

Nr: 331/2025

Studiu de fezabilitate

**AMENAJARE PARCARE LA
SPITALUL DE PSIHIATRIE „SF. MARIA”**

Beneficiar de investiție: SPITALUL DE PSIHIATRIE „ SFANTA MARIA” VEDEA

Amplasament: : Localitatea Vedea, Strada: PRINCIPALA, nr. 165;; ;

Elaborator: S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN S.R.L., J3/684/09.05.2012

Proiect nr: 331/2025

Faza:S.F.

Data elaborării: noiembrie2025

Studiu de fezabilitate

AMENAJARE PARCARE LA SPITALUL DE PSIHIATRIE „SF. MARIA”

1) Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

AMENAJARE PARCARE LA
SPITALUL DE PSIHIATRIE „SF. MARIA”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

U.A. F. - Județul Argeș, prin Consiliul Județean Argeș

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Spitalul de Psihiatrie „Sf. Maria” Vedea

1.4. Beneficiarul investiției

Spitalul de Psihiatrie „Sf. Maria” Vedea

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN S.R.L., cu sediul în mun. Pitești str. Negru Vodă, nr 30B , jud. Argeș, înmatriculată la Oficiul Registrului Comerțului județul Argeș numărul J3/684/09.05.2012,
e-mail: betarmb@yahoo.com

tel: 0723 274 195

2) Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Pentru prezentul studiu de fezabilitate nu a fost realizat un studiu de fezabilitate.

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Proiectul vizează obținerea finanțării obiectivului :

AMENAJARE PARCARE LA
SPITALUL DE PSIHIATRIE „SF. MARIA”

Accesul la serviciile de educație și de sănătate este considerat un drept fundamental al individului, în toate țările civilizate. În ciuda acestor drepturi reglementate în conformitate cu principiile umane moderne, toate sistemele de sănătate și educație europene au unele dificultăți în acoperirea întregii populații cu servicii. În România, sărăcirea populației ca și disfuncții ale sistemelor educațional și medical au generat o serie de forme de excluziune socială de la aceste servicii specifice țărilor cu probleme de infrastructură și populație cu un standard de viață scăzut

Pentru țările incluse în Uniunea Europeană, cât și pentru cele pe cale de a adera la Uniune, accesul la serviciile de sănătate este statuat la nivel legislativ și garantat în Carta drepturilor fundamentale ale Uniunii Europene, articolul 33: „oricine are dreptul la accesul la serviciile medicale preventive și dreptul de a beneficia de tratament medical” (Health and care in an enlarged Europe, 2003, pg. 1).

Furnizarea și accesul la serviciile medicale reprezintă o problemă cheie pentru asigurarea unei mai bune calități a vieții. Situația unităților sanitare din România atât din perspectiva numărului de unități, cât și a resurselor umane implicate a cunoscut o evoluție negativă în perioada 2005-2011. Chiar dacă sistemul de sănătate din România este public, acesta este marcat de inegalități sociale care se reflectă în starea de sănătate a populației.

Lipsa accesului la servicii medicale pe termen lung duce la o scădere a capacităților persoanelor de integrare socială, prin afectarea în sens negativ, în primul rând a șanselor de a obține o profesie și/sau un loc de muncă, în absența școlarizării, sau scăderea capacității de a munci prin afectarea fizică sau psihică.

Reglementările europene și naționale relevante incidente privitoare la eficiența energetică a clădirilor:

- Directiva 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor,
- Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 2012/27/UE privind eficiența energetică,
- Regulamentul Delegat nr. 244/2012 de completare a Directivei 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind performanța energetică a clădirilor prin stabilirea unui cadru metodologic comparativ de calcul al nivelurilor optime, din punctul de vedere al costurilor, ale cerințelor minime de performanță energetică a clădirilor și a elementelor acestora,

- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor și legislația subsecventă, inclusiv Ordinul ministrului transporturilor, construcțiilor și turismului nr. 157/2007 pentru aprobarea reglementării tehnice Metodologie de calcul al performanței energetice a clădirilor, cu modificările și completările ulterioare, precum și Ordinul ministrului dezvoltării regionale și administrației publice nr. 3152/2013 pentru aprobarea Procedurii de control al statului cu privire la aplicarea unitară a prevederilor legale privind

performanța energetică a clădirilor și inspecția sistemelor de încălzire/climatizare - indicativ PCC 001- 2013,

- Comisia Europeană (CE) la 29 iunie 2007 emite documentul "Cartea verde privind adaptarea la efectele schimbărilor climatice în Europa: opțiuni pentru acțiuni UE".

- România a semnat, în 1992, la Summitul de la Rio de Janeiro, Convenția Cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice (UNFCCC), ratificată prin Legea nr. 24/1994. Obiectivul principal al acestei convenții este de a stabiliza concentrațiile gazelor cu efect de seră în atmosferă la un nivel care să împiedice perturbarea antropică periculoasă a sistemului climatic.

- Strategia Europa 2020 - O strategie europeană pentru o creștere inteligentă, ecologică și favorabilă incluziunii

- Strategia Națională a României privind Schimbările Climatice 2013 – 2020

- Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor Foaie de parcurs pentru trecerea la o economie competitivă cu emisii scăzute de dioxid de carbon până în 2050

Ca urmare a studierii documentelor menționate anterior se pot sublinia următoarele aspecte relevante prezentate sintetic în secțiunea următoare.

Dacă Protocolul de la Kyoto a propus o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) din partea țărilor dezvoltate și cu economii în tranziție de aproximativ 5% în perioada 2008-2012 comparativ cu anul 1990, studiile realizate au indicat că pentru prevenirea unor efecte ireversibile provocate de schimbările climatice în acest secol emisiile globale trebuie să fie reduse cu aproximativ 70%.

Îndeplinirea acestui obiectiv se va realiza progresiv și prin asigurarea unui proces internațional de implicare a tuturor statelor lumii și de stabilire a noilor obiective de reducere a emisiilor în concordanță cu recomandările studiilor de specialitate.

În vederea respectării poziției de lider mondial în promovarea politicii în domeniul schimbărilor climatice și pentru a da un exemplu celorlalte state referitor la eforturile de reducere a emisiilor de GES, Uniunea Europeană a promovat în anul 2007 și aprobat în anul 2009 pachetul legislativ Schimbări Climatice–Energie, care conține:

- extinderea aplicării schemei de comercializare a certificatelor de emisii (EU ETS), în scopul obținerii unei reduceri de emisii de GES la nivelul anului 2020 care să reprezinte 21% din emisiile aceluiași sector în anul 2005

- promovarea politicii de reducere a emisiilor din sectoarele diferite celor aflate sub incidența schemei EU ETS, cu scopul obținerii unei reduceri a emisiilor GES cu 10% comparativ cu nivelul emisiilor din aceste sectoare în anul 2005 - asigurarea cadrului legislativ pentru promovarea generării energiei din surse regenerabile

În procesul de combatere a schimbărilor climatice, considerate în prezent în forumurile internaționale de specialitate ca reprezentând o amenințare cu potențial ireversibil pentru societate și planeta noastră, adoptarea măsurilor de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu respectarea obiectivelor și principiilor din Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind Schimbările Climatice și a Protocolului de la Kyoto, constituie o componentă fundamentală a politicii naționale în domeniul

schimbărilor climatice.

Politica națională de reducere a emisiilor GES urmărește abordarea europeană, respectiv pe de o parte asigurarea a o parte din operatorii economici să participe la aplicarea schemei de comercializare a certificatelor de emisii GES și pe de altă parte, adoptarea unor politici și măsuri la nivel sectorial în așa fel încât la nivel național emisiile GES aferente acestor sectoare să respecte traiectoria liniară a limitelor de emisie stabilite prin aplicarea Deciziei nr. 406/2009/CE. Pentru a facilita procesul de estimare a efectelor rezultate în urma aplicării măsurilor incluse în această strategie în concordanță cu obligațiile de raportare a emisiilor GES, sectoarele abordate respectă structura acestora definite în ghidurile și instrucțiunile oficiale de estimare și raportare a emisiilor GES (Revised 1996 Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, the IPCC Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories - IPCC GPG 2000) and IPCC Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry (IPCC GPG 2003).

Procesele de ardere a combustibililor fosili reprezintă sursele de emisii GES având contribuția cea mai importantă din totalul emisiilor globale, cca 57% din totalul emisiilor de CO₂ eq la nivelul anului 2004 (Raportul IPCC 2007). La nivel European, emisiile de GES rezultate din producerea energiei electrice și termice se ridică la cca 27% din total, în anul 2009 (EEA greenhouse gas data viewer) (nu există diferențe majore în perioada 2004 - 2009). Potrivit inventarului național al emisiilor de gaze cu efect de seră realizat de țara noastră în anul 2012, emisiile de GES aferente sectorului Energie reprezentau în anul 2010 cca 87% din total, incluzând LULUCF și 70% din total, excluzând LULUCF. Pentru asigurarea, în condiții de sustenabilitate a necesarului de energie aferent cerințelor de dezvoltare, se impune promovarea cu prioritate a politicilor și măsurilor de eficiență energetică ca soluție alternativă la sporirea surselor de energie. De asemenea, este imperios necesar stimularea utilizării surselor regenerabile de energie pentru producerea energiei electrice și termice.

Strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii cuprinde cinci obiective principale privind poziția pe care ar trebui să o ocupe UE în 2020. Unul dintre acestea se referă la climă și la energie: statele membre s-au angajat să reducă cu 20% emisiile de gaze cu efect de seră (GES), să crească la 20% ponderea energiei din surse regenerabile în cadrul mixului energetic al UE și să îndeplinească obiectivul de creștere a eficienței energetice cu 20% până în 2020. În prezent, UE este pe cale de a realiza două dintre aceste obiective, însă nu-și va putea îndeplini obiectivul în materie de eficiență energetică dacă nu va depune eforturi suplimentare în acest sens. Prin urmare, realizarea tuturor obiectivelor deja stabilite pentru 2020 rămâne o prioritate.

Analiza Comisiei a examinat și traiectoriile pe care le-ar putea urma principalele sectoare, concentrându-se asupra unei serii de scenarii bazate pe ipoteze diferite în ceea ce privește ritmul inovării tehnologice și prețurile combustibililor fosili. Rezultatele analizei acestor scenarii au fost în mare parte convergente în privința amplitudinii reducerilor necesare în fiecare sector în 2030 și 2050, după cum se indică în tabelul 1. Cu ocazia elaborării opțiunilor de politică la nivel sectorial va trebui aprofundată analiza costurilor, a compromisurilor și a incertitudinilor.

Tabelul 1: Reduceri sectoriale

Reduceri de GES, comparativ cu 1990	2005	2030	2050
Total	-7%	între -40 și -44%	între -79 și -82%
Sectoare			

Energie electrică (CO ₂)	-7%	între -54 și -68%	între -93 și -99%
Industrie (CO ₂)	-20%	între -34 și -40%	între -83 și -87%
Transporturi (inclusiv emisiile de CO ₂ din aviație; cu excepția emisiilor produse de transportul maritim)	+30%	între +20 și -9%	între -54 și -67%
Locuințe și servicii (CO ₂)	-12%	între -37 și -53%	între -88 și -91%
Agricultură (alte emisii decât cele de CO ₂)	-20%	între -36 și -37%	între -42 și -49%
Alte emisii, cu excepția emisiilor de CO ₂	-30%	între -72 și -73%	între -70 și -78%

Va trebui implementată la scară largă o gamă variată de tehnologii existente, inclusiv tehnologii mai avansate, precum cele fotovoltaice, al căror preț va continua să scadă, devenind astfel, cu timpul, mai competitive. Totodată tehnologiile care se bazează pe surse fotovoltaice se dovedesc la ora actuală variante viabile care oferă garanția unei durate de viață însemnate în balanță cu valoarea de investiție și rata de recuperare a acesteia.

Se preconizează introducerea pe piață a unei game largi de tehnologii cu emisii scăzute de dioxid de carbon, astfel încât sectorul energiei electrice să-și poată adapta strategiile operaționale și de investiții la prețurile și tehnologia în continuă schimbare din sectorul energiei. Și alte instrumente, precum impozitarea energiei și sprijinul tehnologic, pot fi adecvate pentru a garanta că sectorul energiei va juca rolul până la capăt.

Dat fiind că rolul central al electricității în cadrul economiei cu emisii scăzute de dioxid de carbon necesită utilizarea la scară largă a surselor regenerabile de energie, multe dintre acestea având un randament variabil, sunt necesare investiții considerabile în rețele pentru a se asigura în permanență continuitatea aprovizionării. Investițiile în rețele inteligente reprezintă un factor esențial care va face posibilă crearea unui sistem de energie electrică cu emisii scăzute de dioxid de carbon, facilitând în special eficiența gestionării cererii, creșterea ponderii surselor regenerabile și a producției distribuite și permițând electrificarea transporturilor. În ceea ce privește investițiile în rețele, beneficiile nu-i revin atât operatorului de rețea, cât societății în general (cu beneficii comune pentru consumatori, producători și societate în general: o rețea mai fiabilă, securitatea energetică și reducerea emisiilor). În acest context, în cadrul activității viitoare va trebui să se examineze modul în care cadrul de politică poate să încurajeze aceste investiții la nivel local, național și la nivelul UE și să stimuleze gestionarea cererii de energie.

În acest context se impune adoptarea de măsuri sectoriale care să contribuie la reducerea producției de GES la toate nivelurile, practic orice activitate va trebui să se supună conceptului de a avea o amprentă GES cât mai redusă.

Trebuie menționat și efectul colateral al GES care în plus față de efectul direct asupra schimbărilor climatice își manifestă efecte mai puțin dezbătute asupra sănătății mediului biologic. Ca urmare a analizelor de laborator, clasificarea GES are în componența chimică substanțe dăunătoare cu efect poluant pe termen lung sau chiar ireversibile. În baza studiilor de specialitate s-a constatat și apreciat cu ajutorul unor modele matematice impactul generat de factorii de poluare asupra patrimoniului biologic al Terrei. Aceste gaze intră în categoria non-CO₂ dar care au același efect de seră.

Abordarea sectorială relevantă pentru obiectivul proiectului reprezintă reabilitarea construcțiilor existente și actualizarea caracteristicilor tehnice ale acestora pentru a corespunde cerințelor actuale ce țin de consumurile energetice și emisiile de

GES în concordanță deplină cu dezideratele formulate de UE reprezintă un proces complex care vizează o serie de intervenții corespunzătoare politicilor derivate din viziunea comună a protocolului de la Kyoto.

Soluțiile tehnice alese pentru realizarea construcției vor trebui să satisfacă o serie de criterii pentru a îndeplini cerința de performanță energetică cu scopul final de a construi modele experimentale pentru realizarea unor sisteme constructive de tip "elemente pasive energetic".

Astfel se propun câteva principii constructive care vor asigura eficiența energetică în toate fazele de construcție:

- **economia de energie în faza de producție** materialelor de construcție se va realiza alegând materiale care nu necesită procese tehnologice speciale, în acest sens se va opta pentru alegera elementelor structurale prefabricate din materiale reciclate sau neconvenționale, agrementate tehnic și care au un grad mare de rezistență în exploatare din punctul de vedere a păstrării parametrilor inițiali.

- punerea în operă și **energia consumată în timpul lucrărilor de construcții** rezultă din modelarea structurii după rețele matriciale regulate, modulare. Clădirea așa cum este ea în prezentată configurație și în propunere se bazează pe conceptul modulului, structură repetitivă spațial, tridimensional, prefabricat, ce se poate monta etapizat cu un consum eficient de energie.

- **economia de energie în perioada de utilizare a construcțiilor** va fi determinată de calitatea superioară a materialelor utilizate.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

-Denumire, scurt istoric, prezentarea activității specifice, aria și impactul zonal

Spitalul de Psihiatrie "Sf. Maria" este situat în comuna Vedea, nr. 165, județul Argeș,

Spitalul funcționează din 01.10.1965 cu titulatura de "Cămin spital de Copii Neuropsihiatrici" cu o capacitate de 150 de locuri.

Din martie 1969 acest cămin a fost reprofilat pentru bolnavi neuropsihici cronici, cu 200 de locuri, iar de la data de 01.09.1969 funcționează ca Spital de neuropsihiatrie pentru adulți și copii, cu 250 paturi. Din anul 1991 funcționează ca Spital de psihiatrie pentru adulți, iar din anul 1998 se numește Spitalul de Psihiatrie "Sf. Maria" Vedea în prezent cu o capacitate de 206 paturi.

Spitalul de Psihiatrie "Sf. Maria" Vedea are destinația de unitate sanitară cu paturi (categoria V. cu profil de monospecialitate psihiatrie, în regim de spitalizare continuă), aparținând domeniului public al județului Argeș și fiind administrate de Consiliul Județean Argeș.

Spitalul de Psihiatrie "Sf. Maria" Vedea este singura unitate sanitară din județ care asigură asistența medicală pentru pacienții cronici cu afecțiuni psihice. Spitalul furnizează servicii medicale spitalicești de specialitate ce asigură condiții de investigații medicale, tratament, cazare, igienă, alimentație și de prevenire a infecțiilor asociate asistenței medicale, conform normelor aprobate prin ordin al ministrului sănătății publice.

Spitalul de Psihiatrie "Sf. Maria" Vedea deservește întreaga populație cu afecțiuni psihice de vârstă adultă a județului Argeș (-96 %) cât și județe limitrofe (-4%). În regiunea de sud a țării capacitatea de îngrijiri pentru afecțiuni psihice cronice pe termen lung este mult mai mică decât în restul țării și se concentrează masiv în județul Argeș.

De asemenea, la nivelul județului nostru se înregistrează cea mai mare prevalență și incidență a bolilor psihice conform datelor Institutului Național de

-Obiectul solieitarii

Obiectivul general it constituite amenajarea unei parcare in incinta spitalului – parcare acoperite si parcare neacoperite, poarta auto intrare si imprejmuire partiala zona de parcare.

Spitalul de Psihiatrie „Sf. Maria” Vedea este situat pe strada principala a Drumului National DN 67B, pe acest drum fiind interzisa parcare si stationarea autovehiculelor.

In momentul de fata Spitalul de Psihiatrie „Sf. Maria” Vedea duce o lipsa acuta a spatiului de parcare al autovehiculelor pacientilor, personalului, apartinatorilor, inclusiv a mijloacelor auto care asigura aprovizionarea, parcare si stationarea realizandu-se de-a lungul drumului national DN67B

Parcare isi propune dezvoltarea avand urmatoarele obiective:

Obiectivele specifice ale investitiei sunt:

Asigurarea numarului necesar de locuri de parcare in conditii moderne, conform normelor actuale ,eliminarea aglomerarii excesive a drumului national DN 67B prin blocarea unei benzi de circulatie, a caii de acces in incinta spitalului , a accesului dificil al personalului, apartinatorilor, inclusiv al mijloacelor auto care asigura aprovizionarea spitalului.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

-Justificarea necesitatii si oportunitatii

Necesitatea investitiei

Prin realizarea investitiei se va asigura numarul necesar de locuei de parcare, fapt ce va conduce la asigurarea integritatii bunurilor pacientilor, personalului si apartinatorilor, asigurarea unei aprovizionari facile dar si evitarea producerii unor evenimenta ruitere(tamponari, sanctiuni din partea organelor abilitate)

Oportunitatea investitiei

Asigurarea numarului necesar de locuri de parcare in conditii moderne, conform normelor actuale ,eliminarea aglomerarii excesive a drumului national DN 67B prin blocarea unei benzi de circulatie, a caii de acces in incinta spitalului , a accesului dificil al personalului, apartinatorilor, inclusiv al mijloacelor auto care asigura aprovizionarea spitalului

Oportunitatea este permanenta, data find importanta desfasurarii activitatilor medicale la standardele de calitate impuse de reglementarile in vigoare prin realizarea acestui obiectiv se asigura cresterea eficacitatii sectorului medical.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Asigurarea numarului necesar de locuri de parcare in conditii moderne, conform normelor actuale ,eliminarea aglomerarii excesive a drumului national DN 67B prin blocarea unei benzi de circulatie, a caii de acces in incinta spitalului , a accesului dificil al personalului, apartinatorilor, inclusiv al mijloacelor auto care asigura

aprovizionarea spitalului

Prin lucrările de investiție se urmărește atingerea obiectivelor minime privind satisfacerea cerințelor esențiale de calitate în construcții dar și atingerea parametrilor tehnici specifici prevăzuți în:

- NP 24 – 2022 Normativ pentru proiectarea parcajelor
- P118/1999 Normativ de siguranță la foc a construcțiilor
- C125 -2013 - Normativ privind acustica în construcții si zone urbane

3) Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico- economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Ambele scenarii vizează realizarea obiectivelor propuse pe același amplasament. Au fost generate mai multe soluții de principiu ce vizează organizarea funcțională în raport cu construcțiile existente pe amplasament.

