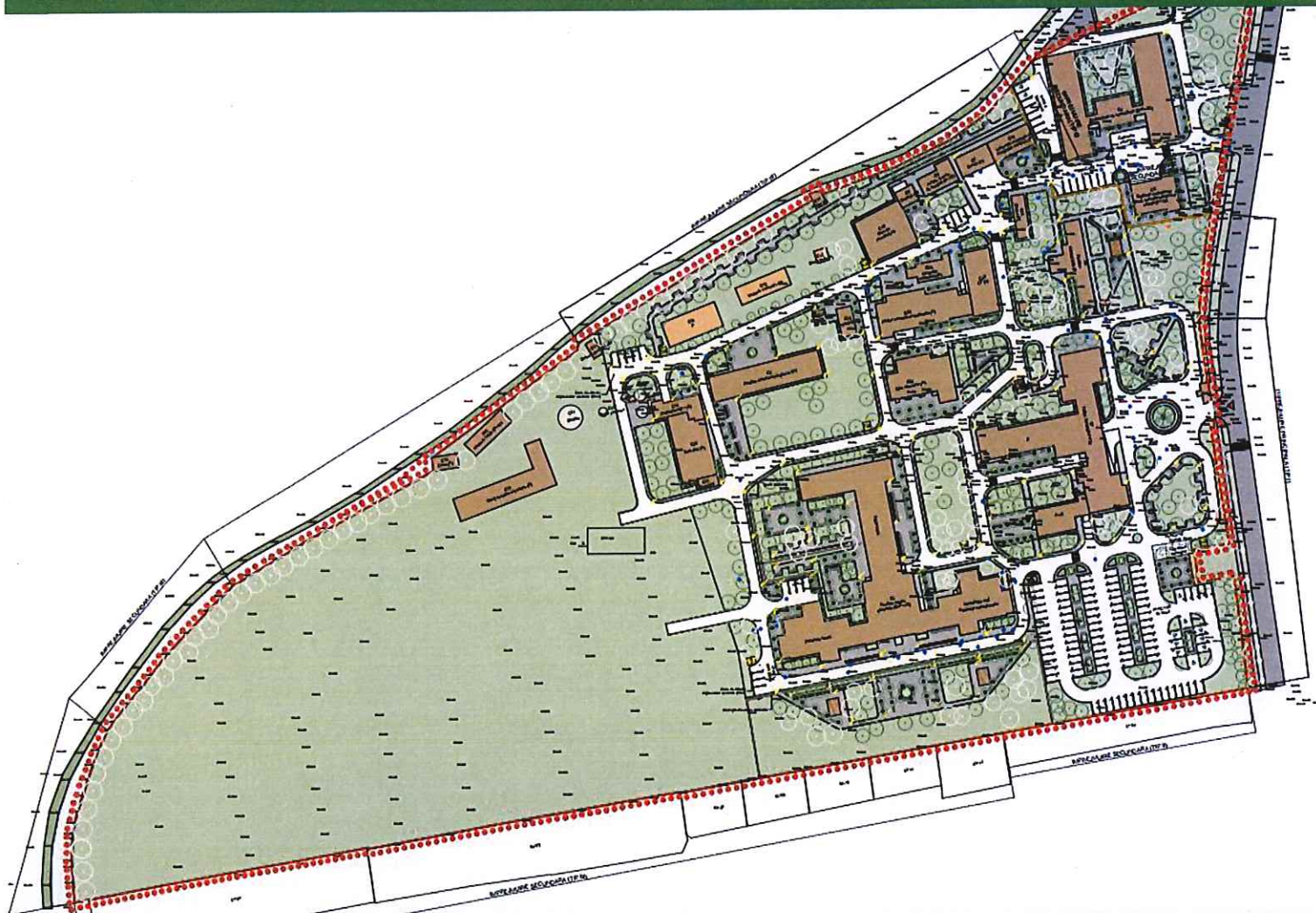


PROIECT NR. 25/ 2021



STUDIU DE FEZABILITATE

AMENAJARE CURTE INTERIOARA INCLUSIV IMPREJMUIRE SECUNDARA SI PRINCIPALA A SPITALULUI

BENEFICIAR: SPITALUL MUNICIPAL "DR. GHEORGHE MARINESCU"

Adresa beneficiarului: Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures

PROIECTANT: S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L

Adresa proiectantului: Str. Gh. Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca



