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic şi de performanţă ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuşi;**

Centrul de Ingrijire si Asistenta Lungesti, situat In comuna Lungesti, sat Lungesti,strada Principala, nr. 4, judetul Valcea, este organizat ca si componenta functionala in structura Directiei Generale de Asistenta Sociala si Protectia Copilului Valcea, aflata In subordinea Consiliului Judetean Valcea, fara personalitate jurldica, fiind un centru rezidential destinat ingrijirii si asistentei persoanelor adulte cu dizabilitati care asigura pe perioada determinata/nedeterminata, in functie de nevoile individuale ale beneficiarilor, in principal, urmatoarele tipuri de servicii: gazduire, asistenta medicata, ingrijire, recuperare, reabilitare, reinsertie sociala, socializare si petrecere a timpului liber.

Centrul de ingrijire si Asistenta Lungesti se afla amplasat pe drumul judetean 677C care face legatura intre municipiul Dragasani si comuna Susani, in centrul localitatii Lungesti, la 18 km de municipiul Dragasani,75 km de municipiul Rm. Valcea, 40 km de municipiul Slatina si 15 km de ON 64, la aproximativ 100 metri de cea mai aproplata statle de autobuz si la 500 metri de prlrnarle, scoala, cabinet medic de familie, camin cultural.

Se va realiza racordarea canalizarii interioare menajere la sistemul local de apa-canal pentru Centrul de Ingrijire si Asistenta pentru Persoane Adulte cu Dizabilitati Lungesti - Comuna Lungesti, Jud. Valcea

Se va monta pe circuitul de canalizare menajera o statie de decantaretricamerala din beton.

In incinta se vor face modificarile necesare, pentru a redirectiona traseele canalizarii menajere existente in nouastatie decantaresi deversarea apelor tratatein reteaua stradala.

Evacuarea apelor menajere se va face la reteaua din incinta, se vor trata in statia de decantare,dupa care vor fi deversate in reteaua de canalizare stradala.

Alimentarea cu apa a obiectivului se face de la reteaua publica prin reteaua interioara existenta.

Apele uzate menajere se vor colecta cu ajutorul caminelor de canalizare menajera fiind apoi directionate catre o reteaua de canalizare stradala.La blocul alimentar, apele menajere se vor colecta separat printr-un separator de grăsimi montat in exterior cu debitul de 7 l/s.

## Se va prevedea o rigola pentru apele pluviale, in spatele pavilionului C1. De la rigola apele pluviale vor fi evacuate la un camin de canalizare, apoi la reteaua existenta printr-o conducta de PVC-KG 200.

## DOTAREA CU OBIECTE SANITARE

In incinta centrului de ingrijire sunt montate urmatoarele obiecte sanitare:

* Lavoare cu toate armaturile aferente;
* Spalatore de vase, cu picurator si separatoare de grasimi montate local;
* Vase closet, cu echipare completa;
* Cazi de dus, cu toate accesoriile si armaturile necesare;
* Masini spalat industriala
* Robinet de serviciu

Alimentarea cu apa rece de consum potabil se face de la reteaua stradala prin intermediul unei conducte de bransament contorizata.

Presiunea si debitul necesar functionarii instalatiilor interioare de apa rece si apa calda de consum se asigura de la reteaua publica.

Reteaua de apa rece nu face obiectul acestui proiect.

Canalizare menajera

Apele uzate menajere provenite de la cladirile din Centrul de Ingrijire Persoane vor fi colectate la exterior in camine de colectare fiind directionate printr-un racord la reteaua de canalizare stradala.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord. Toate colanele de canalizare sunt prevazute cu piese de capat coloana la invelitoare sau aeratoare de coloana cu membrana.Conductele de apa si canalizare sunt fixate prin bratari.

Pentru spalatoarele de la blocul alimentar se va prevedea un separator de grasimi, montat in exteriorul cladirii.

Pe conducta colectoare a apei menajere se prevedeostatie decantare cu montare tricamerala din beton cu volumul de 54 m3.