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

Terenul cu numar cadastral 82038 pe care sunt propuse investițiile propuse pentru construire este situat în localitatea Vedea, județul Argeș , are o suprafață de 13669,00 mp, cu o formă aproximativ dreptunghiulară în plan.

Pe teren există un număr de 2 corpuri de clădire astfel:

- C1 – cabina poarta-P-S.desf.=44,00mp
- C2 – pavilion II-S+P+1E-S.desf.=1598,00mp
- C3 – centrala termica-P-S.desf.=78,00mp
- C4 – atelier fizioterapie -P-S.desf.=32,00mp
- C5 – castel de apa-P-S.desf.=14,00mp
- C6 – statie decantare-P-S.desf.=26,00mp

Construcții propuse în faza de executie

C3- spital S+P+2E

C4-centrala termica P

- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi

de acces posibile; Amplasamentul studiat se află localizat în

intravilanul localității.

Accesul la amplasament se poate realiza pe latura Nord, din DN67B

- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul pe care este propusă investiția, permite orientarea funcțiunilor propuse către toate punctele cardinale.

Vecinătăți:

Ansamblu parcare

ORIENTARE	VECIN	ALINIAMENT CONSTRUCȚII
NORD	DN67B	5.00 m
EST	Rest proprietate –nr. cad 82039	128.45 m
SUD	Domeniu public Primaria Vedea	69.16 m
VEST	Domeniu public Primaria Vedea	0.60-2,48m

Coorodate stereo 70:

X=364600 Y=469600

X=364700 Y=469700

d) surse de poluare existente în zonă;

Pe amplasamentul studiat nu au fost identificate surse de poluare care să producă impact considerabil asupra mediului existent sau care să afecteze desfășurarea activităților propuse.

În momentul de față terenul prezintă funcțiuni cu destinație de depozitare temporară materiale nepericuloase din categoria produselor lemnoase.

e) date climatice și particularități de relief;

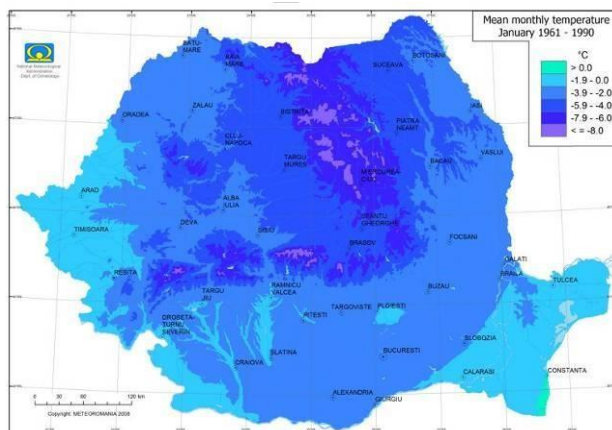
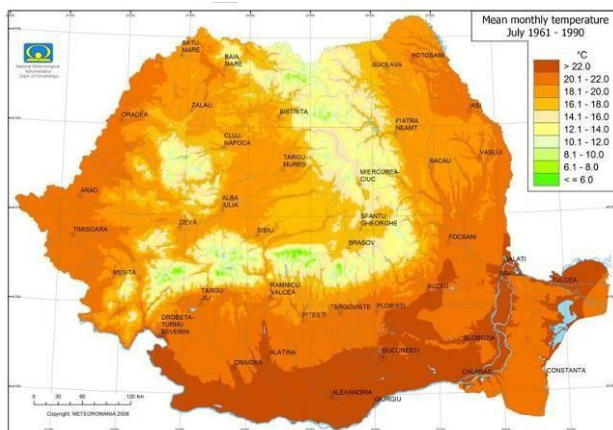
Clima este temperat continentală diferențiată în funcție de relief cu temperaturi medii anuale cuprinse între -2 (zona montană înaltă) și 10 grade (zonele joase de câmpie). Precipitațiile asemenea temperaturilor sunt repartizate neuniform cu valori mai mari în zona montană ce scad înspre zonele joase. Vânturile dominante sunt cele de vest și nord-vest. Date sintetice

temperatura medie anuală de 9,4 °C, apropiindu-se de media pe țară care este de 9,5 °C; trecerea de la anotimpul rece la cel cald și invers se face brusc;

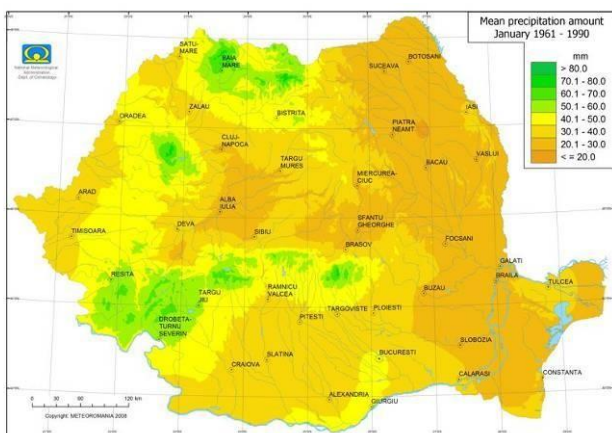
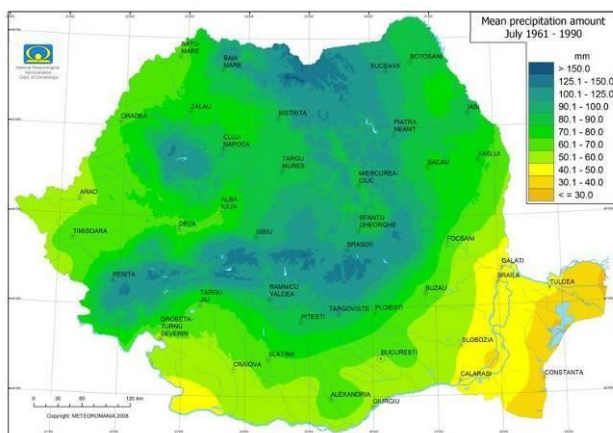
există mari diferențe de temperatură între luna martie și luna mai (12,5 °C - 13,2 °C); numărul mare de zile cu îngheț (120), și cel cu temperaturi peste 30° (70);

în ultimii ani temperaturile minime și maxime depășesc chiar ± 35 °C. Caracteristici zonale:

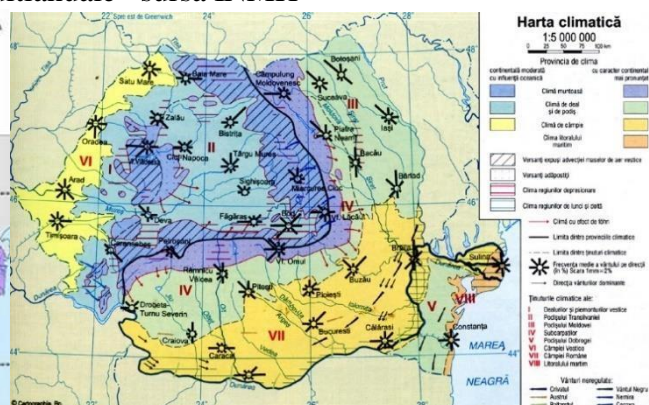
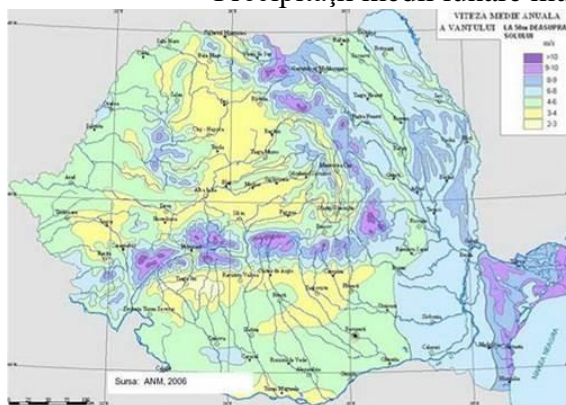
- valori ale temperaturilor de calcul pentru iarnă Mc001/6-2013: zona climatică II, $t_e = -15^\circ\text{C}$;
- adâncimea de îngheț este de 0,90m, conform STAS 6054/77.
- valoarea de referință a presiunii dinamice a vântului conform CR 1-1-4/2012: $q_b = 0,5 \text{ kPa}$;
- valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol conform CR 1-1-3/2012: $s_k = 2,00 \text{ kN/m}^2$;



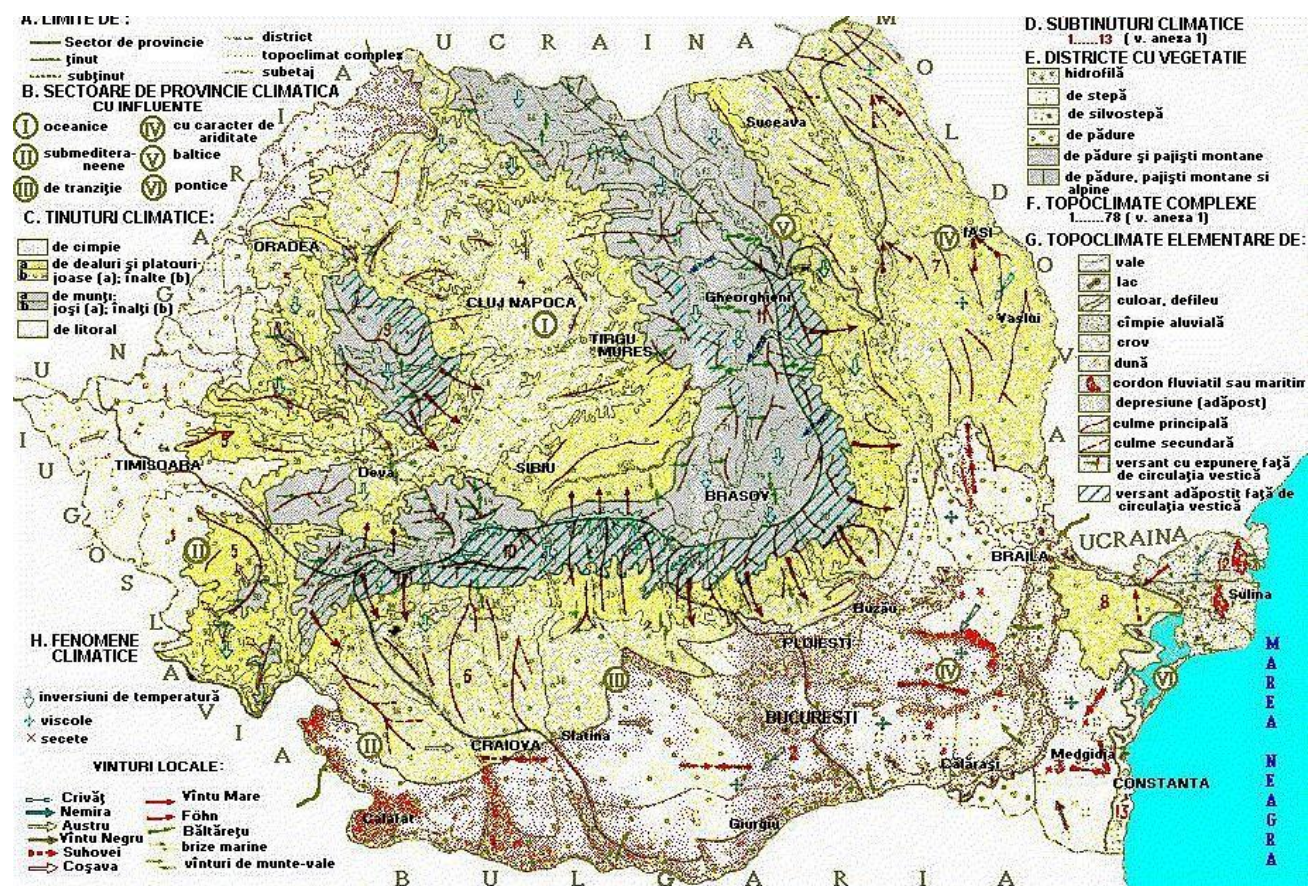
Temperaturi medii lunare multianuale la nivelul țării
*sursa INMH



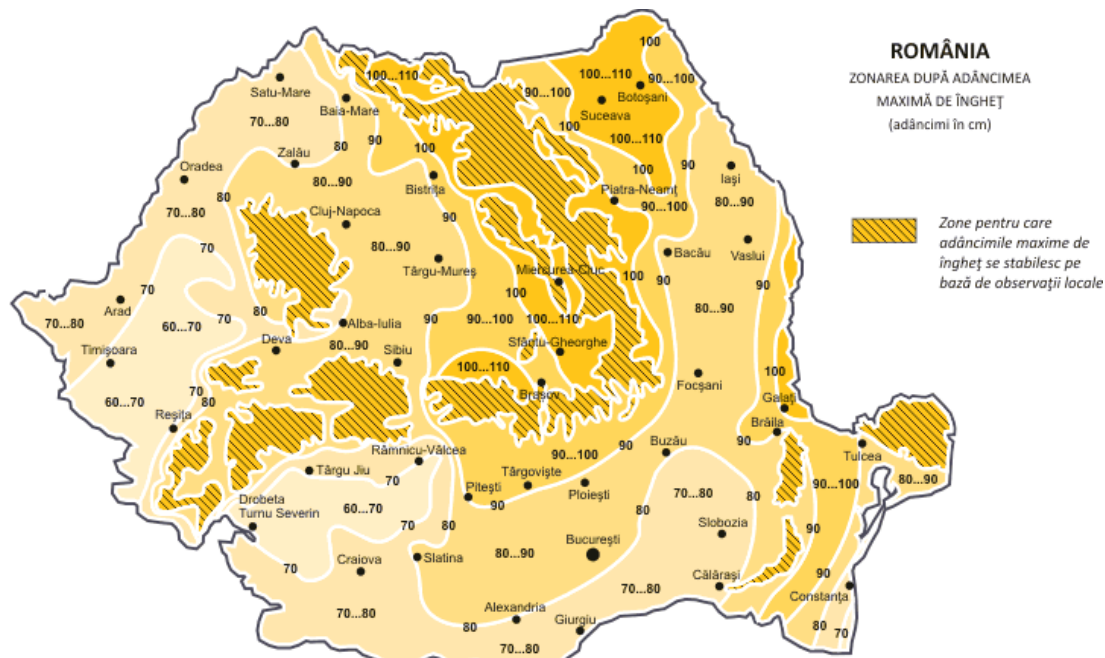
Precipitații medii lunare multianuale *sursa INMH



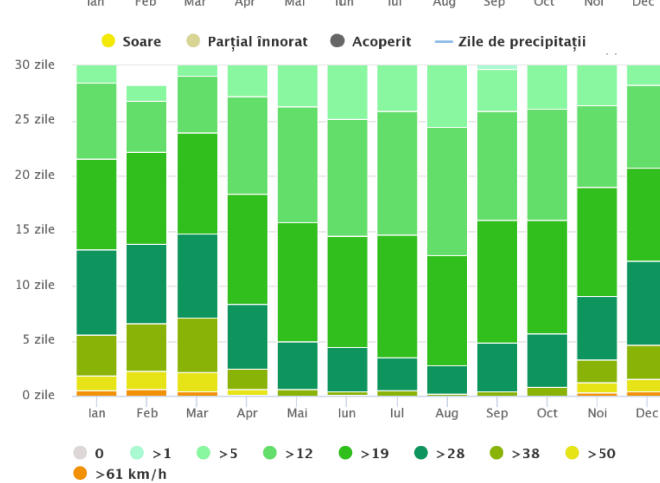
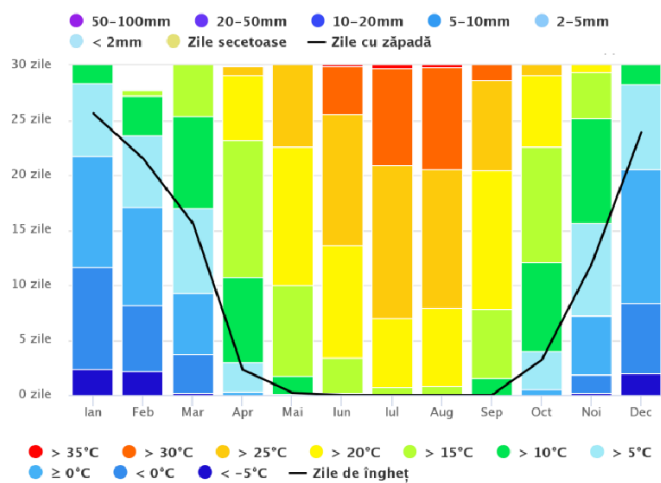
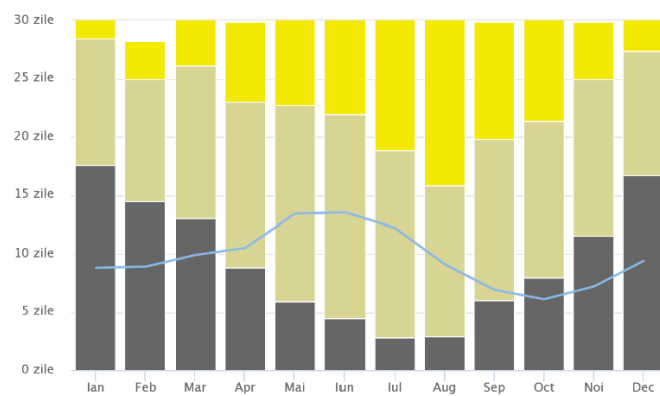
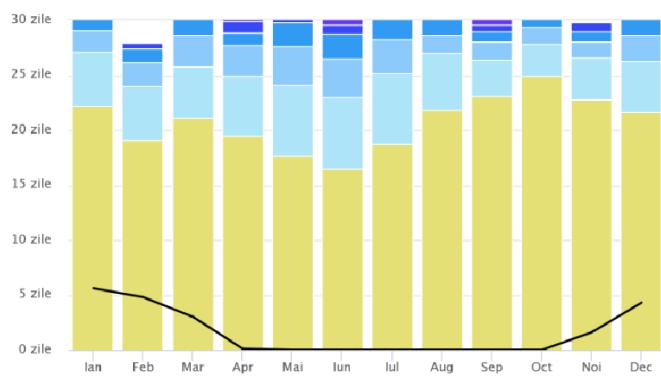
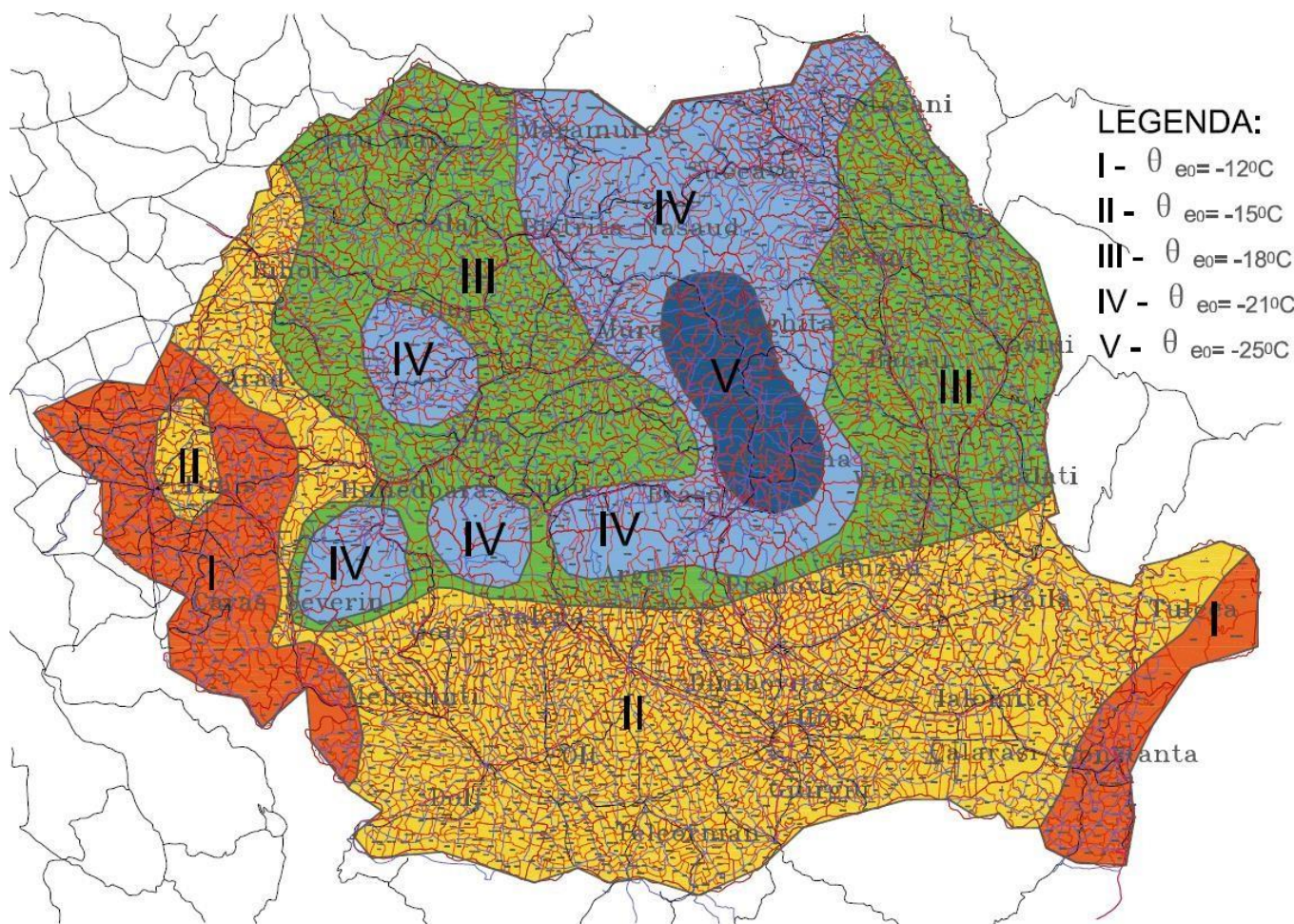
Viteza medie anuală a vântului și raportarea la ținuturile climatice (2006)



Direcția predominantă a vînturilor



Zonarea după adâncimea maximă de îngheț



f) existența unor:
rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Pe amplasament au fost identificate rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare: Rețele subterane de apă și canalizare.