0742 054 195



informatiibirou@yahoo.ro



Str. Gh. Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca

FISA PROIECTULUI

OBIECTIV	AMENAJARE CURTE INTERIOARA INCLUSIV IMPREJMUIRE SECUNDARA SI PRINCIPALA A SPITALULUI
AMPLASAMENT	Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures
BENEFICIAR	SPITALUL MUNICIPAL "DR. GHEORGHE MARINESCU" Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures
PROIECTANT GENERAL	SC 2 GMG CONSTRUCT SRL Str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca Tel.: 0742/054195
PROIECTANT DE SPECIALITATE INSTALATII	SC 2 GMG CONSTRUCT SRL Str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca Tel.: 0742/054195
FAZA DE PROIECTARE	S.F.
NUMAR PROIECT	25/2021

Prezentul studiu de fezabilitate este elaborat potrivit prevederilor Hotararii nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

Acest document a fost elaborat de SC 2 GMG CONSTRUCT SRL pentru a fi utilizat de catre Client, conform principiilor de consultanta general acceptate, a bugetului si a termenilor contractului incheiat intre 2 GMG CONSTRUCT si Client. Nicio terta parte nu poate utiliza in scop comercial informatii, date si analize din acest document fara un acord scris expres acordat anterior de catre Client si de catre 2 GMG CONSTRUCT. Preluarea acestora de catre terte parti poate constitui concurenta neloiala, astfel cum a fost prevazuta de Art. 2 din Legea 11/1991, in sensul ca poate produce pagube constand in restrangerea elementelor de unicitate si avantaj competitiv. Copierea sau folosirea informatiilor incluse in acest raport in oricare alte scopuri decat cele prevazute in Contract se pedepseste conform legilor internationale in vigoare.

LISTA DE SEMNATURI

SEF PROIECT

Ing. Ghindea Marcel-Gabriel



ARHITECTURA

Arh. Vlasan Calin-Ioan



REZISTENTA

Ing. Ghindea Marcel-Gabriel




INSTALATII ELECTRICE

Ing. Silviu Pop




INSTALATII SANITARE

Ing. Blaga Alin



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

- 1.1. Denumirea obiectivului de investitii
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)
- 1.4. Beneficiarul investitiei
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (in cazul in care a fost elaborat in prealabil) privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza

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

2.3. Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

2.4. Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minimum doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii²⁾

²⁾În cazul în care anterior prezentului studiu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate, se vor prezenta minimum două scenarii/optiuni tehnico-economice dintre cele selectate ca fezabile la faza studiu de prefezabilitate.

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan, regim juridic-natura proprietatii sau titlul de proprietate, servituti, drept de preemtiune, zona de utilitate publica, informatii/obligatii/constrangeri extrase in documentatiile de urbanism, dupa caz);

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

d) surse de poluare existente in zona;

e) date climatice si particularitati de relief;

f) existenta unor:

- retele edilitare in amplsament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate ;

- posibile interferente cu monumente istrate/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata, existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;

- terenuri care aparțin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;
- g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:
 - (i) date privind zonarea seismică;
 - (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;
 - (iii) date geologice generale;
 - (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;

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

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

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

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

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;

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

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

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

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

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

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

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

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

4.7. Analiza economică³⁾, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate ³⁾

3) Prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8, în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.

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

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

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

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

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

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;

d) probe tehnologice și teste.

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;

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;

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

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în 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

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.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

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

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

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

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

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

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii si recomandari

Anexa 1.

GRAFIC DE REALIZARE A PROIECTULUI

Anexa 2.

GRAFIC VALORIC DE REALIZARE A PROIECTULUI

Anexa 3.

UTILAJE, ECHIPAMENTE CU MONTAJ SI DOTARI

Anexa A.

STUDIU TOPOGRAFIC SI DOCUMENTIE CARE ATESTA PROPRIETATEA TERENULUI

Anexa B.