Pentru a reduce cantitatea de apa din statia de decantare se recomanda utilizarea bateriilor inteligente dar si economia manuala (oprirea frecventa apei la spalarea vaselor sau in timpul igienei corporale).

Durata de viață a echipamentului este de minim 30 ani în condiții normale de utilizare.

Deversarea apelor menajere provenite de la obiectele sanitare se face către căminele proiectate din incinta, sunt preluate in statia de decantare, iar de aici mai departe către căminul de branşament canalizare si apoi către reţeaua publica de canalizare.

Conducta de canalizare este realizata din PVC-KG Dn 250mm fiind prevăzută cu mufa si garnitura de etansare. Căminele se executa direct pe corpul conductei. Căminele sunt prevăzute cu rama si capac din fonta carosabila.

Beneficiarul va avea grija monitorizarii debitului de apa menajera din statia de decantare pentru evitarea refulării apei in incinta, in faza de montaj se va instala pe decantor o sticla gradata de nivel.

La exterior, conductele de canalizare vor fi executate din tuburi din PVC-KG şi vor fi montate sub adâncimea minimă de îngheţ.

**d) probe tehnologice şi teste**

Nu este cazul.

## Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii:

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

* **VALOARE TOTALĂ (fără TVA) = 1.247.950,99RON;**
* **VALOARE TOTALĂ (cu TVA) = 1.483.267,07 RON;**
* **VALOARE C+M (fără TVA) = 883.213,90RON;**
* **VALOARE C+M (CU TVA) = 1.051.024,54 RON;**

1. 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;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.Crt.** | **Denumire** | **UM** | **Cantitate** |
| 01 | Teava din PVC-KG 160 SN8 sau similar pentru canalizare menajera, montata ingropat | m | 31 |
| 02 | Teava din PVC-KG 200 SN8 sau similar pentru canalizare menajera, montata ingropat | m | 5 |
| 03 | Teava din PVC-KG 250 SN8 sau similar pentru canalizare menajera, montata ingropat | m | 212 |
| 04 | CAMIN VIZITARE din poiletilena, avand D-1000mm si cotele racord intrare, cu mufe de racord PVC inglobate | buc | 13 |
| 05 | CAMIN VIZITARE din beton armat, avand D-1000mm | buc | 2 |
| 06 | RIGOLA CAROSABILA clasa D400 | m | 65 |
| 07 | Statie de decantare tricamerala din beton 54 m3 | buc | 1 |
| 08 | Separator de grasimi 7 l/s | buc | 1 |

Capacități în unități fizice:

* Construcții: corp cladire P
* Instalații electrice
* Instalații sanitare
* Instalații de încălzire și PSI

În unități valorice:

* Valoare investiție1.247.950,99 RON**;**(valoare fără TVA)
* Lucrări de construcții (C+M): = 883.213,90 RON**;**(valoare fără TVA)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Indicatori | Indicatori proiect  cu TVA | Indicatori minimali conform standarde in vigoare |
| Valoarea lucrărilor de bază – C+M | 1.051.024,54 | - |
| Alte costuri |  |  |
| Valoarea investiției | **1.483.267,07** ron | - |
| Numărul de beneficiari direcți | 62pers. | - |
|  |  |  |

1. indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţii;

Numar de beneficiari: 50 persoane.

Indicatori socioeconomici:

|  |  |
| --- | --- |
| Numar de locuri de munca create in faza de operare | 0 |
| Numar de locuri create | 0 |

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

* Durata estimată de execuţie este de 12 luni.

## 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

Proiectul va respecta toate ceritele de calitate in constructii prevazute de lege:

1. **rezistenţă mecanică şi stabilitate;**

Construcția propusă este astfel concepută încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii privind calitatea în construcții nr.10/1995.