Rețele aeriene de electricitate. Camine din beton armat.
posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

NU EXISTĂ PE AMPLASAMENT SAU ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA

terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

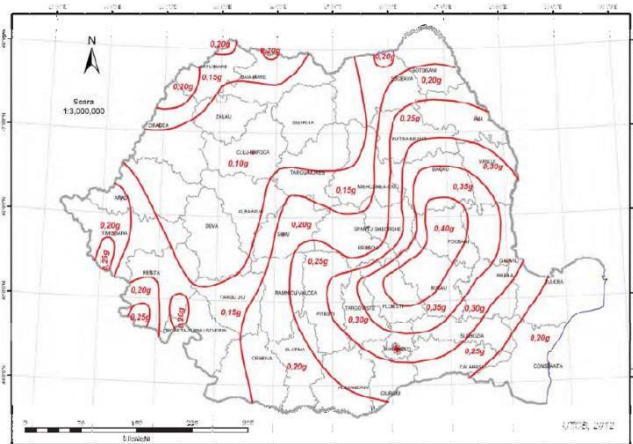
NU EXISTĂ PE AMPLASAMENT SAU ÎN VECINĂTATEA ACESTUIA

f) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri”, P 100-1/2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului și perioada de colț pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, are o valorile:

- zona seismică: $a_g = 0,25g$,
- perioada de colț: $T_c = 0,70s$;



- terenul nu este supus riscului de inundații;
- amplasamentul nu este supus riscului alunecărilor de teren;
- pământul bun de fundare se situează la cota normală pentru zona climatică studiată;
- capacitatea portantă a terenului satisface necesarul determinat în ceea ce privește greutatea construcțiilor existente;
- nu au fost identificate ape freatice cu agresivitate chimică deosebită.

(iii) date geologice generale

Amplasamentul studiat are următoarele caracteristici:

- amplasamentul are stabilitatea locală și generală asigurată;
- nu este supus viiturilor de apă sau inundațiilor.

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

Prin studiul geotehnic care conține informația geotehnică preluată din fișele de teren al forajului de prospectare geotehnică executat în amplasament până la data emiterii prezentei documentații și identifică natura, stratificația, starea și principalele caracteristici fizice - umiditate și consistență ale terenului de fundare aferent amplasamentului cercetat.

Pentru studiul geotehnic s-au executate, pe amplasamentul indicat, următoarele lucrări de investigare geotehnică:

Sondaj 0-0,6 m – Umplutură, 0,6-1,90 m Argilă cafenie, plastic vârtoasă, de natură contractilă, 1,90 – 3,00 m – Argilă nisipoasă, cafenie, plastic vârtoasă.

CONDIȚII DE FUNDARE

Pentru proiectarea geotehnică se vor respecta prevederile SR EN 1997-1:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, SR EN 1998-5:2004 și după caz, cu eratele, amendamentele și anexele naționale asociate, NP 074/2014, NP 122/2010.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

În baza documentelor existente analizate terenul nu se află amplasat în zone cu risc deosebit de cutremur, alunecări de teren, inundații.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

Nivelul hidrostatic al apei subterane nu a fost interceptat până la adâncimea investigată, însă apa a apărut sub formă de infiltrații la interfața umplutură - argilă. Apa de suprafață are posibilități de stagnare în perioadele cu precipitații abundente.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- Lucrari propuse a se realiza:
- Amenajarea terenului
- Realizare Parcare acoperita(din cadre metalice)
- Realizare Parcare neacoperita

- Spatiu carosabil-platforma betonata cu armatura
- Realizare Podest acces din DN 67B
- Construire poarta acces incinta
- Imprejmuire partiala parcare

Caracteristici generale și funcționale pentru variantele propuse:

Propus-varianta 1

parcari neacoperite-14 locuri

S.spatiu parcari =183.50mp

parcari acoperite-16 locuri

S.spatiu parcari =200.00mp

S.polata parcari =200.00mp

S. spatiu total parcari =383.50mp

S.podest =37.00mp

S. spatiu carosabil=337.00mp

L. imprejmuire partiala =82.50ml

L. poarta accees =6.00ml

Propus-varianta 2

parcari neacoperite-10 locuri

S.spatiu parcari simple =125.00mp

S.spatiu parcari pers.cu diz.= 33.50mp

parcari acoperite-10 locuri

S.spatiu parcari =125.00mp

S.polata parcari =125.00mp

S. spatiu total parcari =283.50mp

S.podest =30.00mp

S. spatiu carosabil =157,5mp

L. imprejmuire partiala =48.55ml

L. poarta accees =6.00ml

S-au analizat două variante după cum urmează:

	VARIANTA 1	VARIANTA 2
FUNCȚIONAL	S-a propus adaptarea la condițiile de teren a funcționalului definit prin tema de proiectare. Suprafața totala desfășurată estimată: 757.50 mp	S-a propus o organizare a funcționalului care să includă funcțiuni suplimentare față de tema de proiectare Suprafața totala desfășurată estimată: 471.00

	(parcari+carosabil+podest)	mp (parcari+carosabil+podest)
STRUCTURA	Sistem unitar cadre metalice +parcari si carosabil din beton armat	Sistem unitar cadre metalice +parcari si carosabil din beton armat

3.3. Costurile estimative ale investiției:

COSTURILE ESTIMATE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII, CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A COSTURILOR UNOR INVESTIȚII SIMILARE, ORI A UNOR STANDARDE DE COST PENTRU INVESTIȚII SIMILARE CORELATIV CU CARACTERISTICILE TEHNICE ȘI PARAMETRII SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII;

VARIANTA 1 De realizare a investitiei

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	6000.00	1260.00	7260.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protejarea utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		6000.00	1260.00	7260.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Alimentare cu apă	0.00	0.00	0.00
2.2	Canalizare	0.00	0.00	0.00
2.3	Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
2.4	Agent termic	0.00	0.00	0.00
2.5	Energie electrică	0.00	0.00	0.00
2.6	Telecomunicații	0.00	0.00	0.00
2.7	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00

2.8	Căi ferate industriale	0.00	0.00	0.00
2.9	Alte utilități	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutieră	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	20150.00	4231.50	24381.50
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	650.00	136.50	786.50
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	19500.00	4095.00	23595.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	6400.00	1344.00	7744.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4400.00	924.00	5324.00
3.8.1.1	- pe perioada de execuție a lucrărilor	2200.00	462.00	2662.00
3.8.1.2	- pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2200.00	462.00	2662.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	2000.00	420.00	2420.00
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform nr. HG 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		26550.00	5575.50	32125.50
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	434205.00	91183.05	525388.05

4.1.1	Parcari	295425.00	62039.25	357464.25
4.1.2	Carport	126780.00	26623.80	153403.80
4.1.3	Poarta auto+imprejmuire partiala	12000.00	2520.00	14520.00
4.1.4		0.00	0.00	0.00
4.1.5		0.00	0.00	0.00
4.1.6		0.00	0.00	0.00
4.1.7		0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente 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		434205.00	91183.05	525388.05
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	16282.69	3419.36	19702.05
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	13026.15	2735.49	15761.64
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	3256.54	683.87	3940.41
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	4985.54	0.00	4985.54
5.2.1	Comisionale și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	2266.16	0.00	2266.16
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	453.23	0.00	453.23
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2266.16	0.00	2266.16
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	2333.78	490.09	2823.87
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		23602.01	3909.46	27511.46
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.0000	0.0000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.0000	0.0000
Total capitol 6		0.0000	0.0000	0.0000
Capitolul 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				

7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	119945.29	25188.51	145133.8 0
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
Total capitol 7		119945.29	25188.51	145133.8 0
TOTAL GENERAL		610302.29	128163.48	738465.7 7
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		453231.15	95178.54	548409.6 9

VARIANTA 2 De realizare a investiției

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA (lei)	TVA (lei)	Valoare cu TVA (lei)
1	2	3	4	5
Capitolul 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	6000.00	1260.00	7260.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protejarea utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		6000.00	1260.00	7260.00
Capitolul 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Alimentare cu apă	0.00	0.00	0.00
2.2	Canalizare	0.00	0.00	0.00
2.3	Alimentare cu gaze naturale	0.00	0.00	0.00
2.4	Agent termic	0.00	0.00	0.00
2.5	Energie electrică	0.00	0.00	0.00
2.6	Telecomunicații	0.00	0.00	0.00
2.7	Drumuri de acces	0.00	0.00	0.00
2.8	Căi ferate industriale	0.00	0.00	0.00
2.9	Alte utilități	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
Capitolul 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de	0.00	0.00	0.00

	avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranța rutieră	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	20150.00	4231.50	24381.50
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	0.00	0.00	0.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	650.00	136.50	786.50
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	19500.00	4095.00	23595.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	6400.00	1344.00	7744.00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	4400.00	924.00	5324.00
3.8.1.1	- pe perioada de execuție a lucrărilor	2200.00	462.00	2662.00
3.8.1.2	- pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2200.00	462.00	2662.00
3.8.2	Dirigenție de șantier	2000.00	420.00	2420.00
3,8,3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform nr. HG 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		26550.00	5575.50	32125.50
Capitolul 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	243840.00	51206.40	295046.40
4.1.1	Parcari	175450.00	36844.50	212294.50
4.1.2	Carport	63390.00	13311.90	76701.90
4.1.3	Poarta auto+împrejmuire parțială	5000.00	1050.00	6050.00
4.1.4		0.00	0.00	0.00
4.1.5		0.00	0.00	0.00
4.1.6		0.00	0.00	0.00
4.1.7		0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente 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		243840.00	51206.40	295046.40
Capitolul 5 - Alte cheltuieli				

5.1	Organizare de șantier	9144.00	1920.24	11064.24
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	7315.20	1536.19	8851.39
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	1828.80	384.05	2212.85
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	2828.71	0.00	2828.71
5.2.1	Comisionale și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	1285.78	0.00	1285.78
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	257.16	0.00	257.16
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	1285.78	0.00	1285.78
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1381.95	290.21	1672.16
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		13354.66	2210.45	15565.11
Capitolul 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0	0.0000	0.0000
6.2	Probe tehnologice și teste	0	0.0000	0.0000
Total capitol 6		0.0000	0.0000	0.0000
Capitolul 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	70926.30	14894.52	85820.82
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
Total capitol 7		70926.30	14894.52	85820.82
TOTAL GENERAL		360670.96	75740.90	435817.83
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		257155.20	54002.59	311157.79

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

Cheltuielile anuale de operare ale investiției sunt preconizate a se încadra în următoarele categorii: costuri materiale ,cheltuieli cu intretinerea si reparatii capitale si alte cheltuieli operaționale. Acestea sunt calculate și preconizate în cadrul analizei financiare.

Cheltuielile cu personalul sunt reprezentate de quantumul cheltuielilor salariale cu personalul angajat pentru operarea infrastructurii.

Cheltuielile de intretinere si reparatii capitale sunt reprezentate de costuri anuale de întreținere și operare a infrastructurii

Aceste cheltuieli se regăsesc calculate în cadrul Analizei Financiare.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

studiu topografic;

Oricare din cele două variante nominalizate se vor implementa pe amplasamentul studiat. Pentru acesta a fost elaborat un studiu topografic și este anexat prezentei documentații. Nu mai sunt necesare studii topografice suplimentare dacă se păstrează amplasamentul propus pentru realizarea investiției.

studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;

Oricare din cele două variante nominalizate se vor implementa pe amplasamentul studiat. Pentru acesta a fost elaborat un studiu geotehnic și este anexat prezentei documentații. Nu mai sunt necesare studii geotehnice suplimentare dacă se păstrează amplasamentul propus pentru realizarea investiției.

studiu hidrologic, hidrogeologic;

Pentru tipul de investiție propus nu este necesar a fi elaborat un studiu hidrologic sau hidrogeologic.

studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Pentru tipul de investiție propus nu este necesară elaborarea unui studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice.

studiu de trafic și studiu de circulație;

Pentru preîntâmpinarea evenimentelor rutiere legate atât de derularea lucrărilor prevăzute în prezentul proiect, cât și de exploatarea obiectivului (fluxul de circulație în/din incinta), sunt necesare măsuri stricte de circulație.

Pentru lucrările de realizare a accesului se vor lua măsuri de folosire a semnalizării rutiere conform Normelor Metodologice/oct. 2000 privind condițiile de instituire temporară a restricțiilor, în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau protejarea drumului.

Semnalizarea rutieră prevăzută în prezentul proiect privind accesul în/din drumul național va ține seama și va fi corelată și cu mențiunile din avizul Serviciului Circulație al Poliției.

În profil transversal drumul național are o formă de tip acoperis, cu pante de 2.5%, cu o lățime de 3.30 m pentru fiecare bandă de circulație, din beton de ciment rutier, acostamente din balast cu o lățime de 1.00 m pe ambele părți. În dreptul proprietății, drumul are două benzi de circulație, câte una pentru fiecare sens.

Structura rutieră pentru realizarea pasajului de acces la obiectiv, în zona adiacentă drumului național este o structură rutieră flexibilă cu următoarea compunere:

- 22 cm îmbracaminte din beton de ciment rutier BcR4.5;
- 3 cm strat nisip sub dala de beton;
- 35 cm fundație din balast cilindrat;
- 10 cm nisip.

În interiorul proprietății se vor crea drumuri cu următoarea structură rutieră:

- 15 cm beton de ciment clasa C25/30;
- Plasa sudată tip Buzău;
- 20 cm strat suport balast

Accesul se va amenaja cu structura rutiera echivalenta cu cea a drumului national, creandu-se un racord cu raze de 6.00 m, stanga-dreapta, conform planului de situatie.

Apele pluviale de pe partea carosabila a drumului national se vor scurge natural, in directia stanga/dreapta a drumului national, cu o panta de 2.5%, conform profilului transversal anexat.

Pentru asigurarea continuitatii scurgerii apelor in lungul drumului national, pe acces se va realiza un podet tubular Ø400, cu lungimea de 10.50 m.

Apele pluviale de pe acces si din interiorul proprietatii se vor scurge natural spre spatiile verzi, avand pante in interiorul proprietatii, conform planului anexat.

raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;

Nu este cazul.

studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;

Nu este cazul.

studiu privind valoarea resursei culturale;

Nu este cazul.

studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Pentru ambele variante derularea activităților este similară.

NR	DENUMIRE ACTIVITATE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului																																					
1.1	Obținerea terenului																																				
1.2	Amenajarea terenului																																				
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială																																				
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților																																				
Total capitol 1																																					
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții																																					
Total capitol 2																																					
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică																																					
3.1	Studii																																				
	3.1.1. Studii de teren																																				
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului																																				
	3.1.3. Alte studii specifice																																				
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații																																				
3.3	Expertizare tehnică																																				
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor																																				
3.5	Proiectare																																				
	3.5.1. Temă de proiectare																																				
	3.5.2. Studiu de fezabilitate																																				
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general																																				
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor																																				
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție																																				
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție																																				
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție																																				
3.7	Consultanță																																				
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții																																				
	3.7.2. Auditul financiar																																				
3.8	Asistență tehnică																																				
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului																																				
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor																																				
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții																																				
	3.8.2. Dirigenție de șantier																																				
Total capitol 3																																					
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază																																					
4.1	Construcții și instalații																																				
	Construcții și instalații																																				
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale																																				
	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale																																				
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj																																				
	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj																																				
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport																																				
4.5	Dotări																																				
4.6	Active necorporale																																				
Total capitol 4																																					
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli																																					
5.1	Organizare de șantier																																				
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier																																				
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului																																				
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului																																				
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare																																				
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții																																				
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții																																				
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC																																				
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare																																				
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute																																				
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate																																				
Total capitol 5																																					
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste																																					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare																																				
6.2	Probe tehnologice și teste																																				
Total capitol 6																																					
TOTAL GENERAL																																					
din care: C + M																																					

4) Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Analiza Cost-Beneficiu (ACB) – metodă cantitativă de estimare a dezirabilității unui proiect sau a unei politici guvernamentale pe baza calculului raportului dintre costurile și beneficiile viitoare.

Cadrul de analiza

- HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Programul de finanțare:

Investitia va fi finanțata din surse bugetare proprii.

Cadrul general de dezvoltare și prioritizare a politicilor de sănătate este asigurat de Strategia Națională de Sănătate document strategic de referință, elaborat de către Ministerul Sănătății, prin intermediul căruia sunt identificate direcțiile de dezvoltare pe care România trebuie să le urmeze, în vederea asigurării accesului echitabil la servicii de sănătate de calitate, cât mai apropiate de nevoile individului și comunității.

Existența unei Strategii Naționale de sănătate și a Planurilor regionale de servicii de sănătate a dus la crearea premiselor de stimularea eficientizării sistemului de sănătate prin schimbarea paradigmei în modul de furnizare a asistenței medicale în general și a celei spitalicești, în special. În prezent, asistența medicală spitalicească în România se bazează în principal pe îngrijirea spitalicească acută, care este cea mai scumpă, și care este în mare măsură evitabilă prin îmbunătățirea prevenției și a îngrijirilor nespitalicești. O trecere de la îngrijirea spitalicească acută la tratarea majorității pacienților în regim ambulatoriu (îngrijire de zi în ambulatoriu, precum și centre de diagnostic și tratament) este una dintre principalele măsuri definite în Strategia națională de sănătate și este în conformitate cu Recomandările Specifice de Țară referitoare la constituirea unei asistențe medicale durabile și rentabile.

Analizele funcționale extinse, realizate atât la nivel instituțional, cât și la nivel legislativ, relevă că obiectivele generale ale Strategiei, ce converg finalmente în direcția îmbunătățirii eficienței și sustenabilității sistemului de sănătate, nu pot fi realizate fără implicarea și acțiunea responsabilă a tuturor actorilor instituționali, respectiv fără o cât mai eficientă utilizare a tuturor resurselor disponibile în sănătate.

Una dintre sursele de finanțare a priorităților identificate prin Strategia Națională de Sănătate este “Programul național de construcții de interes public sau social” – Subprogramul “Unitati sanitare din mediul urban”, gestionat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice.

Perioada de referință

Perioada de referință pentru analiza financiară este de 15 ani.

Această perioadă este împărțită în trei etape:

Etapă de pre-implementare a proiectului - cu durata de 5 luni

Etapă de implementare a proiectului - cu durata de 30 luni, din care 24 luni perioada de executie.

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

Din lista categoriilor generale de riscuri care pot afecta investiția se pot defini două categorii în funcție de probabilitate.