STUDIU GEOTEHNIC

B.Piese desenate

➤ ARHITECTURA

A.01 – Plan de incadrare in zona	- existent	Scara 1/1000
A.02 – Plan de situatie	- existent	Scara 1/1000
A.03 – Plan de situatie	- propus	Scara 1/1000
A.04 – Plan incadrare zone detaliate		Scara 1/200
A.05 – Plan trasare alei-zona detaliata 1		Scara 1/500
A.06 – Plan trasare alei-zona detaliata 2		Scara 1/500
A.07 – Plan trasare alei-zona detaliata 3		Scara 1/500
A.08 – Plan mobilare urbana-zona det. 1		Scara 1/500
A.09 – Plan mobilare urbana-zona det. 2		Scara 1/500
A.10 – Plan dispunere vegetatie-zona det. 1		Scara 1/500
A.11 – Plan dispunere vegetatie-zona det. 2		Scara 1/500
A.12 – Plan dispunere vegetatie-zona det. 3		Scara 1/500
A.13 – Plan amplasare semne de circulatie		Scara 1/500
A.14 – Sectiune 1-1; 2-2		Scara 1/50;1/100
A.15 – Sectiune 3-3; 4-4		Scara 1/50
A.16 – Sectiune 5-5; 6-6; 7-7		Scara 1/50
A.17 – Sectiune 8-8 ; 9-9		Scara 1/50
A.18 – Sectiune 10-10 ; 11-11		Scara 1/50
A.19 – Sectiune 12-12 ; 13-13 ; 14-14		Scara 1/50
A.20 – Sectiune 15-15; 16-16		Scara 1/50
A.21 – Imprejmuire principala TIP I		Scara 1/50
A.22 – Imprejmuire principala TIP II		Scara 1/50
A.23 – Imprejmuire secundara TIP III (nord)		Scara 1/50
A.24 – Imprejmuire secundara TIP III (sud)		Scara 1/50
A.25 – Imprejmuire secundara TIP IV		Scara 1/50
A.26 – Imprejmuire secundara TIP V		Scara 1/50
A.27 – Imprejmuire secundara TIP VI		Scara 1/50
A.28 – Detaliu realizare filigorie		Scara 1/50
A.29 – Detaliu de montare gratar protectie copaci		Scara 1/50

➤ REZISTENTA

R.01- Plan armare imprejmuire principala TIP I	Scara 1/50
R.02- Plan armare cu plase sudate imprejmuire principala TIP I	Scara 1/50
R.03- Plan armare imprejmuire principala TIP II	Scara 1/50
R.04- Plan armare imprejmuire secundara TIP III	Scara 1/50



S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.

Cluj-Napoca, str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34

Tel: 0742 054 195

E-mail: informatiibirou@yahoo.ro

R.05- Plan armare imprejmuire secundara TIP IV	Scara 1/50
R.06- Plan armare imprejmuire secundara TIP V	Scara 1/50
R.07- Plan armare imprejmuire secundara TIP VI	Scara 1/50
R.08- Detaliu prindere elemente decorative metalice	Scara 1/25
R.09- Plan fundatii filigorie	Scara 1/50
R.10- Detalii-fundatii filigorie	Scara 1/25

➤ INSTALATII ELECTRICE

IE.01 - Instalatii electrice - plan de situatie	Scara 1/500
---	-------------

➤ INSTALATII SANITARE

IS.01 - Instalatii sanitare - Plan retele exterioare	Scara 1/500
--	-------------

Intocmit:

Ing. Ghindea Marcel





S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34
Tel: 0742 054 195
E-mail: informatiibirou@yahoo.ro

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTITII

1.1 Denumirea obiectivului de investitii

AMENAJARE CURTE INTERIOARA INCLUSIV IMPREJMUIRE SECUNDARA SI PRINCIPALA A SPITALULUI

1.2 Amplasamentul:

Amplasament: Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures

1.3 Ordonator principal de credite/investitor

CONSILIUL JUDETEAN MURES

1.4 Ordonator de credite (secundar/tertiar)

SPITALUL MUNICIPAL "DR. GHEORGHE MARINESCU"

Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures

1.5 Beneficiarul investitiei

SPITALUL MUNICIPAL "DR. GHEORGHE MARINESCU"

Loc. Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, jud. Mures

1.6 Elaboratorul studiului de fezabilitate

Proiectant general:

S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.

Str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca

Tel.: 0742 054 195

Proiectant instalatii:

S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.

Str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca

Tel.: 0742 054 195

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

Nu este cazul. Anterior acestui studiu de fezabilitate nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate întrucât nu s-a considerat justificat acest aspect, însă a fost efectuată o evaluare a situației în teren ale carei rezultate au fost utilizate pentru fundamentarea prezentului studiu de fezabilitate. Beneficiarul investiției a pus la dispoziția proiectantului documentațiile care au la bază prevederile legale privind obligațiile autorității locale, nevoile exprimate de membrii comunității, proiectele de investiții aflate în derulare și proiectele de investiții din perspectiva imediată.