Acțiunile susceptibile a se exercita asupra clădirii în timpul execuției și exploatării nu vor avea ca efect producerea vreunuia dintre următoarele evenimente:

- prăbușirea totală sau parțială a clădirii;

- deformarea unor elemente la valori peste limită;

- avarierea unor părți ale clădirii sau a instalațiilor și echipamentelor rezultată ca urmare a deformațiilor mari ale elementelor portante sau a unor evenimente accidentale de proporții față de efectul luat în calcul la proiectare.

Toate elementele componente ale clădirii, teren de fundare, infrastructură, suprastructură, elemente nestructurale de închidere și compartimentare, instalațiile, satisfac cerința de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță III.

1. **securitate la incendiu;**

Construcția va avea gradul lI de rezistență la foc. Se vor respecta prevederile Normativului de protecție la foc – P 118-1/1999 și a HGR nr. 571/2016, normele generale de protecție împotriva incendiilor, aprobate cu Ordinul MI 775/1998 și alte acte normative și STAS-uri referitoare la construcții și instalații.

1. **igienă, sănătate şi mediu înconjurător;**

In vederea asigurarii normelor de igiena, sanatate si protectia mediului inconjurator, se vor lua masuri de mentinere a igienei spatiilor interioare prin metode uzuale. De asemenea exteriorul si caile de acces se vor mentine in permananta curate, inclusiv signalistica aferenta. In zona nu exista cantitati insemnate de noxe, deci nu se prevad masuri special in acest sens.

Confortul igienic se va asigura prin folosirea unor finisaje ușor de întreținut, prin echipamentele și instalațiile existente care asigură calitatea apei și prin controlul evacuării deșeurilor.

1. **siguranţă şi accesibilitate în exploatare;**

Proiectul prevede măsuri de asigurare împotriva riscului de cădere prin alunecare, împiedicare, măsuri de siguranță corespunzătoare pentru parapeții exteriori. Amplasarea și fixarea mobilierului sunt astfel prevăzute încât căderea, alunecarea sau răsturnarea acestuia să nu provoace pierderi de vieți omenești, rănirea persoanelor sau să blocheze evacuarea din clădire. Siguranța circulațiilor se va asigura prin finisarea pardoselilor cu materiale antiderapante și eliminarea proeminențelor și asperităților în planul vertical al pereților.

Siguranța la intruziune se asigură prin serviciul de pază. Siguranța în folosirea instalațiilor se va asigura prin instruirea personalului.

Pentru satisfacerea cerintei de siguranta in exploatare au fost respectate urmatoarele acte normative:

- Norme Generale de Protectia Muncii 1996

- STAS 2965-Scari; STAS 6131-Parapete ,balustrade

- Normativ C35-82-Pardoseli

Pardoseala in zona accesului va fi protejata de ploaie si zapada prin copertine prevazute special, prevenind astfel accidentele provocate de formarea ghetii pe suprafata de calcare.

Iluminatul natural se va asigura, conform norme specifice functiunii proiectate, prin intermediul ferestrelor prevazute pe fatada, iar iluminatul artificial va fi electric, alimentat din reteaua de alimentare electrica proiectata.

Constructia va fi echipata cu instalatii electrice de iluminat , forta, prize, curenti slabi, de protectie impotriva tensiunilor accidentale, in concordanta cu prevederile Normativului I 7/98, I 18/98, I 20/2000.

Prizele vor fi in totalitate cu contact de protectie si se vor monta ingropat. Se prevede sistem antiefractie.

1. **protecţie împotriva zgomotului;**

Zona in care se va amplasa noua constructie nu este una cu poluare sonora semnificativa, nu se propun masuri speciale de protectie in acest sens.

1. **economie de energie şi izolare termică;**

Se prevede realizarea de hidroizolatii la nivelul elevatiilor, legate de hidroizolatiile de la nivelul trotuarului de garda pe un strat de 10cm de pietris. Hidroizolatia se va monta vertical si orizontal. Termoizolatia se va realiza cu vata minerala la nivelul sarpantei si cu polistiren expandat ignifugat pentru fatade.