Riscuri cu probabilitate foarte redusă - excepțională

- riscuri tehnogene, antropice:
accidente industriale chimice și biologice; incendii de mari proporții; avariarea gravă a utilităților publice;

- avarii la construcții hidrotehnice de apărare;

- riscuri sociale:

- epidemii cataclismice; epizootii; zoonoze;

- riscuri naturale:

- cutremure și erupții vulcanice; avalanșe;

- ecologice și schimbări climatice:

- alunecări de teren; tornade;

Riscuri cu probabilitate normală

- riscuri tehnogene, antropice:

accidente majore pe căile de comunicații; prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări de infrastructură de importanță locală;

- riscuri naturale:

- îngheț;

- ecologice și schimbări

- climatice: furtuni;

- secetă; inundații;

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

Nu este cazul

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Prin înființarea investiției se preconizează crearea unei infrastructuri care va oferi locuri de muncă pentru bărbați și femei din toate categoriile sociale.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Lucrările propuse se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru realizarea investiției în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnic – productiv:

- șef de șantier	1
- șefi punct lucru	1
- responsabil tehnic cu execuția	1
- responsabil AQ	1
- responsabil CQ	1
- topograf	1
- responsabil tehnic producție SSM și PSI	1
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje	5
- muncitori necalificați	5
Total personal de execuție	17

Număr de locuri de muncă create în faza de operare

Conform organigramei interne.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Proiectul respectă legislația națională în domeniul protecției mediului.

Atât pe parcursul proiectării, cât și pe parcursul implementării proiectului și operării investiției, solicitantul va respecta condiții care prevăd protejarea mediului înconjurător.

Amenajarea spațiului verde aferent.

Creșterea calității serviciilor prestate.

Colectarea și separarea deșeurilor pe categorii sunt primele etape în gestionarea deșeurilor. Deșeurile asimilabile celor menajere sunt preluate de societatea de salubritate.

Va contribui la dezvoltarea durabilă a comunității prin următoarele beneficii de mediu:

O scurtă descriere a impactului potențial cu luarea în considerare a următorilor factori:

impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Impactul asupra	Descriere impact	Tip de impact				Termen impact			Categorie impact	
		direct	indirect	secundar	cumulativ	scurt	Mediu	Lung	permanent	temporar
populației	Implementarea transportului în comun electric conduce la scăderea utilizării auto personal									
sănătăți umane	Se preconizează faptul că investiția nu influențează evoluția sănătății umane									
faunei și florei	Inexistent									

solului	Eventuale defecțiuni ale mijloacelor de transport pot cauza scurgeri de uleiuri sintetice									
folosințelor	Inexistent									
bunurilor materiale	Inexistent									
calității și regimului cantitativ al apei	Eventuale defecțiuni ale mijloacelor de transport pot cauza scurgeri de uleiuri sintetice									
calității aerului	Prin activitățile atelierelor, accidental pot apărea degajări de noxe din sudură sau arderi accidentale, dar pe termen lung asigurarea mentenanței sistemelor de eșapare noxe ale mijloacelor de transport efectuată în cadrul depoului contribuie la creșterea calității aerului									

climei	Reducerea emisiilor de carbon prin utilizarea unor mijloace de transport depanate periodic în depou contribuie la reducerea gazelor cu efect de seră și a încălzirii globale.									
zgomotului și vibrațiilor	Lucrările specifice pot genera zgomote și vibrații dar acestea sunt izolate local în perimetrul incintei, vecinătățile fiind situate la peste 25m.									
peisajului și mediului vizual	Impact pozitiv prin conversia unui teren neplantat și eliminarea unor construcții parazitare									
patrimoniului istoric și cultural	Inexistent									

asupra interacțiunilor	Prin corelarea categoriilor de impact se estimează că impactul global este unul pozitiv.									
Legenda: tipuri de impact										
Pozitiv										
Neutru										
Potențial negativ (apare în cazuri accidentale)										
Negativ										
Inexistent										

extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)
Se estimează faptul că impactul cu potențial negativ se va extinde în aria a 200 m de la amplasament.

magnitudinea și complexitatea impactului
Magnitudinea și complexitatea se estimează a fi redusă.
probabilitatea impactului

În funcție de tipul de impact se poate aprecia că probabilitatea impactului negativ este redusă iar probabilitatea impactului pozitiv este mare.

durata, frecvența și reversibilitatea impactului

În general se apreciază că impactul negativ este de scurtă durată iar cel pozitiv este pe termen lung.

măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
Se vor adapta soluții de diminuare și prevenire.

natura transfrontieră a impactului.

Nici unul din criteriile de impact analizate să manifeste influențe de natură transfrontieră.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

1. Protecția calității apelor:

sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

In faza de exploatare

Nu sunt preconizate surse de poluare pentru ape de suprafață.

Apele uzate pluviale de pe platformele betonate, posibil a fi infestate cu hidrocarburi vor fi trecute printr-un separator de nămol și hidrocarburi.

In faza de executie

Pentru executia investitiei se va folosi apa din retea zonala prin bransament local, iar apa rezultata va fi evacuata in retea de canalizare.

Din procesul de construire nu vor rezulta substante care sa modifice calitatea apei, astfel ca se estimeaza un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apa.

stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.

instalație separare hidrocarburi platforme exterioare: Separatorul de hidrocarburi si uleiuri minerale - denisipatorul este destinat special pentru tratarea apei incarcate de hidrocarburi

Produsul este dotat cu deflector hidraulic pentru a amorsa fluxurile violente, prima camera decanteaza nisipuri si inertii daunatori proceselor urmatoare, in special filtrului de coalescenta, care amelioraza procesul de flotare, impartind uleiul in mici particule. La sfarsitul procesului, la suprafata se aduna substante poluante, pana la evacuare prin vidanija. Aceasta pelicula este protejata de un dispozitiv de inchidere automata de indata ce camera uleiului este plina. Poate fi dotat cu panou de control electronic pentru a fi conectat la PC. Toate modelele sunt prevazute cu iesire biogaz. Toate aceste modele pot fi furnizate cu / fara obturator automat (Dispozitiv de inchidere automata camera de ulei) cu / fara By-pass 2 camere (nisip / ulei) si filtru colector nisip, eficienta : 5mg/l. Aceste produse sunt testate pentru trafic rutier clasa A, max 1.5t, in conditii de ingropare max. 700 mm, sau 1500 mm cu radier de beton. Norme de referinta - RO: NTPA001/02 - UE: EN 858-1/2002, EN 1825, DIN 4040, DIN 1999-2 si DIN 1999-6.

Capacitatea echipamentului:

Capacitate

epurare 9,6 l/s

Volum total 5600l

2. Protecția aerului:

sursele de poluanți pentru aer, poluanți;

In faza de exploatare

Surse externe – autoturisme în mișcare, naturale, ateliere.

In faza de execuție

In aceasta faza sunt generate in aer urmatoarele emisii de poluanti:

- pulberi din activitatea de manipulare a materialelor de constructie, si din tranzitarea zonei de santier,
- gaze de ardere provenite din procese de combustie.

Sistemul de constructie fiind simplu (structuri cu cadre din cadre metalice, lemn, oțel), nivelul estimat al emisiilor din sursa dirijata se incadreaza in V.L.E. impuse prin legislatia de mediu in vigoare. O mare parte din materiale vor fi prefabricate si montate local, rezultand ca sursele de emisie nederijata ce pot aparea in timpul punerii in opera sa fie foarte mici si prin urmare, nu produc impact semnificativ asupra factorului de mediu aer.

instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

Nu este cazul

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

sursele de zgomot și de vibrații;

Lucrările de construcții presupun activități generatoare de zgomot și vibrații. Echipamentele uzual utilizate generează următoarele valori medii:

Nivel zgomot în sarcină: 84

dB(A) Nivel vibrații:

3.19 m/s²

Valorile maxime sunt atinse de sculele de polizare, în baza prospectelor existente pe piață acestea putând atinge valori de

Nivel zgomot în sarcină:

108 dB(A) Nivel vibrații:

8.48 m/s

Depășiri ale nivelului de vibrații, peste 10,2 m/s se înregistrează la utilizarea podurilor rulante.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

sursele de radiații;

amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul

5. Protecția solului și a subsolului:

sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice;

În faza de exploatare

Nu sunt preconizate surse de poluare pentru subsol și ape freatice.

Apele uzate pluviale de pe platformele betonate, posibil a fi infestate cu hidrocarburi vor fi trecute printr-un separator de nămol și hidrocarburi.

În faza de execuție

Pentru execuția investiției se va folosi apa din rețeaua zonala prin bransament local, iar apa rezultată va fi evacuată în rețeaua de canalizare.

Din procesul de construire nu vor rezulta substanțe care să modifice calitatea subsolului și a apelor freatice, astfel ca se estimează un impact nesemnificativ asupra factorului de mediu apă.

lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Analizând lucrările propuse acestea nu vor afecta ecosistemele și arealele sensibile învecinate

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Lucrările se vor executa în mediul urban zona cu destinație industrială.

lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu este cazul.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

tipurile și cantitățile de deșuri de orice natură rezultate;

Deșeurile rezultate din demolare/demontare locală parțială dar și ca rest în execuție se încadrează în următoarele categorii:

17 01 07 amestecuri de beton, caramizi, tigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06,

17 02 01 lemn, 17 02 02 sticla, 17 02 03 materiale plastic, 17 04 04 zinc, 17 04 05 fier și oțel, 17 05 04 pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03, altele decât cele specificate la 17 06 01 și 17 06 03,

Deșeuri din excavări teren, moloz, umpluturi eterogene, resturi vegetale: 100 Tone. Deșeuri rezultate ca rest în execuție: 3 tone

Deșeuri menajere în exploatare: 2 tone/an

modul de gospodărire a deșeurilor.

programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Utilizarea de tehnologii care să conducă la consum cât mai mic de materii prime și de energie; Colectarea selectivă a deșeurilor menajere și a deșeurilor de ambalaje, în vederea valorificării, Valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri;

Amenajarea zonelor de depozitare a tuturor deșeurilor rezultate din activitatea specific pe categorii

planul de gestionare a deșeurilor

gestionarea deșeurilor produse în perioada executării lucrărilor și în cea de funcționare, cu respectarea Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, a H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor ;

Gestiunea deșeurilor se va realiza în concordanță cu prevederile Planului Național de Gestionare a Deșeurilor și a Planului Național de Prevenire a Generării Deșeurilor.

Plan de acțiune:

Reciclare: deșeurile rezultate din activitățile de construcție/demolare se vor recicla în proporție de minim 50%.

Reciclarea a minimum 55% din greutatea totală a materialelor de ambalaj conținute în deșeurile de ambalaje, cu realizarea valorilor minime pentru reciclarea fiecărui tip de material conținut în deșeurile de ambalaje: x 60% din greutate pentru sticlă; x 60% din greutate pentru hârtie/carton; x 50% din greutate pentru metal; x 15% din greutate pentru lemn; x 22,5% din greutate pentru plastic, considerându-se numai materialul reciclat sub formă de plastic

Colectare: Colectarea deșeurilor se face în sistem cu 8 pubele (4 de 1100 L și 4 de 240 l), de diferite culori, în conformitate cu legea 211/2011 privind regimul deșeurilor după cum urmează: pubela de culoare galbenă este destinată colectării de metal și plastic (folii, PEID, PET, PVC și alte materiale plastice, dar și metale feroase și neferoase),

pubela de culoare albastră este destinată colectării de hârtie și carton (hârtie tipărită, hârtie în amestec),

pubela de culoare verde este destinată colectării de sticlă (sticlă colorată și sticlă albă),

pubela este de culoare gri destinată colectării pentru fracția mixtă (biodeșeuri și deșeurile menajere), pubela de culoare neagră este destinată colectării de deșeuri biodegradabile din gospodăriile proprii

(resturi de legume și fructe, iarbă, flori și frunze uscate).

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice

periculoase: substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu s-au identificat substanțe din categoriile substanțe și preparate inflamabile și foarte inflamabile, substanțe și preparate toxice, corozive, iritante, sensibilizante.

modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Nu este cazul

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.;

Lucrarea se va desfășura în mediul urban construit unde funcțiunea dominantă a zonei este constituită de activități cu profil similar.

lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

Nu este cazul.

Gospodărirea deșeurilor generate pe

amplasament: tipurile și cantitățile de deșeuri de orice natură rezultate;

Deșeuri din demolări, moloz, resturi construcții: 500 kg

Deșeuri rezultate ca rest în execuție: 300 kg t

modul de gospodărire a deșeurilor.

Faza de execuție: contract firmă specializată

Faza de operare: punct gospodăresc pubele colectare separată pe categorii de deșeuri existent.

Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Nu există.

modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

Deversări accidentale, scurgeri produse petroliere (motorină, benzină, uleiuri, etc.) provenite de la autoturismele parcate se vor colecta în filtru de hidrocarburi.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu;

Nu se propun echipamente pentru monitorizarea parametrilor de mediu.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Conform datelor statistice populația județului Argeș atinge în 2025 cifra de 569.932 locuitori din care aproximativ 48 % de sex masculin și 52% de sex feminin. Conform clasificării spitalul este de categoria V- nivel de competența limitat- servicii medicale într-o singură

specialitate (psihiatrie). Sistemul de sănătate din România, dezvoltat dealungul timpului pe baza contextului politic, social, economic și cultural specific, urmărește aceleași principii caracteristice majorității sistemelor de sănătate cunoscute la nivel mondial, respectiv, asigurarea accesului universal și echitabil la serviciile de sănătate, libertatea de alegere pentru consumatori și furnizori de servicii și utilizarea eficientă a resurselor disponibile.

Reglementarea, coordonarea și supravegherea întregului sistem de sănătate sunt asigurate, la nivel central, de către Ministerul Sănătății (MS), responsabil și de asigurarea cooperării cu alte sectoare de activitate cu impact asupra sănătății populației.

Pe parcursul anilor 2016-2025 se atestă o creștere continuă a cererii pentru serviciile medicale specializate care includ spitalizare.

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

Conform Ghidului DG Regio privind elaborarea analizelor cost-beneficiu, aceasta are următoarea structura minimala:

1. Descrierea contextului;
2. Definirea obiectivelor;
3. Identificarea investiției;
4. Fezabilitatea tehnica si sustenabilitatea de mediu;
5. Analiza financiara;
6. Analiza economica;
7. Analiza de risc.

Analiza cost-beneficiu pentru investitia de fata va urmari acest continut-cadru.

De asemenea, au fost urmate recomandările privind realizarea analizei cost-beneficiu în cadrul HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

Prin perioada de referinta se intelege numarul maxim de ani pentru care se fac prognoze in cadrul analizei economico-financiare. Prognozele privind evolutiile viitoare ale proiectului trebuie sa fie formulate pentru o perioada corespunzatoare in raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referinta poate avea un efect extrem de important asupra indicatorilor financiari si economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referinta afecteaza calcularea indicatorilor principali ai analizei cost-beneficiu si poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinantare. Pentru majoritatea proiectelor de infrastructura, perioada de referinta este de cel putin 20 de ani, iar pentru investitiile productive este de aproximativ 10 ani.

Conform Ghidului DG Regio privind metodologia de lucru pentru Analiza cost-beneficiu, orizonturile de timp de referinta, formulate in conformitate cu profilul fiecarui sector in parte, sunt prezentate in continuare.

Calendarul de analiza a proiectelor de infrastructura

Sector	Orizont de timp (ani)
Cai ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi si aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apa	30
Managementul deseurilor	25-30
Energie	15-25
Broadband	15-20

Sector	Orizont de timp (ani)
Cercetare si inovare	15-25
Infrastructura de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Sursa: Anexa I la Regulamentul (EU) Nr. 480/2014

Avand in vedere specificul investitiei, analiza cost-beneficiu va fi realizata pe o perioada de 15 ani.

Calendarul de implementare a Proiectului

Durata de analiza in cadrul analizei cost-beneficiu, conform celor redate anterior, este de 15 de ani, din care 36 de luni reprezinta perioada de implementare a investitiei.

Astfel, Calendarul de Implementare a investitiei este:

- Anii 2025-2027 investitie
- Intervalul 2028-2039 operare

Anul 2025 este anul de referinta in elaborarea analizei cost-beneficiu, respectiv anul de actualizare a fluxurilor de numerar precum si anul de baza pentru exprimarea costurilor.

Metodologie

Analiza cost beneficiu este principalul instrument de estimare și evaluare economică a proiectelor.

Această analiză are drept scop să stabilească:

- măsura în care proiectul contribuie la politica de dezvoltare a sectorului social în România și în mod special la atingerea obiectivelor programului în cadrul căreia se solicită finanțare;
- fundamentarea calculului necesarului de finanțare din fonduri publice;
- măsura în care proiectul contribuie la bunăstarea economică a regiunii, evaluata prin calculul indicatorilor de rentabilitate socio-economica ai proiectului.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în conformitate cu:

- Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects”, decembrie 2014 – Comisia Europeană

Analiza cost-beneficiu se va baza pe principiul comparației costurilor alternativelor de proiect propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) – care cuantifică diferența dintre veniturile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a „aduce” o valoare viitoare la momentul de baza a evaluării costurilor.

Analiza cost-beneficiu va fi realizata in preturi fixe, pentru anul de baza al analizei 2025, echivalent cu anul de baza al actualizarii costurilor. Prin urmare, toate costurile vor fi exprimate in preturi constante 2025.

Investitia de capital

Fondurile necesare realizarii investitiei vor fi obtinute prin accesarea unei finantari publice.

Valoarea investitiei totale de capital, in scenariul tehnic recomandat (Scenariul 2) este de

289 744.66 lei (total general, fara TVA).

Perioada de realizarea este de 36 luni. Cele 36 de luni calendaristice corespund intervalului 2026-2028 (anii 1-3 de analiză).

Calculul valorii reziduale a costului de capital

In ceea ce priveste valoarea absoluta a valorii reziduale, se va urma metoda amortizarii liniare, care tine cont de durata normale de functionare a activelor care compun investitia de baza. Valoarea reziduala reprezinta valoarea ramasa a activelor, valoarea corespondenta ultimul an de analiza a proiectului, respectiv anul de analiza 15.

În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție

de durata de viață a fiecărei componente, iar valoarea reziduală a fost estimată la 50% din valoarea costului total de investiție.

Ipoteze în evaluarea scenariilor

Orizontul de previziune a costurilor și veniturilor generate de implementarea Proiectului, prezumat la evaluarea rentabilității financiare și economice, este de 15 ani, din care anii de analiză 1-3 (notați convențional cu anii 0-2) reprezintă perioada de implementare a proiectului.

La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat varianta folosirii preturilor fixe, fără a se aplica un scenariu de evoluție pentru rata inflației la moneda de referință, și anume Lei. Rata de actualizare folosită în estimarea rentabilității Proiectului a fost de 5%.

În vederea actualizării la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calculării indicatorilor specifici (VPN, RIR, etc) se estimează această rată la nivelul costului de oportunitate a capitalului investiție pe termen lung. Având în vedere că acest capital este direcționat către un proiect de investiție cu impact major asupra comunității locale și adresează un serviciu de utilitate publică nivelul de referință este recomandat la nivelul de 5%. Acest procent a fost identificat ca fiind încadrat într-un interval rezonabil la nivelul unor esantioane reprezentative de proiecte similare în spațiul european și implementate cu succes din surse publice.

Proiectul nu este generator de venituri nete, conform definițiilor incluse la Art 61 (1) și (7)(b) din Regulamentul (UE) NR. 1303/2013 și în Ordinul MADR nr. 2112/2015, Art 6 (24) și (25):

„24. proiecte generatoare de venituri nete - acele proiecte de realizare a unor investiții/activități care ulterior finalizării lor generează venituri nete;

25. venituri nete - intrările de numerar plătite direct de utilizatori beneficiarilor schemei pentru bunurile sau serviciile din cadrul operațiunii, cum ar fi taxele suportate direct de utilizatori pentru utilizarea infrastructurii, vânzarea sau închirierea de terenuri sau clădiri ori plățile pentru servicii, minus eventualele costuri de funcționare și de înlocuire a echipamentelor cu durată scurtă de viață, suportate pe parcursul perioadei corespunzătoare; economiile la costurile de funcționare generate de operațiunea în cauză se tratează drept venituri nete, cu excepția cazului în care sunt compensate de o reducere egală a subvențiilor de funcționare”

Evoluția prezumată a veniturilor și a costurilor de operare și întreținere

Costurile pentru întreținerea și operarea obiectivului investiției includ categorii de costuri specifice exploatării obiectivelor de investiții din domeniu.

Aceste categorii de costuri de operare sunt estimate în cele două variante:

- varianta fără proiect (situația existentă);
- varianta cu proiect (varianta rezultată ca urmare a implementării investiției propuse în proiectul de față).