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

Strategia Europa 2020 își propune să transforme UE într-o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, care să promoveze creșterea pentru toți. Pentru ca acest lucru să fie posibil, o condiție esențială este ca cetățenii să aibă o stare bună de sănătate. Pe lângă faptul că reprezintă o valoare în sine, sănătatea este o condiție necesară pentru prosperitate. Utilizarea eficientă a resurselor în domeniul sănătății poate promova creșterea.

Târnăveni, mai demult Târnavă-Sân-Martin, până în 3 mai 1941 Diciosânmartin, (în maghiară Dicsőszentmárton) este un municipiu în județul Mureș, Transilvania, România, format din localitățile componente Botorca și Târnăveni (reședința), și din satele Bobohalma și Cuștelnic. Se află pe râul Târnavă Mică.

Municipiul Târnăveni este situat pe râul Târnavă Mică, pe la poalele dealului cu același nume, în Podișul Transilvaniei, în centrul Transilvaniei și puțin la nord de centrul geografic al României. Este încadrat între paralela 46, 19' latitudine nordică și meridianul 24, 18' longitudine estică, în zona de podiș a Târnavelor, pe ambele maluri ale râului Târnavă Mică, partea veche situându-se îndeosebi pe malul drept. Relieful a determinat extinderea orașului în jurul a două străzi paralele cu direcția râului, intersectate de șase străduțe, situate în partea de nord a Târnavei.

Localitatea este atestată documentar din anul 1278, deși s-au găsit urme de locuire umană încă din neolitic. Prosperitatea localității a făcut ca partea de est să cuprindă satul Cuștelnic, asimilat orașului spre sfârșitul anului 2000, prin referendum local.

Municipiul Târnăveni este punct nodal a două șosele, care-l străbat pe direcția Est-Vest și Sud-Nord, și care fac legătura cu orașele din prejur: Sovata (la cca. 70 km), Blaj (la 40 km), Mediaș (la 24 km), Sibiu (la 78 km), Cluj-Napoca (la 102 km), Iernut (la 18 km) și colateral Târgu Mureș (la 38 km). De la Est la Vest localitatea este străbătută și de calea ferată de interes secundar Praid-Blaj, precum și de drumurile DN 14A Iernut-Mediaș, DJ 107 Târnăveni-Blaj, DJ Târnăveni-Capâlna de Sus-Ungheni și de DJ 142 Târnăveni-Bălăușeri.

Una din constructiile de o inestimabila utilitate publica, cu o arhitectura in stil baroc care completeaza peisajul citadin al localitatii din aceasta perioada este Spitalul de stat judetean Tarnaveni, a carui edificare a început în anul 1896.

Spitalul Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu” Tarnaveni deservește populația municipiului Tarnaveni de 19600 locuitori și aproximativ 40000 locuitori din teritoriile arondate spitalului. Un număr de locuitori au acces dificil la îngrijirile medicale. Populația este preponderent îmbătrânită cu patologii preponderent cronică.

Spitalul Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu” Tarnaveni ofera servicii de inalta performanta si dispune de tehnica necesara pentru diagnostic si tratament - computer tomografie, videoendoscopie digestiva, bronhoscopie, ecografie generala, ecografie ginecologica, ecocardiografie Doppler si transesofagiana, monitorizari Holter ECG si tensional, test efort, interventii chirurgicale laparoscopice, artroscopice si oftalmologice de ultima generatie.

Prin tema lansata, beneficiarul propune reamenajarea curții spitalului, tinand cont de conformatia terenului, astfel incat spatiul existent sa poata fi utilizat de catre personal medical si administrativ, de catre echipajele de salvare, de asemenea de pacienti si vizitatori, motiv pentru care se va urmări realizarea unor spatii care sa corespunda cerintelor de loisir zilnic dar totodata si crearea de conditii pentru personalul medical.

Scopul acestui proiect este de a imbunatatii aspectul, mobilitatea si modalitatea de recreere in aer liber a persoanelor ce beneficiaza direct si indirect de curte si de intreaga incinta a Spitalului Judetean Tarnaveni.

Realizarea acestei investitii va utiliza terenul detinut in prezent de catre beneficiar, identificat prin Extras de Carte Funciara nr. 55540 avand o suprafata de 98.496,00 mp, categoria de folosinta a acestuia este de: curti constructii.