## 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.

* Alocații de la bugetul de stat
* Alocații de la bugeul local

# Urbanism, acorduri şi avize conforme

## Certificatul de urbanism emis în vederea obţinerii autorizaţiei de construire

Anexat prezentei documentatii

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

Anexat prezentei documentatii

## Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentaţia tehnico-economică

Anexat prezentei documentatii

## Avize conforme privind asigurarea utilităţilor

- Alimentare cu energie electrică

- Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru şi Publicitate Imobiliară

Studiul topografic– anexat prezentei documentații.

## Avize, acorduri şi studii specifice, după caz, în funcţie de specificul obiectivului de investiţii şi care pot condiţiona soluţiile tehnice

- Aviz Securitate la incendiu

- Aviz Directia de Sănătate Publică jud.Valcea

- Agentia pentru protectia mediului Valcea

## Informaţii despre entitatea responsabilă cu implementarea investiţiei

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției este beneficiarul acestui proiect, respectiv UAT Lungesti, judetul Valcea.

## Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiţii (în luni calendaristice), durata de execuţie, graficul de implementare a investiţiei, eşalonarea investiţiei pe ani, resurse necesare

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 18 luni.

Durata de execuție 12luni;

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grafic orientativ de realizare a investitiei** | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | ANUL I | | | ANUL II | | | | | | | | | | | | ANUL III | | |
|  |  | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Cap.1 Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1 | Obtinereaterenului |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2 | Amenajareteren |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  |  |  |
| 1.3 | Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4 | Cheltuieli pentru relocarea/ protectia utilitatilor |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Cap.2 Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |  |  |
| 3 | Cap.3 Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Studii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.2 | Documentatii - suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3 | Expertizaretehnica |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4 | Certificarea performanetei energetice si auditul energetic al cladirii |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.5 | Proiectare |  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6 | Organizareaprocedurilor de achizitie |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7 | Consultanta |  |  |  |  |  | | | | | | | | | | |  | | |
| 3.8 | Asistentatehnica |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  |
| 4 | Cap.4 Cheltuieli privind investitia de baza |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Constructiisiinstalatii |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  |
| 4.2 | Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | | | |  | |  |
| 4.4 | Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.5 | Dotari |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |
| 4.6 | Active necorporale |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Cap.5 Alte cheltuieli |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Organizare de santier |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  |
| 5.2 | Comisioane, taxe, cote legale, costul creditului |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  |
| 5.3 | Cheltuieli diverse sineprevazute |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | |  |
| 5.4 | Cheltuieli pentru informare si publicitate |  |  |  |  |  |  |  | | | | | | | | |  | | |
| 6 | Cap.6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.1 | Pregatireapersonalului de exploatare |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.2 | Probe tehnologicesi teste |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | |  |  |  |  | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |

Eșalonarea investiției pe ani (cu TVA):

**Anul 1 – 1.483.267,07 lei;**

## Strategia de exploatare/operare şi întreţinere: etape, metode şi resurse necesare

Exploatarea și întreținerea obiectului de investiții va fi asigurată de către angajatii centrului.

## Recomandări privind asigurarea capacităţii manageriale şi instituţionale

Recomandăm realizarea unei organigrame, cu specificarea clară a atribuțiilor și responsabilităților personalului angajat.

Ca sirecomandăriprivindasigurareacapacităţiimanagerialeşiinstituţionalemenționăm:

- îmbunătățireaabilităților de comunicare, convingereșiresponsabilitateamanagerilor

- eficientizareaactivităților

- administrareaeficientăşieficace a resurselorcâtşi a personalului

- motivareapersonalului

- elaborareauneistrategii de dezvoltare

- îmbunătățireamonitorizării de către manager a întregiiactivitățiaorganizației

# Concluzii şi recomandări

Indicatorii analizei financiare relevă faptul că proiectul are nevoie de finanțare din surse independente de Primăria Lungestipentru a fi realizat.Beneficiile sociale generate de implementarea proiectului sunt extrem de importante, având impact major asupra comunității locale. Proiectul este sustenabil și nu este amenințat de riscuri, atît în faza de implementare cât și în faza de operare.

Întocmit,

ING. SCAUNASU BOGDAN