Conform regulilor de elaborare a analizei financiare, în această vor fi luate în calcul numai valorile incrementale ale costurilor de operare, respectiv diferența dintre varianta cu proiect și varianta fără proiect.

Astfel, după estimările în cele 2 variante, vor fi prezentate și estimările în varianta incrementală, care vor reprezenta date de intrare pentru analiza financiară.

În ambele variante, previziunile de costuri se vor face pentru o perioadă de referință de 15 de ani de analiză, care include perioada de derulare a executiei lucrărilor proiectate (36 luni).

Profitabilitatea financiară a investiției

Modelul de analiză financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat și incremental generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investitoriale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză, precum și a veniturilor financiare generate.

Indicatorii utilizați pentru analiză financiară sunt:

- Valoarea Netă Actualizată Financiară a proiectului;
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară a proiectului;
- Raportul Beneficiu - Cost; și

- Fluxul de Numerar Cumulat.

Valoarea Netă Actualizată Financiară (VNAF) reprezintă valoarea care rezultă deducând valoarea actualizată a costurilor previzionate ale unei investiții din valoarea actualizată a beneficiilor previzionate.

Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF) reprezintă rata de actualizare la care un flux de costuri și beneficii exprimate în unități monetare are valoarea actualizată zero. Rata internă de rentabilitate este comparată cu rate de referință pentru a evalua performanța proiectului propus.

Raportul Beneficiu-Cost (R B/C) evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori subunitare, proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare (suplimentară).

Fluxul de numerar cumulat reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreg orizontul de timp analizat.

Calculule pentru profitabilitatea financiară a investiției totale sunt prezentate în tabelele următoare.

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate Financiare a Investiției Totale (lei, fara TVA, preturi constante 2025) – scenariul recomandat

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduală	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar net actualizat
2025		0	0	538.635	538.635	0	0	-538.635	-538.635
2026		0	0	4.847.718	4.847.718	0	0	-4.847.718	-4.661.267
2027		0	0	5.386.353	5.386.353	0	0	-5.386.353	-4.979.986
2028	1	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-254.745
2029	2	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-244.948
2030	3	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-235.526
2031	4	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-226.468
2032	5	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-217.757
2033	6	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-209.382
2034	7	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-201.329
2035	8	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-193.586
2036	9	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-186.140
2037	10	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-178.981
2038	11	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-172.097
2039	12	0	0	-5.099.799	0	-5.386.353	286.554	5.099.799	2.945.007

Rata Interna de Rentabilitate Financiară a Investiției Totale (RIRF/C) -9,13%

Valoarea Neta Actualizată Financiară a Investiției Totale (VANF/C) -9.555.840

Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C C) 0,00

În ambele scenarii evaluate RIRF/C se situează sub pragul de rentabilitate de 5%. Acest lucru arată că rentabilitatea financiară a capitalului investit este negativă; analiza financiară demonstrează necesitatea acordării finanțării publice, care să susțină obținerea unui cash-flow pozitiv al proiectului.

Conform metodologiei în vigoare privind fundamentarea proiectelor de investiții de acest tip, sunt îndeplinite condițiile pentru a susține necesitatea finanțării publice.

Pentru ca un proiect să necesite intervenție financiară din partea fondurilor publice, VANF a investiției trebuie să fie negativă, iar RIRF a investiției mai mică decât rata de actualizare (5%). Valorile calculate pentru indicatorii financiari ai acestei investiții se conformează acestor reguli, ceea ce înseamnă că proiectul are nevoie de finanțare publică pentru a putea fi implementat.

Durabilitatea financiară a proiectului

Analiza sustenabilității financiare a investiției evaluează gradul în care proiectul va fi durabil, din prisma fluxurilor financiare anuale, dar și cumulate, de-a lungul perioadei de analiză. Fluxurile de costuri corespund scenariului incremental „Fara Proiect” – „Cu Proiect”.

Durabilitatea financiară a capitalului investit (lei, cu TVA, preturi constante 2025) – scenariul recomandat

Anul de analiza	Anul de operare	Intrari	Venituri	Iesiri	Cost de constructie	Valoarea reziduală	Costuri de operare si intretinere	Flux de numerar net	Flux de numerar net actualizat
2025		0	0	538.635	538.635	0	0	-538.635	-538.635
2026		0	0	4.847.718	4.847.718	0	0	-4.847.718	-4.661.267
2027		0	0	5.386.353	5.386.353	0	0	-5.386.353	-4.979.986
2028	1	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-254.745
2029	2	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-244.948
2030	3	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-235.526
2031	4	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-226.468
2032	5	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-217.757
2033	6	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-209.382
2034	7	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-201.329
2035	8	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-193.586
2036	9	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-186.140
2037	10	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-178.981
2038	11	0	0	286.554	0	0	286.554	-286.554	-172.097
2039	12	0	0	-5.099.799	0	-5.386.353	286.554	5.099.799	2.945.007
Rata Interna de Rentabilitate Financiară a Investiției Totale (RIRF/C)							-9,13%		
Valoarea Neta Actualizată Financiară a Investiției Totale (VANF/C)							-9.555.840		
Raportul Beneficii / Cost al Capitalului (B/C C)							0,00		

Fluxul cumulat de numerar este pozitiv în fiecare din anii prognozați, în condițiile în care costurile de operare și întreținere vor fi acoperite prin alocări bugetare.

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Prin analiza economică se urmărește estimarea impactului și a contribuției proiectului la creșterea economică la nivel regional și național.

Aceasta este realizată din perspectiva întregii societăți (municipiu, regiune sau țară), nu numai punctul de vedere al proprietarului infrastructurii.

Analiza financiară este considerată drept punct de pornire pentru realizarea analizei socio-economice. În vederea determinării indicatorilor socio-economici trebuie realizate anumite ajustări pentru variabilele utilizate în cadrul analizei financiare.

Principiile și metodologiile care au stat la baza prezentei analize cost-beneficiu sunt în concordanță cu:

- „Guidance on the Methodology for carrying out Cost-Benefit Analysis”, elaborat de Comisia Europeană pentru perioadă de programare 2014-2020;
- Principalele recomandări privind analiza armonizată a proiectelor se referă la următoarele elemente:
- Elemente generale: tehnici de evaluare, transferul beneficiilor, tratarea impactului necuantificabil, actualizare și transfer de capital, criterii de decizie, perioada de analiză a proiectelor, evaluarea riscului viitor și a sensibilității, costul marginal al fondurilor publice, tratarea efectelor socio-economice indirecte;
- Costuri de mediu;
- Costurile și impactul indirect al investiției de capital (inclusiv costurile de capital pentru implementarea proiectului, costurile de întreținere, operare și administrare, valoarea reziduală).

Rata de actualizare pentru actualizarea costurilor și beneficiilor în timp este de 5%, în conformitate cu normele Europene așa cum sunt descrise în ‘Guide to cost-benefit analysis of investment projects’ editat de ‘Evaluation Unit - DG Regional Policy’, Comisia Europeană. Rata de actualizare de 5% este valabilă pentru „țările de coeziune”, România încadrându-se în această categorie.

Ipoteze de baza

Scopul principal al analizei economice este de a evalua dacă beneficiile proiectului depășesc costurile acestuia și dacă merită să fie promovat. Analiza este elaborată din perspectiva întregii societăți nu numai din punctul de vedere al beneficiarilor proiectului iar pentru a putea cuprinde întreaga varietate de efecte economice, analiza include elemente cu valoare monetară directă, precum costurile de construcții și întreținere și economiile din costurile de operare precum și elemente fără valoare de piață directă precum economia de timp și impactul de mediu.

Toate efectele ar trebui cuantificate financiar (adică primesc o valoare monetară) pentru a permite realizarea unei comparări consistente a costurilor și beneficiilor în cadrul proiectului și apoi sunt adunate pentru a determina beneficiile nete ale acestuia. Astfel, se poate determina dacă proiectul este dezirabil și merită să fie implementat. Cu toate acestea, este important de acceptat faptul că nu toate efectele proiectului pot fi cuantificate financiar, cu alte cuvinte nu tuturor efectele socio-economice li se pot atribui o valoare monetară.

Anul 2025 este luat ca baza fiind anul întocmirii analizei cost-beneficiu. Prin urmare, toate costurile și beneficiile sunt actualizate prin prisma preturilor reale din anul 2025.

Valoarea reziduală la sfârșitul perioadei de analiza a fost estimată la 50% din costul total de investiție, pentru orice element care va fi realizat ca parte a lucrărilor de investiții.

Ca indicator de performanță a lucrărilor proiectate s-au folosit Valoarea Actualizată Netă (beneficiile actualizate minus costurile actualizate) și Gradul de Rentabilitate (rata beneficiu/cost). Acesta din urmă exprimă beneficiile actualizate raportate la unitatea monetară de capital investit. În final, rezultatele sunt exprimate sub forma Ratei Interne de Rentabilitate: rata de scont pentru care Valoarea Netă Actualizată ar fi zero.

Rata Interna de Rentabilitate Economica

Calculul Ratei Interne de Rentabilitate a Proiectului (EIRR) se bazează pe ipotezele:

- Toate beneficiile și costurile incrementale sunt exprimate în prețuri reale 2025, în Lei;
- EIRR este calculată pentru o durată de 15 ani a Proiectului. Aceasta include perioada de construcție (anii 0-2), precum și perioada de exploatare, până în anul 15;
- Viabilitatea economică a Proiectului se evaluează prin compararea EIRR cu Costul Economic real de Oportunitate al Capitalului (EOCC). Valoarea EOCC utilizată în analiză este 5%. Prin urmare, Proiectul este considerat fezabil economic, dacă EIRR este mai mare sau egală cu 5%, condiție ce corespunde cu obținerea unui raport beneficii/costuri supraunitar.

Eșalonarea Investiției

- Eșalonarea investiției s-a presupus a se derula pe o perioadă de trei ani, pentru anii de analiza 0-2, conform Calendarului Proiectului.

Beneficiile economice

Au fost considerate pentru analiza socio-economică, doar o parte din componentele monetare care au influență directă. Pentru determinarea acestor beneficii s-a aplicat același concept de analiza incrementală, respectiv se estimează beneficiile în cazul diferenței între cazul “cu proiect” și “fără proiect”.

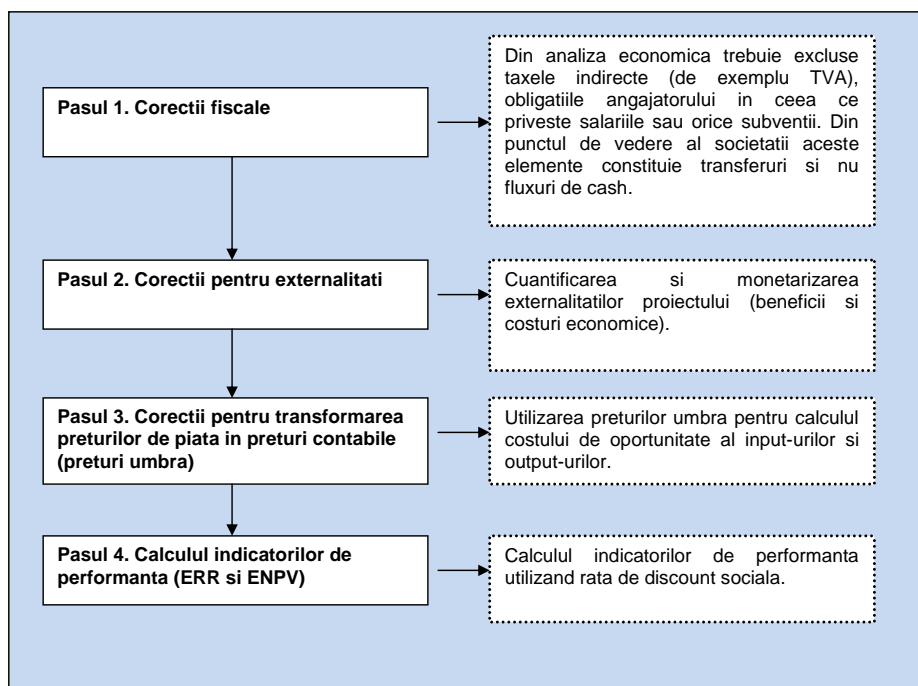
Efectele sociale (pozitive) ale implementării proiectului sunt multiple și se pot clasifica în două categorii:

În rezumat, etapele de realizare a analizei economice sunt:

1. Aplicarea corecțiilor fiscale;
2. Monetizarea impacturilor (calculul beneficiilor);
3. Transformarea preturilor de piață în preturi contabile (preturi umbră); și
4. Calculul indicatorilor cheie de performanță economică

Figura următoare sintetizează etapele de realizare a analizei economice.

Etapele de realizare a analizei economice



Corectiile fiscale si transformarea preturilor de piata in preturi contabile

Aplicarea corectiilor fiscale

Aplicarea corectiilor fiscale consta in deducerea cotei TVA de 19% din cadrul costurilor exprimate in valori financiare.

Transformarea preturilor de piata in preturi contabile

Pentru calculul factorilor de conversie din preturi de piata in preturi contabile se utilizează adesea o tehnică numită analiza semi-input-output (SIO)¹. Analiza SIO folosește tabele de intrări ieșiri cu date la nivel național, recensăminte naționale, sondaje cu privire la cheltuielile gospodăriilor și alte surse la nivel național, cum ar fi date cu privire la tarifele vamale, cotații și subvenții. Această analiză poate fi folosită și la calculul factorului de conversie standard.

Deși factorul de conversie standard se determină în mod normal prin calcularea factorilor de conversie corespunzători sectoarelor productive ale unei economii, se poate folosi și formula:

$$FCS = \frac{(M + X)}{(M + Tm - Sm) + (X - Tx + Sx)}$$

unde,

- FCS = factor de conversie standard;
- M = valoarea totală a importurilor în prețuri CIF la graniță;
- X = valoarea totală a exporturilor în prețuri FOB la graniță;
- Tm = valoarea taxelor vamale totale aferente importurilor;
- Sm = valoarea totală a subvențiilor pentru importuri;
- Tx = valoarea totală a taxelor la export;
- Sx = valoarea totală a subvențiilor pentru exporturi.

În calcularea **prețului contabil (umbră) al forței de muncă** se aplică următoarea formulă:

PCF = PPF x (1-u) x (1-t), unde:

- PCF = Prețul contabil al forței de muncă
- PPF = Prețul de piață al forței de muncă
- u = Rata regională a șomajului
- t = Rata plăților aferente asigurărilor sociale și alte taxe conexe

În tabelul de mai jos se prezintă factorii de conversie a prețurilor de piață în prețuri contabile, pe

¹ Sursa: Analiza cost-beneficiu - concepte și practică Anthony E. Boardman, David H. Greenberg, Aidan R. Vining, David L. Weimer, Editura ARC, Ediția a II-a, pagina 527.

categorii de costuri, pentru proiectele din România, așa cum au fost definiți în cadrul Ghidului Național pentru Analiza Cost – Beneficiu ACIS-Jaspers.

Factori de conversie de la preturi de piata in preturi contabile

Categorie de cost	Factor de conversie	Comentariu
Articole care se pot comercializa	1	
Articole care nu se pot comercializa	1	dacă nu se justifică altfel
Forța de muncă calificată	1	
Forța de muncă necalificată	SWRF	formula de calcul $(1-u) \times (1-t)$
Achiziția de teren	1	dacă nu se justifică altfel
Transferuri financiare	0	

Sursa: <http://www.metodologie.ro/Ghid%20ACB%20RO%20proiect.pdf>, pag. 16

Ghidul Comisiei Europene pentru elaborarea Analizelor Cost-Beneficiu pentru proiectele de infrastructura stabileste un factor de conversie de 0.6 de la valori financiare la valori economice pentru forta de munca necalificata. (pag. 132, cap. 4.1.4). De asemenea, Ghidul sugereaza si o compozitie a elementelor de cost pentru costul de intretinere si operare, respectiv pentru costul de constructie, dupa cum urmeaza:

- Costul de intretinere si operare: 40% forta de munca necalificata, 8% forta de munca calificata, 45% materiale si utilaje, 7% energie.
- Costul de constructie: 37% forta de munca necalificata, 7% forta de munca calificata, 46% materiale si utilaje, 10% energie.

In lipsa unor informatii specifice proiectului analizat (informatii detaliate cu privire la structura costurilor antreprenorului general precum si a companiilor de constructie ce vor fi implicate in activitatile de intretinere), se vor utiliza aceste date de intrare.

Avand in vedere acestea, factorii de conversie din preturi contabile in preturi umbra sunt:

- Pentru costul de **intretinere si operare**: $0,4 \times 0,6 + 0,6 \times 1 = \mathbf{0,84}$
- Pentru costul de **constructie**: $0,37 \times 0,6 + 0,63 \times 1 = \mathbf{0,85}$.

Evaluarea externalitatilor

S-au luat in considerare costurile si beneficiile neluate in considerare la analiza financiara dupa cum urmeaza:

Beneficii indirecte:

- *Economii din scaderea zilelor de asteptare pentru realizarea unor evaluari complexe*

Implementarea proiectului genereaza numeroase beneficii socio-economice. Astfel, s-a luat in considerare reducerea numarului de zile necesare pentru a pune un diagnostic si a prescrie un tratament corespunzator. Astfel, s-a preconizat ca aproximativ 10% in persoanele actuale ce sunt tratate in cadrul Spitalului sa nu mai caute alte institutii sanitare din localitate sau din alte orase pentru a face interventiile necesare.

- *Economii anuale din cresterea numarului de pacienti care isi vor creste calitatea vietii ca urmare a unei evaluari a starii de sanatate*

S-a considerat o crestere a calitatii vietii pacientilor care vor beneficia de dotari mai multe si mai performante.

- *Reducerea cazurilor de spitalizare ca urmare a dezvoltarii serviciilor CPU si Internare de zi*

S-a considerat reducerea cu aproximativ 3% a cazurilor de spitalizare datorita extinderii si definirii noilor departamente. Dotarea cu echipamente si dotari performante duc la un act medical superior si implicit la o reducere a cazurilor de spitalizare.

Beneficii economico-sociale necuantificabile:

- accesibilitatea persoanelor ce locuiesc in judetul Arges la beneficiile acestuia;

- reducerea stresului la nivelul populatiei;
- cresterea gradului de confort si incredere in sistemul medical;
- imbunatatirea calitatii vietii.

Beneficii negative (doar pentru perioada realizarii lucrarilor de constructie)

- cresterea moderata a poluarii, in timpul realizarii lucrarilor de constructii;
- Sporirea traficului rutier din zona.

Rezultatele analizei economico-sociale sunt prezentate in tabelul ce urmeaza. Indicatorii economici arata ca proiectul de investitii are o rentabilitate sociala ridicata, depasind rata de actualizare de 5%:

Calculul indicatorilor de rentabilitate economica (lei, preturi constante 2025) – scenariul

Anul de analiza	Anul de operare	Cost de constructie	Cost de Intretinere si Operare	Valoarea reziduala	Total costuri	Beneficii economice	Total Beneficii	Beneficii Nete neactualizate	Beneficii Nete actualizate
2025		384.739	0	0	384.739		0	-384.739	-384.739
2026		3.462.655	0	0	3.462.655		0	-3.462.655	-3.297.767
2027		3.847.395	0	0	3.847.395		0	-3.847.395	-3.489.701
2028	1	0	202.273	0	202.273	1.200.000	1.200.000	997.727	861.874
2029	2	0	202.273	0	202.273	1.230.000	1.230.000	1.027.727	845.513
2030	3	0	202.273	0	202.273	1.260.750	1.260.750	1.058.477	829.344
2031	4	0	202.273	0	202.273	1.292.269	1.292.269	1.089.995	813.371
2032	5	0	202.273	0	202.273	1.324.575	1.324.575	1.122.302	797.599
2033	6	0	202.273	0	202.273	1.357.690	1.357.690	1.155.416	782.031
2034	7	0	202.273	0	202.273	1.391.632	1.391.632	1.189.359	766.671
2035	8	0	202.273	0	202.273	1.426.423	1.426.423	1.224.150	751.522
2036	9	0	202.273	0	202.273	1.462.083	1.462.083	1.259.810	736.585
2037	10	0	202.273	0	202.273	1.498.636	1.498.636	1.296.362	721.863
2038	11	0	202.273	0	202.273	1.536.101	1.536.101	1.333.828	707.358
2039	12	0	202.273	0	202.273	1.574.504	1.574.504	1.372.231	693.070

Rata Interna de Rentabilitate Economica (EIRR) 9,22%

Valoarea Neta Actualizată Economica (ENPV) 2.134.594

Raportul Beneficii / Costuri (BCR) 1,24

recomandat

Indicatorii de eficienta economica in alternativa tehnica optima (Scenariul 2) sunt prezentati in tabelul urmator.

Rata rentabilitatii economice	%	9,22%
Venitul net actualizat economic	Lei	2.134.594
Raportul beneficii/costuri	%	1,24

Analiza economica are in vedere intrarile si iesirile economice ale proiectului. Raportul beneficiu/cost releva efectul benefic al proiectului asupra economiei locale superior costurilor economice si sociale pe care acesta le implica. Rata interna de rentabilitate economica este **superioara ratei de discountare de 5%** ceea ce reflecta rentabilitatea ridicata din punct de vedere economic a proiectului.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza riscului constă în studierea probabilității ca un proiect să obțină o performanță satisfăcătoare (sub forma ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete) ca și variabilitatea rezultatului în comparație cu cea mai bună estimare făcută.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscului se bazează pe :

- ca un prim pas, o analiză a sensibilității, care reprezintă impactul pe care schimbările presupuse ale variabilelor care determină costuri și beneficii le are asupra indicilor economici calculați (rata internă a rentabilității și valoarea actuala netă) ;

- un al doilea pas va fi studierea distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii așteptate a indicatorilor de performanță a proiectului.

Scopul analizei senzitivității este de a selecta « variabilele critice » ai parametrilor modelului, care este acela ale cărui variații, pozitive sau negative, comparate cu valoarea utilizată ca cea mai bună estimare în cazul de bază, au cel mai mare efect asupra ratei interne a rentabilității sau valorii actuale nete. Criteriile care vor fi adoptate pentru alegerea variabilelor critice diferă în funcție de proiectul specific și trebuie să fie corect evaluate caz cu caz.

Analiza de senzitivitate își propune să stabilească cât de sensibil va fi viitorul obiectiv la unele modificări ale variabilelor cheie, ce pot apărea în cursul exploatării sale viitoare și se concretizează în variații ale indicatorilor privind rentabilitatea financiară a proiectului – RIR (rata internă de rentabilitate) și VNA (venitul net actualizat).

Pentru prezentul proiect indicatorul RIR nu poate fi calculat, rămâne în discuție indicatorul VNAF (venitul net actualizat financiar).

Sustenabilitatea proiectului este dată de valoarea cumulată a fluxului de numerar de la un an la altul. Pentru scenariul de baza luat în considerare în Analiza financiară, proiectul își demonstrează sustenabilitatea

Astfel, pentru determinarea riscurilor privind rentabilitatea investiției s-au avut în vedere elementele determinante ale fluxului de numerar anual.

Rezultatele Analizei financiare se bazează pe o serie de ipoteze de modificare pentru fiecare variabilă. Valorile variabilelor utilizate în analiză pot suferi modificări și pot afecta situația preconizată. În acest sens, este necesar să se testeze senzitivitatea valorilor actualizate la modificări ale variabilelor cheie.

Ținând cont de cele expuse mai sus, obiectivul de investiții nu este sensibil la eventualele schimbări ce pot surveni pe piață.

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

Analiza de risc constă în studierea probabilității ca un proiect să dobândească o performanță satisfăcătoare în termenii ratei interne a rentabilității sau a valorii actuale nete, precum și studierea variabilității rezultatelor comparativ cu cea mai bună estimare anterioară.

Procedura recomandată pentru evaluarea riscurilor este ca în primul rând să se efectueze o analiza a senzitivității, adică a impactului pe care schimbările prevăzute în variabilele ce determină costurile și beneficiile îl pot avea asupra indicatorilor financiari și economici calculați, iar în al doilea rând studiul distribuțiilor probabile ale variabilelor selectate și calcularea valorii prevăzute a indicatorilor de performanță ai proiectului.

Modul cel mai adecvat de prezentare a rezultatului este exprimarea în termenii distribuției probabile sau probabilității cumulate a ratei interne a rentabilității și a valorii nete actualizate în intervalul rezultat de valori.

Există proiecte cu riscuri înalte dar cu beneficii sociale ridicate, dar și proiecte cu riscuri mici însă cu beneficii sociale reduse.

În cazul acestei investiții, deoarece scopul realizării ei nu este obținerea de profit, analiza de risc a investiției nu identifică riscuri majore și probabilitatea de producere a lor este redusă și apropiată valorii de referință.

Fiecare proiect are riscuri în implementare și operare, mai mari sau mai mici, importanță acestora evidențiindu-se funcție de impactul produs.

Matricea riscurilor ce afectează proiectul investițional

Categoria de risc	Descriere	Consecințe	Eliminare	Cine este responsabil de gestiunea riscului

Riscuri tehnice si tehnologice				
Recepție investiție	Riscul este atât fizic cât și operațional și se referă la întârzierea executării recepției investiției	Consecințe pentru ambele părți. Pentru executanții lucrării venituri realizate și profituri pierdute. Pentru beneficiari întârzierea implementării proiectului cu toate consecințele ce decurg din aceasta.	Beneficiarul nu va efectua plata întregii contravalori a lucrării până la recepția investiției	Investitorul
Resurse necesare implementării	Riscul ca resursele necesare implementării proiectului să coste mai mult decât s-a anticipat, să nu aibă o calitate corespunzătoare sau să fie indisponibile în cantitățile necesare	Creșteri de cost și în unele cazuri efecte negative asupra calității serviciilor furnizate	Executantul poate gestiona riscul prin contracte cu specificații ferme, cu clauze specifice privind asigurarea calității materialelor. În parte aceasta poate fi rezolvată și în faza de proiectare	Executantul
Întreținere și reparare	Calitatea proiectării și/sau a lucrărilor să fie necorespunzătoare având ca rezultat	Creșterea costului cu efecte negative asupra	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale de garanție a	Investitorul
	creșterea peste anticipări a costurilor de întreținere și reparații	utilizării sistemului rutier	lucrărilor efectuate de executant	
Capacitate tehnică	Executantul nu are capacitatea tehnică necesară pentru executarea lucrărilor de realizare a investiției	Imposibilitatea beneficiarului de a realiza modernizarea infrastructurii locale	Investitorul examinează în detaliu capacitatea tehnică și financiară a executantului	Executantul

Soluții tehnice vechi sau inadecvate	Soluțiile tehnice propuse nu sunt corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Toate beneficiile estimate sunt mult diminuate	Investitorul poate gestiona riscul prin clauze contractuale referitoare la calitatea lucrării	Investitorul
Faza de recepție finală a lucrării	Risc de neaprobare a recepției finale	Intarzieri în darea în uz a drumurilor locale modernizate	Verificarea permanentă pe faze a personalului de execuție. Verificarea tuturor fazelor de construcție	Responsabilul cu darea în uz a investiției
Faza de exploatare	Risc de intretinere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de intretinere datorită execuției lucrărilor	Verificarea tuturor fazelor de construcție	Investitorul
Faza de exploatare	Risc de calamități	Apariția unui eveniment ce va genera costuri suplimentare de intretinere sau reabilitare	Investitorul va analiza situația apărută împreună cu organele abilitate din cadrul guvernului sau ISU	Investitorul
Riscuri financiare				
Finanțare indisponibilă	Riscul ca finanțatorul să nu poată asigura resursele financiare atunci când trebuie și în cantumuri suficiente	Lipsa finanțării pentru continuarea sau finalizarea investiției	Investitorul va analiza cu mare atenție angajamentele financiare ale sale și concordanța cu programarea investiției	Investitorul
Evaluarea incorectă a valorii investiției și a costurilor de operare	Valoarea investiției și costurile de operare sunt subevaluate	Investitorul nu poate asigura finanțarea investiției și funcționarea sistemului	Investitorul va utiliza propriile resurse financiare pentru a se acoperi costurile suplimentare.	Investitorul

Inflația	Valoarea reală a plăților, în timp, este diminuată de inflație	Diminuarea în termeni reali a veniturilor realizate de executant	Executantul va căuta un mecanism corespunzător pentru compensarea inflației. Investitorul va accepta clauze de indexare în contract	Investitorul Executantul
Riscuri instituționale				
Modificarea cuantumului impozitelor și taxelor	Riscul ca pe parcursul proiectului regimul de impozitare general să se schimbe în defavoarea investitorului	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale investitorului	Veniturile investitorului trebuie să permită acoperirea diferențelor nefavorabile, până la un cuantum stabilit între părți prin contract.	Investitorul
Retragerea sprijinului guvernamental	Dacă facilitatea se bazează pe un sprijin complementar autoritatea guvernamentală va retrage acest sprijin afectând negativ proiectul (în cazul activării clauzei de salvagardare de către UE)	Consecințe asupra surselor de finanțare a proiectului	Investitorul va încerca să redreseze financiar proiectul din surse proprii după schimbările ce afectează în mod discriminatoriu proiectul	Investitorul și ceilalți beneficiari ai proiectului
Riscuri legale				
Schimbări legislative/de politică	Riscul schimbărilor legislative și a politicii autorităților guvernamentale care nu pot fi anticipate la semnarea contractului și care sunt adresate direct, specific și exclusiv proiectului ceea ce conduce la costuri de capital sau operaționale suplimentare din partea investitorului	O creștere semnificativă în costuri operaționale ale investitorului și/sau necesitatea de a efectua cheltuieli de capital pentru a putea răspunde acestor schimbări	Lobby politic pe lângă autoritățile publice de la nivelurile superioare cu scopul ca actele normative cu impact asupra proiectului să rămână neschimbate	Investitorul

5) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Pentru investiția propusă au fost studiate 2 variante principale de realizare, substanțial

diferite din punct de vedere tehnico-economic, care pot genera rezolvări funcționale variate. Fiecare din cele două variante studiate trebuie să satisfacă următoarele obiective minime propuse:

- Să asigure respectarea tuturor normativelor, legislației și cerințelor de calitate impuse de legea 10/1995 actualizată;

- Să poată fi executate fără perturbarea sau întreruperea activității specifice a unității

Astfel au fost dezvoltate două opțiuni diferite de rezolvare care să răspundă obiectivelor propuse după cum urmează:

Alegerea soluției optime pentru investiție dintre cele 2 enumerate și detaliate anterior, prin departajare, se face în funcție de criteriile enumerate mai jos, luate în calcul conform următoarelor tipuri de parametri.

Parametri economici:

C1: Parametru economic 1: Măsura în care costul investiției este optim în raport cu nivelul calitativ al tuturor elementelor constructive și a gradului de satisfacere a cerințelor funcționale.

C2: Parametru economic 2: Măsura în care se oferă libertate economică și posibilități complexe/ multiple de amenajare/ personalizare a spațiului pus la dispoziție spre folosință beneficiarilor în vederea asigurării acestora posibilitatea de a păstra o imagine unitară la (se va implementa unul dintre principiile Uniunii Europene: „Unitate prin diversitate”)

C3: Parametru economic 3: Măsura în care se asigură beneficiarilor găzduiți condițiile necesare ducerii la buna îndeplinire a activităților zilnice, din punctul de vedere al dotărilor tehnice

C4: Parametru economic 4: Măsura în care se va avea posibilitatea de a diminua efectele crizei economice mondiale, prin numărul de locuri de munca create, prin optimizarea timpului și a costurilor de realizare a serviciilor oferite, optimizare datorată posibilității oferite de centru de a îngloba un lanț cu valoare adăugată de beneficiari, care să asigure un flux de realizare de la începutul până la finalul realizării serviciilor

C5: Parametru economic 5: Măsura în care importanța funcțiunii principale a construcției influențează economic comunitatea care apelează la serviciile construcției

Parametri de risc:

C6: Parametru de risc 1: Măsura în care condițiile de mediu, relief, geologia terenului din timpul executării lucrărilor de execuție, influențează îndeplinirea finalizării obiectivului.

C7: Parametru de risc 2: Măsura în care modificarea legislației românești, pe durata implementării proiectului, în ceea ce privește fondurile europene nerambursabile și în ceea ce privește achizițiile publice, afectează implementarea proiectului.

Parametri tehnici:

C8: Parametru tehnic 1: Măsura în care durata de viață preconizată a lucrării este mai îndelungată.

C9: Parametru tehnic 2: Măsura în care structura de rezistență asigură o flexibilitate funcțională sporită.

C10: Parametru tehnic 3: Măsura în care materialele utilizate reușesc să fie fiabile, nepoluante și termoizolante – eficiente energetic.

C11: Parametru tehnic 4: Măsura în care întreținerea elementelor constructive în timp este mai costisitoare.

C12: Parametru tehnic 5: Măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de preconizarea evoluției acțiunilor pe durata utilizării.

C13: Parametru tehnic 6: Măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor beneficiarilor pe durata de utilizare.

Parametri sociali:

C14: Parametru social 1: Măsura în care gradul de confort al beneficiarilor cu privire la ambianța spațiilor comune, prin implementarea de măsuri de relaxare este satisfăcut.

C15: Parametru social 2: Măsura în care gradul de accesibilitate prin asigurarea de marcaje coloristice, sublinierea acceselor în clădire locuri de parcare și căi de acces facile, este satisfăcut.

C16: Parametru social 3: Măsura în care se asigură respectarea egalității de șanse, prin implementarea de soluții eficiente și diversificate pentru persoanele cu dizabilități (rampe de acces pentru persoane cu dizabilități; lift, grup sanitar pentru persoane cu dizabilități, comutator cu acces la nivelul mâinii, acces pe baza de cartela magnetica la nivelul mâinii, senzori de eficientizare a consumului de lumina, apa potabila și căldura în funcție de senzori de mișcare).

C17: Parametru social 4: Măsura în care natura serviciilor, mărimea și caracteristicile structural/constructive ale obiectivului determina mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției

C18: Parametru social 5: Măsura în care apariția unor disfuncționalități ale construcției va afecta oamenii implicați direct sau indirect în funcționarea clădirii

Parametri privind mediul:

C19: Parametru privind mediu 1: Măsura în care gradul de protecție a mediului cu privire la tehnologiile folosite în asigurarea utilităților (panouri solare, utilizarea de echipamente cu consumabile ecologice – chiler cu freon ecologic; utilizarea ventilației naturale, a iluminatului natural), este satisfăcut

C20: Parametru privind mediu 2: Măsura în care gradul de susținere a eficienței energetice prin achiziționarea de echipamente și dotări ultramoderne, fiabile și nepoluante și de asemenea prin implementarea unor masuri de eficientizare a consumului energetic și a confortului termic a clădirii (protecția termica a clădirii, implementarea de surse alternative regenerabile de energie electrica, termica; utilaje cu clasa de consum redus; senzori de eficientizare a consumului de lumina, apa potabila și căldura în funcție de senzori de mișcare) este satisfăcut.

Parametri legali:

C21: Parametru legal 1: Măsura în care respectarea legislației existente referitoare la construcții este satisfăcută;

C22: Parametru legal 2: Măsura în care perioada de obținere a avizelor și acordurilor este optimă.

Tabel: Valoarea de utilitate a criteriilor analizate

Varianta/ Criteriul	V1	V2
C1:	3	4
C2:	3	5
C3:	5	5
C4:	5	5
C5:	3	4
C6:	3	5
C7:	3	3
C8:	4	5
C9:	4	5
C10:	3	5
C11:	4	4
C12:	5	5
C13:	5	4
C14:	3	4
C15:	3	3
C16:	5	5

C17:	4	5
C18:	5	5
C19:	5	5
C20:	5	5
C21:	5	5
C22:	4	4

Pasul următor este stabilirea ponderii fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii. În tabelul următor este evidențiată ordinea de importanță a fiecărui criteriu prin raportare la toate celelalte criterii, după cum urmează:

Când criteriile sunt egale ca importanta, se notează cu 1;

În cazul în care un criteriu este considerat mai important în raport cu alt criteriu, se notează cu 2;

În cazul în care un criteriu este considerat ca având o importanță semnificativ mai mică decât celălalt criteriu luat în considerare, se notează cu 0.

Se însumează pe linie notele obținute de fiecare criteriu în raport cu celelalte criterii; Se clasifică criteriile în funcție de notele obținute de acestea, ierarhizând-se pe nivele; Se calculează ponderea fiecărui criteriu raportat la celelalte criterii.

Tabel: Ponderea criteriilor luate în considerare pentru analiza alternativei optime

Criteriul	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22	Suma	Nivel	Pondere
C1	1	0	0	0	0	1	0	0	2	2	0	1	1	2	2	1	2	0	0	0	2	0	17	12	1,10
C2	2	1	1	2	1	0	1	2	1	2	1	1	2	1	1	0	1	0	2	2	0	2	26	6	2,32
C3	2	1	1	2	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	2	0	1	1	0	2	17	12	1,10
C4	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	1	2	1	2	1	2	0	1	0	0	2	2	21	11	1,52
C5	2	1	2	1	1	0	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	29	3	3,25
C6	1	2	1	2	2	1	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	2	2	1	1	22	10	1,64
C7	2	1	2	2	1	0	1	0	2	2	0	0	2	2	1	0	0	2	1	1	1	2	25	7	2,19
C8	2	0	2	1	1	2	2	1	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	1	1	30	2	3,58
C9	0	1	2	2	0	1	0	0	1	1	2	1	0	2	2	1	1	1	0	0	2	2	22	10	1,64
C10	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	2	0	0	2	0	0	1	0	2	1	0	2	16	13	0,98
C11	2	1	2	1	1	1	2	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	27	5	2,66
C12	1	1	2	0	1	2	2	0	1	2	1	1	1	1	1	0	0	0	2	0	2	2	23	9	1,88
C13	1	0	1	1	0	2	0	1	2	2	1	1	1	1	2	0	0	0	1	1	2	2	22	10	1,64
C14	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	2	12	15	0,73
C15	0	1	1	1	0	1	1	0	0	2	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	2	16	13	0,98
C16	1	2	2	0	1	2	2	0	1	2	1	2	2	2	1	1	1	0	0	1	2	1	27	5	2,66
C17	0	1	0	2	1	2	2	0	1	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	2	2	28	4	2,97
C18	2	2	2	1	1	2	0	0	1	2	1	2	2	2	1	2	0	1	2	2	2	2	32	1	4,41
C19	2	0	1	2	1	0	1	2	2	0	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	2	2	25	7	2,19
C20	2	0	1	2	1	0	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	2	2	24	8	2,03
C21	0	2	2	0	1	1	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	2	15	14	0,91
C22	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	6	16	0,45

În tabelul următor este prezentată legătura de cauzalitate realizată între ponderea criteriilor relevante pentru variantele propuse și decizia de alegere a variantei optime pentru investiție. Astfel, se corelează valorile acordate fiecărui criteriu în funcție de utilitatea acestora în cadrul fiecărei variante propuse, cu ponderea rezultată din comparația criteriilor între ele.

Tabel: Matricea consecințelor

Varianța	V1			V2		
Criteriul	N1		N1 * γ2	N2		N2 * γ1
C1	3	1,10	3,29	4	1,10	4,38
C2	3	2,32	6,97	5	2,32	11,62
C3	5	1,10	5,48	5	1,10	5,48
C4	5	1,52	7,61	5	1,52	7,61
C5	3	3,25	9,75	4	3,25	13,00
C6	3	1,64	4,93	5	1,64	8,21
C7	3	2,19	6,58	3	2,19	6,58
C8	4	3,58	14,31	5	3,58	17,88
C9	4	1,64	6,57	5	1,64	8,21
C10	3	0,98	2,94	5	0,98	4,91
C11	4	2,66	10,63	4	2,66	10,63
C12	5	1,88	9,38	5	1,88	9,38
C13	5	1,64	8,21	4	1,64	6,57
C14	3	0,73	2,18	4	0,73	2,90
C15	3	0,98	2,94	3	0,98	2,94
C16	5	2,66	13,28	5	2,66	13,28
C17	4	2,97	11,87	5	2,97	14,83
C18	5	4,41	22,05	5	4,41	22,05
C19	5	2,19	10,97	5	2,19	10,97
C20	5	2,03	10,13	5	2,03	10,13
C21	5	0,91	4,55	5	0,91	4,55
C22	4	0,45	1,78	4	0,45	1,78
			176,41			197,92

Formula utilizată pentru determinarea coeficienților de pondere este următoarea:

$$\gamma_i = \frac{p + \Delta p + m + 0,5}{-\Delta p' + \frac{N_{crt}}{2}}$$

Unde:

γ_i - ponderea elementului luat în calcul;

p - suma punctelor obținute pe linie;

Δp - diferența dintre punctajul elementului *i* și punctajul elementului de la ultimul nivel;

M - numărul criteriilor surclasate de către criteriul respectiv;

N_{crt} - numărul de criterii considerat;

Δp' - diferența dintre punctajul elementului *i* și punctajul primului element;

După cum reiese din tabelul de mai sus, varianta de realizare a investiției prin alegerea **Scenariului 2** se dovedește a fi optimă în raport cu indicatorii și criteriile de evaluare determinați.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Avantajele scenariului recomandat:

Conform analizei multicriteriale se observă că soluțiile tehnice propuse sunt apropiate ca raport input/ output, ceea ce evidențiază încă o dată faptul că pentru investiție, soluțiile ecologice, cele de ultimă generație și la cele mai înalte standarde, reprezintă singurele opțiuni viabile din punct de vedere economic pe orizontul de timp analizat.

Opțiunea selectată - Scenariul 2 - oferă un pachet de soluții tehnice și economice mai avantajoase pentru rezolvarea necesităților actuale ale obiectului de investiții în comparație cu varianta alegerii Scenariului 1.

Varianta selectată prezintă următoarele caracteristici optimizate:

Asigură respectarea și îmbunătățirea criteriilor care țin de organizarea și funcționarea investiției la nivel urbanistic.

Integrarea coerentă, corectă d.p.d.v. urbanistic a funcțiunilor, volumelor construite și

adaptarea arhitecturii la aspectul general al zonei acordând-se o atenție deosebită găsirii de soluții care să sporească calitatea estetică a zonei.

Se va îmbunătăți gradul de relaționare cu funcțiunile secundare adiacente zonei – vecinătăți reprezentate de funcțiuni de utilitate publică, funcțiuni de utilitate privată.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea și amenajarea terenului;

Obținerea terenului: terenul se află în proprietatea solicitantului.

Amenajarea terenului: se vor reface și amenaja zone ale terenului afectate de lucrările de construcții.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

- Nu este cazul

c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;

Pe terenul proprietate se propun următoarele investiții:

descrierea proceselor ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției

Amplasamentul terenului-km 30 de la Pitești

Trotuarul se va executa din beton de ciment C 8/10, turnat monolit, în grosime de 10 cm.

Trotuarele vor avea o pantă de 1,6% spre exterior și de min. 0,5% longitudinal

Strat uzura- Imbracaminti rutiere bituminoase cilindrate sunt de tipul betoanelor asfaltice cilindrate executate la cald, fiind alcatuite, în general, din două straturi.

În cazurile în care, îmbracamintea bituminoasă cilindrata se executa într-un singur strat, acesta trebuie să îndeplinească toate condițiile cerute pentru stratul de uzura.

Imbracamintile bituminoase cilindrate realizate cu bitum neparafinos pentru drumuri se vor executa conform SR 13108/2007

Carportul se va executa din structura metalică-cadru metalic din tevi rectangulare 120x80x5mm, cu învelitoare din tablă metalică zincată profilată

Partea carosabilă se va amenaja cu următoarea structură rutieră:

4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16;

6 cm strat de legatură din beton asfaltic deschis tip BAD 224

20cm strat din balast stabilizat;

25cm strat de fundație din balast;

7 cm strat de forma din nisip;

După finalizarea acestor lucrări, se vor realiza de câte ori este necesar, lucrări de întreținere curentă a structurii rutiere conform Normativului 554/2002

Caracteristici generale și funcționale:

Obiecte propuse :

Obiect nr	Denumire
1	AMENAJARE PARCARE

Caracteristici specifice:

Amplasamentul terenului-km 30 de la Pitesti

Trotuarul se va executa din beton de ciment C 8/10, turnat monolit, în grosime de 10 cm.

Trotuarele vor avea o panta de 1,6% spre exterior și de min. 0,5% longitudinal

Strat uzura- Imbracaminti rutiere bituminoase cilindrate sunt de tipul betoanelor asfaltice cilindrate executate la cald, fiind alcatuite, în general, din doua straturi.

În cazurile în care, îmbracamintea bituminoasa cilindrata se executa într-un singur strat, acesta trebuie sa îndeplineasca toate conditiile cerute pentru stratul de uzura.

Imbracamintile bituminoase cilindrate realizate cu bitum neparafinos pentru drumuri se vor executa conform SR 13108/2007

Carportul se va executa din structura metalica-cadru metalic din tevi rectangulare 120x80x5mm, cu invelitoare din tabla metalica zincata profilata

Partea carosabila se va amenaja cu urmatoarea structura rutiera:

4 cm strat de uzura din beton asfaltic tip BA 16;

6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis tip BAD 224

20cm strat din balast stabilizat;

25.cm strat de fundatie din balast;

7 cm strat de forma din nisip;

Dupa finalizarea acestor lucrari, se vor realiza de cate ori este necesar, lucrari de intretinere curenta a structurii rutiere conform Normativului 554/2002

CONDIȚII DE AMLASAMENT

- Din punct de vedere al încărcării date de zăpadă (CR 1-1-3/2012) amplasamentul se află în zona cu $S_k = 2,0 \text{ kN/mp}$.

- Din punct de vedere al încărcării date de vânt (CR 1-1-4/2012) amplasamentul se află în zona $q_v = 0,5 \text{ KPa}$.

ÎNCADRAREA CONSTRUCȚIEI ÎN GRUPE ȘI CATEGORII

- Parametrii seismici (conform P100/2013): a_g (acelerație teren) = 0,25 g

perioada de control(colt) $T_c = 0,7 \text{ sec.}$, clasa de importanță IV, factor de importanță $\gamma = 1 = 0.8$

VERIFICARE MLTPL:

Prezentul proiect va fi supus verificării la cerințele A2.

DESCRIEREA CONSTRUCȚIILOR

CARACTERISTICI GEOMETRICE ALE CONSTRUCȚIILOR

STRUCTURA METALICA

Proiectul conține planurile de execuție pentru o construcție cu dimensiune în plan de 20.00 x 4,50 m (axe), cu structura de rezistență a carportului fiind de tip cadre metalice pe ambele directii.

Parametrii geometrici ai construcției sunt:

- Dimensiuni: 20,0 m x 4,50 m (axe)
- Înălțimea la cornișă: 2.8 m.

CARACTERISTICI ALE STRUCTURII DE REZISTENȚĂ CARPORT

Structura de rezistență este de tip cadru metalic din tevi rectangulare (120x80x5).

Acoperișul se realizează din pane metalice din teava rectangulara 120x80x5 , conform proiectului.

Toată structura este prevăzută a se executa uzinat, pe șantier urmând a se face numai îmbinările cu buloane, conform proiectului.

Materiale folosite:

- Beton Bcr 3.5 în platforma.
- Armătură PC 52 pentru bare longitudinale.
- Otel tip S235.

TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE

Tehnologia de execuție este conform tehnologiilor obișnuite de execuție și nu necesită tehnologii noi.

Utilajele necesare pentru execuție sunt:

- mijloace de transport auto (basculante), mașini auto pentru materiale;

Aceste utilaje se găsesc în dotarea bazelor de utilaj – transport, care se vor închiria pe perioada de execuție.

Faza de organizare execuție: - Organizarea de santier va fi prevazută cu latrine uscate mobile sau barăci cu funcțiunea grup sanitar mobil vidanjabil.

Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul

Faza de exploatare: - nu este necesar

Faza de organizare execuție:- apa tehnologica folosita in procesele de realizare a betoanelor va fi dozata in statii centralizate de preparare, specializate si autorizate in vederea desfasurarii activitatilor specifice, se interzice utilizarea apei potabile din rețeaua existentă

Conform SR 10898 ploaia de calcul este ploaia, definită prin intensitate, durată, frecvență, pentru care se dimensionează sistemele de canalizare a apelor meteorice. Intensitatea ploii de calcul este o mărime care se determină statistic, funcție de intensitatea măsurată a ploii și servește la determinarea debitelor de calcul ale sistemelor de canalizare ale apelor de precipitații. În calculele de dimensionare a componentelor sistemelor de canalizare a apelor meteorice pentru intensitatea ploii de calcul se pot utiliza:

datele standardizate ale intensității ploii de calcul pentru România, conform standardelor aflate în vigoare la data redactării ghidului (întocmite pe baza datelor climatice din perioada 1960-1990): – STAS 1795, anexa B pentru instalațiile interioare de colectare și evacuare gravitațională: nomograma este prezentată în figura 5.1.; – STAS 9470:73, pentru lucrările de amenajare exterioare pentru preluarea apelor meteorice și rețelele exterioare de canalizare: există 20 de zone reprezentative pentru intensitatea ploii de calcul;

datele actualizate (până la nivelul anului 2009) rezultate în urma prelucrării statistice a datelor climatice din bazele de date meteorologice (ex. METEONORM) și sateliții meteo în cadrul softurilor asociate acestora; soft-urile special destinate de creare a curbelor de Intensitate – Frecvență - Durată sau unele dintre soft-urile de dimensionare a instalațiilor de colectare și evacuare a apelor pluviale utilizează acest tip de date fie prin integrarea bazei de date în soft fie prin exploatarea on-line a informațiilor;

datele calculate ale valorilor intensității ploii de calcul, prin aplicarea legilor statistice asupra datelor meteorologice preluate direct de la stațiile meteo;

$i=575 \text{ l/s, ha}$ ($0,0575 \text{ l/s, m}^2$), pentru instalațiile de colectare și evacuare depresionară a apelor pluviale.

Durata ploii de calcul

Reprezintă intervalul de timp parcurs de apa de ploaie între momentul căderii pe suprafața de recepție și cel al ajungerii în secțiunea de calcul. Servește la determinarea intensității ploii (din nomogramele de calcul a curbelor IDF).

Se determină în funcție de timpul de adunare al apei de ploaie de pe suprafața receptoare până în punctul de colectare, cunoscut sub denumirea de timp de concentrare superficială – t_{cs} și timpul de parcurgere a instalației până în zona de calcul, cu relațiile :

pentru prima secțiune de calcul, cu relația:

$$t_1 = t_{cs} + L_1 / v_{a1} [\text{m/n}]$$

pentru secțiunile de calcul din avalul primei secțiuni de calcul, cu relația:

$$t_i = t_{i-1} + L_i / v_{at} [\text{min}]$$

unde:

- t_{cs} - timpul de concentrare superficială (min); valorile standardizate sunt:
- pentru colectarea apelor de pe acoperișuri: $t_{cs} = 2 \text{ min}$ (conform STAS 1795);
- pentru colectarea apelor de pe suprafețele din incinta aferentă clădirii:

- $1 \div 3 \text{ min}$, pentru zonele cu pante mai mari de 5% ;
- $1 \div 5 \text{ min}$, pentru zonele cu pante medii, cuprinse în intervalul ($1 \div 5\%$);
- $5 \div 12 \text{ min}$, pentru zonele cu pante mai mici de 1%

- $\leq 5 \text{ min}$, pentru acoperișuri cu suprafețe mai mici de 3 ha.

- L_1 - lungimea tronsonului, de la primul receptor/prima gură de scurgere la prima secțiune de calcul, în [m];
- L_i - lungimea tronsonului dintre secțiunea de calcul i și secțiunea precedentă, în [m];
- viteza de curgere a apei, în [m/min], corespunzătoare valorii debitului maxim la curgerea cu nivel liber; se pot considera valori [m/min];

Coeficienți de scurgere

Reprezintă raportul dintre cantitatea de apă căzută pe suprafața considerată și cea preluată în sistemul de canalizare și conform SR 1795 și SR 1846-2: 2007 va avea valoarea:

$$\Psi = 0,85 - 0,90$$

Suprafețele de calcul sunt egale cu suprafețele construite descoperite aferente parcajelor, astfel avem 414 mp

Calculul debitelor:

Debitul de calcul al apelor de precipitații pentru dimensionarea conductelor de canalizare interioare a apelor meteorice, în sistem gravitațional se determină conform STAS 1795.

$$Q_c = 0,001 \times 360 \times \sum_{i=1}^n 0,9 \times 414 = 42,62 \text{ l/s}$$

Coeficient de trafic $A_l = 1,0$ (factor de trafic) $+ 0,5$ (locuri libere) = 1,5

$$Q_c \times A = 42,62 \times 1,5 = 63,93$$

ORGANIZAREA DE ȘANTIER

Pentru execuția lucrărilor de construcții și instalații, în condiții tehnice de calitate, precum și cu respectarea normativelor în vigoare, inclusiv a normelor de protecția muncii și prevenirea și stingerea incendiilor, este necesar un minim de obiecte de organizare șantier în limita cotei aferente și care să poată satisface execuția lucrărilor pe șantier.

Dupa obtinerea autorizatiei de constructie si a de organizarea a santierului se va anunta inceperea lucrarilor la Inspectia de Stat in Constructii.

Numarul autorizatiei de constructie se trece pe un panou care se amplaseaza la vedere, la strada . Pe acest panou cu dimensiune de 60 x 80 cm (cf Legii 50/1991) se afiseaza:

- denumirea constructiei conform autorizatiei de construire obtinute
- numele beneficiarului
- numele proiectantului
- numele antreprenorului / regie proprie
- numarul autorizatiei de constructie
- data eliberarii autorizatiei si cine a eliberat-o
- valabilitatea autorizatiei.
- data inceperii constructiei.
- data terminarii constructiei

Absenta acestui panou poate fi sanctionata cu amenzi de catre inspectorii Disciplinei in Constructii Tot dupa obtinerea acestor autorizatii se mai plateste o taxa catre Disciplina in Constructii care

reprezinta 0,5% din valoarea constructiei, evaluata si calculata de Primarie.

Eventualele intreruperi sau depasiri peste termenul dat, cat si continuarea lucrarilor dupa acestea trebuie anuntate tuturor forurilor implicate in eliberarea avizelor si autorizatiilor. Acestea intrerup sau prelungesc dupa caz executia lucrarilor.

ETAPE

- Stabilirea surselor de curent electric; **REALIZARE RACORD ELECTRIC**
Sursa apa **REALIZARE RACORD APĂ**
- WC
- Magazia de scule si materiale
- Împrejmuire Depozitare materiale:
 - fierul (separate pe grosimi) – se va depozita pe o platforma din beton C8/10 sau pentru cantitati mai mici de fier se poate realiza o platform suport din busteni din lemn dar se va evita contactul direct cu suprafata pamantului si se va evita expunerea prelungita a fierului la intemperii;
 - cheresteaua / cusacii – baraci, magazii locuri ferrite de umezeala;
 - GVP – spaleti se depoziteaza in zone la care sa se poata avea accesul usor si sa nu incurce in procesul de constructie;
 - Nisip – platforme betonate si separat pe sorturi;
 - Balast - platforme betonate si separat pe sorturi;
- **Scule:** - se vor depozita intr-o magazie de scule si materiale (baracă metalică dublă, cu dimensiunile 2,10x3,30m - 1 buc.)
 - cazmale
 - lopeti
 - tarnacoape
 - roabe

- topor mare
- topoare mici
- ciocane medii
- tesle
- clesti (de taiat otel, normali)
- fierastrau dulgher + panze dinti rari
- cozi lemn rezerva
- foarfeca taiat fier beton cu manere de min 90 cm
- manusi constructie
- nivela lunga min 100 cm
- coltar cu unghi de 90 grade
- rulete 3m si 5m profesionale
- furtun nivel min 20 m transparent

Scule electrice: - se vor depozita intr-o magazie de scule si materiale (baracă metalică dublă, cu dimensiunile 2,10x3,30m - 1 buc.)

- Masina gaurit (ciocan rotopercutor)
- Spirale lemn, metal, vidia (de 6,8,10,12,16 mm); pt lemn cauti si spiral 06-8mm lung sa depaseasca latimea zidului
- Flex min 25 mm +discuri otel
- Disc de taiat lemn pentru flex (cu dinti mari si rari)
- Aparat de sudura si electrozi
- Circular cu disc de min 65mm
- Ocheleri protectie
- Betoniera mare pro
- Cabluri electrice lungi

Accesul in santier se va amenaja cu lidonit.

Obiectele de organizare s-au prevăzut în ideea ca acestea sa poată avea un număr cât mai mare de re folosiri ca să se poată monta și demonta ușor cu costuri cât mai mici, dar care să poată asigura o bună execuție în condiții decente și igienice. Bazat pe cele de mai sus, s-au prevăzut pentru această investiție aceste obiecte metalice de inventar:

- | | |
|--|----------|
| 1. BIROU în baracă metalică dublă, cu dimensiunile 2,10x3,30m | - 1 buc. |
| 2. TOALETĂ ECOLOGICĂ | - 1 buc. |
| 3. Depozit materiale în baracă metalică simplă, cu dimensiunile 2,10x3,30m | - 1 buc. |
| 4. Post pichet incendiu dotat corespunzator | -1 buc. |
| 5. Panou informativ | - 1 buc. |
| 6. CABINĂ DE PAZĂ | - 1 buc. |

Aceste obiecte de organizare șantier au un număr mare de re folosiri, iar montarea și demontarea se execută cu o macara ușoară.

Zona de organizare șantier se va împrejmuși și va fi prevăzută cu un pichet de incendiu dotat cu toate materialele necesare prevenirii și stingerii incendiilor (găleți, tîrnăcoape, cîngi, stingătoare de incendiu) amplasate astfel încît utilizarea lor să fi cît mai promptă.

DOTĂRI P.S.I. ȘI PROTECȚIA MUNCII

În cadrul obiectivului de investiții de față, se vor respecta normele de protecția muncii existente în construcții montaj în funcție de lucrările ce se execută la momentul respectiv.

Toate șantierele vor fi conduse de un inginer, tehnician sau maestru care înainte de începerea lucrărilor pe șantier va face instruirea generală a muncitorilor și a celorlalți salariați cu normele de protecția muncii specifice șantierului.

De asemeni și la stabilirea locului de muncă se va efectua în mod obligatoriu instructajul periodic de protecția muncii, instructaj ce va fi semnat de fiecare salariat.

În mod obligatoriu personalul din execuție va purta costum de protecție, iar în funcție de specificul locului va purta costumul de protecție adecvat (fierarul betonist va purta căști și palmare sau mănuși de protecție, lăcătușii și dulgherii vor purta căști, șorțuri, centuri de siguranță, sudorii vor purta în afara căștilor de protecție și ochelari de protecție a ochilor contra arcului voltaic. Betonistii vor purta cizme izolatoare și mănuși în vederea evitării electrocutării în cazul folosirii vibratoarelor și compactoarelor.

Materialele de construcții vor fi depozitate în stive (schele, cofraje din lemn, etc., depozitarea fiind făcută în aer liber sau șoproane, pe zone speciale sau pentru materiale perisabile și lianți depozitarea se va face în magazine acoperite.

Zona șantierului va fi separată prin împrejmuire de restul construcțiilor.

Pentru asigurarea execuției în siguranță contra incendiilor, toate obiectele organizare de șantier vor fi prevăzute cu un pichet P.S.I. prevăzut cu dotările necesare, inclusiv stingătoare.

Se vor lăsa libere toate căile de acces încât intervențiile să poată fi făcute în siguranță. Se va asigura șantierul cu hidranți de incendiu.

Se vor stabili în cadrul șantierului locuri pentru fumat ferite de celelalte zone eliminând pericolul propagării incendiilor.

Șantierul și obiectivele Organizării de șantier vor fi prevăzute cu stingătoare de incendiu.

Se va stabili un echipaj care să poată preveni și interveni în cazuri de urgență, fiecare persoană avînd o sarcină bine stabilită.

Fiecare muncitor al șantierului va fi instruit cu capitolele normativului P.S.I. P118/99.

a) probe tehnologice și teste.

Pentru punerea în funcțiune a echipamentelor la faza PTh vor fi prevăzute minim următoarele:

- Verificarea calitatii echipamentelor si materialelor utilizate
- Verificarea instalatiei la etanșitate, presiune si circulatia fluidului prin proba la rece pentru instalații sanitare și termice
- Efectuarea probelor de rezistenta la presiune si functionarea instalatiei
- Probe de funcționare echipamente montate până la atingerea parametrilor prevăzuți în specificațiile tehnice.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în**

conformitate cu devizul general;

-Valoarea totala a investitiei =435 817.83 lei (valoare inclusiv TVA),

-Constructii-montaj(C+M):= 311157.79lei (valoare inclusiv TVA),

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

S. spatiu total parcare =283.50mp
 S.polata parcare =125.00mp
 S.podest =30.00mp
 S. spatiu carosabil =157,5mp
 L. imprejmuire partiala =48.55ml
 L. poarta acces =6.00ml

- c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Indicatori financiari:

Nr · crt ·	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ²⁾ (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
TOTAL GENERAL		54.034.189,01	10.172.996,00	64.207.185,01
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		44.736.030,96	8.499.845,88	53.235.876,84

Indicatori economici:

Rata de actualizare	5,00%
Rata internă a rentabilitatii financiare (RIR)	9,22%
valoarea finaciara actuala a investitiei (VNA)	2.134.594 lei
Raportul B/C	1,24

- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții,
 exprimată în luni. Se prognozează un termen de execuție de 21 luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor

fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

În conformitate cu prevederile legii 177/2015 , respectiv OUG 46/2015, pentru modificarea legii 10/1995, pentru obținerea unor construcții de calitate corespunzătoare sunt obligatorii realizarea și menținerea, pe întreaga durată de existență a construcțiilor, a următoarelor cerințe esențiale:

- a) rezistență mecanică și stabilitate;
- b) securitate la incendiu;
- c) igienă, sănătate și mediu înconjurător;
- d) siguranță și accesibilitate în exploatare;
- e) protecție împotriva zgomotului;
- f) economie de energie și izolare termică;
- g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE REZISTENȚA MECANICĂ ȘI STABILITATE

Investiția vizată de prezenta documentație, este concepută astfel ca, în urma intervențiilor propuse, să satisfacă cerințele esențiale de rezistență și stabilitate, în conformitate cu prevederile legii privind calitatea în construcții nr. 10/ 1995, cu modificările și completările ulterioare.

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, a instalațiilor sau a 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.

Cerința de rezistență și stabilitate se referă la comportarea elementelor componente ale clădirii în timpul exploatării, funcție de condițiile din zonă și anume:

- terenul de fundare;
- infrastructura (fundații directe);
- suprastructura (elemente și subansambluri structurale verticale și orizontale);
- elemente nestructurale de închidere;
- elemente nestructurale de compartimentare;
- instalații diverse aferente clădirii;
- echipamente electromecanice aferente clădirii.

Satisfacerea cerinței de rezistență și stabilitate prin proiectare se realizează pe baza unui complex unitar de măsuri după cum urmează:

- utilizarea favorabilă a amplasamentului și a vecinătăților;
- conceperea a construcției astfel încât să se obțină o comportare favorabilă a acesteia, precum și a părților componente;
- prevederea unor detalii constructive verificate în practică;
- utilizarea unor materiale și produse de construcție cu proprietăți și performanțe certificate.

Toate elementele componente ale clădirii – teren de fundare, infrastructura, suprastructura, elemente nestructurale de închidere și compartimentare, instalațiile, satisfac cerința esențială de rezistență și stabilitate corespunzătoare construcțiilor din clasa de importanță **II**.

Stabilitatea presupune excluderea oricăror avarii provenite din:

- deplasarea de ansamblu (de corp rigid);
- efectele de ordinul II datorate deformabilității structurii în ansamblu;
- flambajul sau voalarea unor elemente individuale.

Rezistența presupune excluderea oricăror avarii provenite din eforturile interioare, într-o

secțiune sau un element așa cum acestea rezultă din proprietățile geometrice și mecanice respective (inclusiv din efectul degradării în timp a acestor proprietăți).

Rezistența implică:

a) - Rezistența „ultimă”: capacitatea de rezistență, fără atingerea sau depășirea stărilor limită ultime în condițiile unor intensități de vârf ale acțiunilor;

b) - Rezistența „în timp”: capacitatea de rezistență la diferite acțiuni mecanice de durată, fără apariția unor modificări în sens defavorabil în timp;

c) - Rezistența „la prăbușire”: capacitatea de rezistență fără extinderea cedării sau prăbușirii pe ansamblul clădirii atunci când se produc cedări locale (distrugeri, deformații remanente mari etc.) provenite din diferite cauze (încărcări accidentale, explozii, incendii, șocuri mecanice, încărcări repetate sau încărcări prelungite de durată excesivă).

CERINȚA ESENTIALĂ DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

În conformitate cu **NP 068 - 2002** "Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranță în exploatare" precum și în funcționarea spațiilor, se vor lua toate măsurile necesare pentru:

- siguranța circulației pietonale;
- siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizate;
- siguranța cu privire la riscuri provenite din instalații;
- siguranța la intruziuni și efracții.

a) Siguranța circulației exterioare pe căi pietonale presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare.

stratul de uzură al căilor pietonale va fi astfel rezolvat, încât să nu fie alunecos nici în condiții de umiditate; manta căii pietonale va fi: în profil longitudinal max. 5%; în profil transversal max. 2%. denivelările admise (dacă nu se pot evita), vor fi: max. 2,5cm; rosturile între dalele pavajului, sau orificiile grătarelor pentru ape pluviale vor fi: max. 1,5cm (pentru a nu se înțepeni vârful bastonului, sau roata scaunului rulant). lățimea liberă a căii pietonale va fi: $l = 1,50\text{m}$ (în cazul în care nu este posibil, se admite o lățime de min. 1,00m, asigurându-se, la intersecții și la schimbare de direcție, un spațiu de min. $1,50 \times 1,50\text{m}$ pentru manevră scaun rulant); înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate va fi de min. 2,10m;

între clădire și carosabil trebuie să existe trotuar;

căile pietonale vor fi bine diferențiate de cele carosabile (inclusiv parcaje);

înălțimea căii pietonale față de carosabil, va fi: max. 0,20m, asigurându-se local, în dreptul trecerii de pietoni, posibilitatea accesului persoanelor blocate în scaun rulant;

în zonele cu trafic intens, la marginea căii pietonale, spre carosabil, se vor prevedea balustrade de protecție ($h = 0,90\text{m}$) sau spațiu verde de siguranță;

ieșirile din garaje sau parcaje vor fi bine marcate și semnalizate;

în dreptul ieșirilor din garaje sau parcaje, trotuarul va fi întrerupt și rotunjit la colțuri.

b) Siguranța circulației pe rampe și trepte exterioare (în spațiile verzi din jurul clădirilor civile), presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

lungimea rampelor (cu și fără trepte) până la zona de odihnă (podest) va fi: max. 10,00m (rampă fără trepte, având panta mai mică de 5%); zona de odihnă (podestul) va avea lățimea (în sensul deplasării) de: min. 1,20m; dimensiunile treptelor vor fi: $3h + 1 = 80 \div 85\text{ cm}$, cu condiția: $h = \text{max. } 15\text{cm}$. lățimea rampei (scării) va fi: min. 1,00m;

c) Siguranța cu privire la împrejurimi, presupune asigurarea protecției împotriva riscului de accidentare, în caz de:

înălțimea curentă a împrejurimilor va fi: min. 1,20m; gardurile cu $h < 1,80\text{ m}$ nu se vor rezolva cu elemente ascuțite la partea superioară; la garduri în trepte, partea înaltă trebuie să depășească partea joasă imediat alăturată, cu min. 0,25m; gardul trebuie astfel rezolvat pe înălțimea de $h = 0,30 \div 1,00\text{m}$, încât să se evite posibilitatea cățărării; distanța între montanții

gardului, sau diametrul eventualelor orificii, va fi: max. 10 cm.

d) Siguranța cu privire la accesul în clădiri, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

treptele scării de acces în clădire vor avea $2h+l=62-65\text{cm}$; pentru accesul persoanelor blocate în scaun rulant sunt prevăzute rampe, pante de 8%. accesul în corpurile de clădire vizate sunt protejate față de circulația exterioară clădirii; în fața ușilor de acces sunt prevăzute platforme ce pot fi utilizate și de către persoane blocate în scaun rulant (acolo unde este cazul); pragurile ușilor vor fi de max. 2,5cm.

e) Siguranța cu privire la circulația interioară, presupune asigurarea protecției, împotriva riscului de accidentare, prin:

stratul de uzură al pardoselilor trebuie astfel realizat, încât să se evite alunecarea; în încăperile cu umiditate și murdărie ridicată se vor lua măsuri de protecție pentru evitarea accidentării prin alunecare (elemente marginale de susținere, la $h = 0,90\text{ m}$). nu există trepte izolate (denivelări de o singură treaptă); înălțimea liberă de trecere pe sub obstacole izolate (măsurată de la suprafața finită a pardoselii) va fi $h = \text{min. } 2,10\text{m}$; suprafața pereților nu prezintă bavuri, proeminențe, muchii ascuțite, sau alte surse de lovire, agățare, rănire; suprafețele integral vitrate se vor semnaliza cu marcaje de atenționare; traseul fluxurilor de circulație sunt clare, libere și comode; căile de evacuare se vor atenționa prin marcaje corespunzătoare, (inclusiv pentru persoane cu handicap); toate ușile căilor de evacuare se deschid în sensul evacuării.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE SECURITATE LA INCENDIU

Cerința esențială de securitate la incendiu impune ca soluțiile adoptate prin proiect, realizate și menținute în exploatare în caz de incendiu să asigure:

- protecția ocupanților, ținând seama de vârsta, starea lor de sănătate și riscul de incendiu; limitarea pierderilor de vieți și bunuri materiale;
- împiedicarea extinderii incendiului la obiectivele învecinate;
- prevenirea avariilor la construcțiile și instalațiile învecinate, în cazul prăbușirii construcției; protecția serviciilor mobile de pompieri care intervin pentru stingere incendiilor, evacuarea

ocupanților și a bunurilor materiale.

Pentru realizarea acestora, principalele performanțe se asigură pe întreaga durată de utilizare a construcțiilor, pe baza unor scenarii de siguranță întocmite pentru fiecare situație concretă, având în vedere:

- riscul de izbucnire a incendiilor;**
- condițiile de siguranță a utilizatorilor în caz de incendiu;**
- comportarea la foc a construcției în ansamblu și a principalelor ei părți componente;**
- caracteristicile specifice ale elementelor și materialelor utilizate;**
- posibilitățile de intervenție pentru stingerea incendiilor.**

CERINȚA ESENȚIALĂ DE IGIENĂ, SĂNĂTATE ȘI MEDIU

Igiena aerului

Igiena aerului implică asigurarea calității aerului din interiorul spațiilor aglomerate, respectiv asigurarea unei ambianțe atmosferice corespunzătoare, astfel încât să nu existe degajări de gaze toxice, substanțe poluante nocive, sau emanații periculoase de radiații, care ar putea periclita sănătatea ocupanților. Concentrațiile admisibile în aerul încăperilor:

- concentrația maximă admisă de monoxid de carbon $<10\text{mg/m}^3$;
- concentrația maximă admisă de dioxid de carbon $<2,5\text{g/m}^3$;
- concentrația maximă admisă de radon $<140\text{Bq/m}^3$;
- concentrația maximă admisă de formaldehidă $<0,12\text{mg/m}^3$;
- concentrația maximă admisă de pulberi în suspensie $<0,5\text{mg/m}^3$.

Igiena apei

Echiparea cu echipamente și instalații sanitare a fost făcută în conformitate cu tema de proiectare și **STAS 1478/ 1990, Instalații sanitare. Alimentarea cu apă la construcții civile și industriale. Prescripții fundamentale de proiectare.**

Condițiile de calitate pentru apă potabilă vor respecta prevederile **STAS 1342, Apa potabilă.**

Etanșeitatea la apă

Tâmplărie exterioară etanșă;

Se asigură etanșeitatea la apa de ploaie;

Presiunea aerului la care se asigură etanșeitatea tâmplăriei nu va fi sub 40 kg/m².

Depozitarea deșeurilor solide, în vederea evacuării:

Se va efectua îndepărtarea manuală, zilnică, sau pe măsura producerii lor a tuturor gunoaielor menajere și depunerea lor în cutii de gunoi (pubele cu capacitatea conform STAS 8127);

Depozitarea pubelelor se face pe o platformă protejată, amplasarea acesteia este la limita incintei.

Memoriu protecția mediului

Lucrările se vor face în conformitate cu OUG 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

Măsuri de protecția mediului în timpul execuției lucrărilor

În timpul lucrărilor se va asigura împrejmuirea și curățenia în șantier. Intrarea mașinilor cu materiale și ieșirea cu deșeuri rezultate din activitatea șantierului se va face în condiții de curățenie a acestora pentru a nu afecta zona de lucru, cât și curățenia drumurilor publice din imediata apropiere. Autocamioanele ce vor transporta deșeuri din șantier vor avea platforma de transport acoperită cu o prelată de protecție.

a.1. Deșeurile rezultate din activitatea șantierului sunt încadrate la capitolul 17/HGR 856/2002, respectiv - **Deșeuri din construcții și demolări** (inclusiv pământ excavat din amplasamente contaminate). **Subgrupele de deșeuri rezultate** din activitatea șantierului pot fi: **cod 17.01** – beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice; **17.05.04** – pământ și pietre altele decât cele specificate la punctul **17.04.03**; **17.09** – alte deșeuri de la construcții și demolări.

Pământul excavat pentru sistematizarea verticală, împrejmuire incintă, mobilier urban, se poate considera ca nefiind pământ contaminat.

Executantul lucrării, după ce va obține aprobările necesare în conformitate cu legislația în vigoare va transporta deșeurile rezultate la depozitul de salubritate și va transmite o copie după Macheta cu Evidențele gestiunii deșeurilor HGR 856/2002 la responsabilul de mediu de la nivelul C.P.M., cât și a aprobărilor obținute.

a.2. Evacuarea deșeurilor municipale și asimilabile de la punctul gospodăresc

Punctul gospodăresc este prevăzut cu pubele pentru depunerea și îndepărtarea zilnică sau periodică a deșeurilor menajere.

Tot în pubelele punctului gospodăresc se va depune și gunoiul rezultat din curățenia incintei.

În conformitate cu Anexa 2 din HG 856/2002 deșeurile rezultate din activitatea la Punctul gospodăresc (P.G.) sunt încadrate la capitolul 20.

Subgrupele de deșeuri rezultate pot fi: Deșeuri municipale și asimilabile din comerț, industrie, instituții, inclusiv fracțiuni colectate separat, cod 20.01 – fracțiuni colectate separat (cu excepția 15.01);

20.01.01 – hârtie și carton; 20.01.02 – sticlă; 20.01.08 – deșeuri biodegradabile; 20.01.10 – îmbrăcăminte;

20.01.11 – textile; 20.01.39 – materiale plastice; 20.02. – deșeuri din grădini și parcuri.

Costurile alocate pentru protecția mediului cuprind:

b.1. Costurile aferente activităților de colectare, transport și depozitare sunt prevăzute în proiect la articolele notate cu TRA (transporturi).

Lucrările pentru protecția mediului în timpul execuției cuprind valori evidențiate în obiectul corespunzător din Devizul general.

b.2. Costuri pentru refacerea și îmbunătățirea cadrului natural după finalizarea lucrărilor de execuție s-au prevăzut fonduri pentru spații verzi reprezentând 3% din costuri.

Lucrările – Amenajări spații verzi cuprind:

- degajarea terenului de corpuri străine și încărcarea manuală a materialelor rezultate și transportul lor la **Depozitul de salubritate**;

- strat vegetal așternut uniform pe teren, în straturi cu grosimea medie de 30cm;

- semănare gazon și udarea (nu în exces) cu furtunul și cosirea manuală a gazonului;

- plivirea buruienilor în peluze;

- plantări de arbuști.

La toate categoriile de lucrări pentru spații verzi este prevăzut transportul la punctul de lucru pentru materialele prevăzute în proiect.

b.3. Costurile pentru protecția mediului în punctul gospodăresc (P.G.) sunt cuprinse în Devizul general.

Legislația de mediu care se va avea în vedere:

- OUG 195/ 2005 - privind protecția mediului, cu modificările și completările ulterioare;

- Ordinul 119/ 2014, al Ministrului sănătății pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației – publicat în M.Of. nr. 127/21.02.2014;

- Legea 211/ 2011 - privind regimul deșeurilor;

- OG 20/2010 - privind stabilirea unor măsuri pentru aplicarea unitară a legislației Uniunii Europene care armonizează condițiile de comercializare a produselor, modificata de OG 8/2012;

- HG nr.856/ 16.08.02 - privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile inclusiv deșeurile periculoase - publicată în M. Of. nr. 659/05.09.02;

- H.G. nr.1061/ 2008 - privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Notă – Se interzice utilizarea materialelor de construcție care conțin substanțe radioactive.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Cerința privind protecția împotriva zgomotului implică conformarea spațiilor și elementelor delimitatoare astfel încât zgomotul perceput de către ocupanți să se păstreze la un nivel corespunzător condițiilor în care sănătatea acestora să nu fie periclitată, asigurându-se totodată un confort acceptabil.

Protecția adecvată la zgomot aerian și/sau de impact, se stabilește în funcție de natura surselor poluante exterioare funcțiunii (mijloace de transport, utilaje, tehnologii, activități urbane etc).

Totodată, prin activitățile desfășurate, sălile nu trebuie să devină surse perturbatoare pentru exterior.

Limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior, datorat unor surse de zgomot exterioare acestora sunt conform STAS 6156 tabel 1 - admis 35 - 45 dB).

Limitarea valorilor admisibile ale nivelului de zgomot inferior - conform STAS 6156, tabel 4.

Distanța față de arterele de circulație, forma în plan a clădirii, închiderile prevăzute la încăperi asigură condiții favorabile pentru protecția la zgomot aerian.

Nivelul fonic – în zonă traficul auto este foarte mic, iar alte surse notabile de zgomot nu sunt.

Din analiza factorilor de mediu și a cadrului construit rezultă faptul că zona este puțin poluată, iar microclimatul este favorabil funcțiunii de sport.

CERINȚA ESENȚIALĂ DE UTILIZARE SUSTENABILĂ A RESURSELOR NATURALE

Scopul proiectului este de a reduce impactul negativ asupra mediului generat de utilizarea resurselor naturale (epuizarea resurselor și poluarea), cu respectarea obiectivelor stabilite de Consiliul European la Lisabona în materie de creștere economică și ocupare a forței de muncă. Sunt vizate toate sectoarele consumatoare de resurse, în scopul de a îmbunătăți randamentul resurselor, de a reduce impactul utilizării lor asupra mediului și de a înlocui resursele excesiv de poluante cu soluții alternative.

La lucrările de construcții se va interzice utilizarea de produse pentru construcții fără certificarea și declararea, în condițiile legii, a performanței, respectiv a conformității acestora.

Verificarea calității lucrărilor executate se efectuează de către investitori prin diriginți de șantier autorizați, angajați ai investitorilor și prin responsabili tehnici cu execuția autorizați, angajați ai executanților.

Proprietarii construcțiilor au obligația să păstreze și să completeze la zi documentația tehnică privind urmărirea comportării în exploatare și intervenții asupra construcțiilor. Prevederile din cartea tehnică a construcției referitoare la exploatare sunt obligatorii pentru proprietar, administrator și utilizator.

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Surse de finanțare: fonduri europene, buget local, buget de stat

6) Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Anexat prezentei documentații – certificat emis de Primăria Comunei Vede.

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Anexat prezentei documentații.

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Anexat prezentei documentații.

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Anexat prezentei documentații.

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Anexat prezentei documentații.

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Se vor obține la faza D.T.A.C. următoarele avize:

- Aviz C.N.A.I.R.

7) Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Responsabil pentru implementarea proiectului este:

SPITALUL DE PSIHIATRIE SFANTA MARIA

VEDEA

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a

investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de execuție estimată:

21 luni Durata de

implementare: 36 luni

Strategia de implementare:

Beneficiarul va nominaliza o persoană din cadrul instituției ce va asigura poziția de manager de proiect.

Va asigura prin resurse proprii necesarul de logistică: tehnică de calcul, telefonie, fax, etc.

Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Se va urmări respectare prevederilor programelor de urmărire și control și a măsurilor de urmărire a comportării în timp a construcțiilor pe perioada de execuție conform prevederilor ce se vor elabora la faza proiect tehnic.

Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Se recomandă ca beneficiarul să pună la dispoziția proiectului o persoană care să asigure poziția de management sau să externalizeze serviciul.

În vederea asigurării capacității manageriale și instituționale se recomandă următoarele acțiuni: mobilizarea precoce a managerului de proiect (care va organiza sarcinile proiectului, va alocă resursele, va motiva personalul, va raporta diferitelor organisme cu rol de supervizare, va fi responsabilă de încheierea la timp a proiectului, în limitele bugetare alocate, mobilizarea celorlalte membrii ai echipei (responsabil tehnic, responsabil financiar, asistent manager, responsabil achiziții publice), menținerea unui flux comunicational constant cu persoana de contact desemnată la nivelul finanțatorului (OI, AM POR)- se preîntâmpina astfel blocajele din proiect, realizarea unei analize detaliate periodice asupra cash-flow-ului; monitorizare constantă a progresului proiectului.

1) Concluzii și recomandări

Se recomandă realizarea investiției în varianta determinată de elaborator.

S.C. ARHIAMA STRUCTURI DESIGN

Arh. Amalia Gugui