În vederea realizării într-un cadru unitar și integrat a unui proiect așa cum a fost menționat mai sus, se consideră că este necesar a se continua lucrările de amenajare și modernizare a curții Spitalului Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu” Tarnaveni, prin realizarea urmatoarelor obiective specifice:

- Realizare imprejmuire a intregii suprafete de teren, principala si secundara;
- Amenajare circulatii pietonale/auto, scari de acces;
- Amenajare parcuri cu zone de relaxare de tip filigorie;
- Refacerea trotuarelor perimetrare;
- Amplasare rigole de colectare a apelor pluviale si realizare sistem de irigatii pentru spatiile verzi/ jardiniere;
- Montare si fixare mobilier urban de exterior;
- Realizare acces limitat pe baza de cartela magnetica de proximitate;
- Amplasare stalpi exteriori destinati iluminatului ambiental prevazuti cu panouri fotovoltaice;
- Amenajare spatii verzi;
- Amenajare locuri de parcare;
- Amplasare statii de incarcare electrice;

2.3 Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor

În prezent, curtea spitalului necesita o reamenajare care sa permita pacientilor si vizitatorilor posibilitatea de odihna si recreere, motiv pentru care se va urmări realizarea unor spatii care sa corespunda cerintelor de loisir zilnic dar totodata si crearea de conditii pentru personalul medical.

Amplasamentul pe care se va realiza investitia este identificat prin terenul intravilan, situat în localitatea Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, judetul Mures, având nr. cadastral 55540 si o suprafata de 98.496,00 mp. Categoria de folosinta a acestuia este de: Curti constructii, fiind edificate 33 corpuri de cladire, fiecare având regim de înaltime diferit/ aparte:

- corp C1 – Pavilion Central
- corp C2 – Pavilion Neuro - Psihiatrie
- corp C3 – Pavilion infecto - contagioase
- corp C4 – Ambulatoriu de specialitate
- corp C5 – Statie de ambulanta, garaj, centrala telefonica, capela
- corp C6 – Pavilion administrativ
- corp C7 – Garaje
- corp C8 - Arhiva si casa de oaspeti
- corp C9 - Depozit intermediar deseuri medicale
- corp C10 - Sera de rasaduri
- corp C11 - Abator
- corp C12 - Statie trafo
- corp C13 - Magazie material I
- corp C14 - Depozit deseuri I
- corp C15 - Magazie furaje (dezafectata)
- corp C16 - Casa de locuit în gradina
- corp C17 - Grajd cabaline si porcine
- corp C18 - Pavilion anatomie patologica
- corp C19 - Laborator radiologie si imagistica medicala
- corp C20 - Sera flori
- corp C21 - Garaj
- corp C22 - Depozit deseuri II
- corp C23 - Depozit deseuri III
- corp C24 - Depozit tuburi de oxigen
- corp C25 - Cladire poarta
- corp C26 - Magazie centrala
- corp C27 - Centrala termica
- corp C28 - Atelier mecanic si spalatorie
- corp C29 - Magazie material II
- corp C30 - Bloc alimentar
- corp C31 - Biofiltru
- corp C32 - Decantoare
- corp C33 - Statie pompare

Intrarea pe amplasament se face de pe strade Victor Babes.

In vederea imbunatatirii conditiilor exterioare a Spitalului Municipal Dr. Gheorghe Marinescu Tarnaveni se vor avea in vedere urmatoarele: amenajarea curtii interioare respectiv refacerea imprejmuirii perimetrare, realizarea unui spatiu care sa corespunda functiei de loisir si odihna prin: refacerea trotuarelor si aleilor degradate/inierbate, amenajarea drumurilor de pamant, amplasarea de rigole pentru scurgerea apelor, indepartarea resturilor de materiale de constructii, nefolositoare si depozitate incorect, necesitatea relizarii unor defrisari si curatari ale terenului neutilizat.

2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii

Necesitatea acestor tipuri de lucrari vine in contextul imbunatatirii aspectului estetic a incintei Spitalului Municipal din Tarnaveni si de asemenea de a asigura si facilita mobilitatea pacientilor, personalului medical si a echipajelor auto prin amenajarea de platforme/ alei pietonale si carosabile, rampe pentru persoane cu handicap locomotor, respectiv locuri de parcare.

Necesitatea investitiei

Institutia publica spitaliceasca dorește să devină una atractiva si agreata, comparabila ca nivel de dezvoltare cu spitalele de dimensiuni similare din tarile vest-europene, o comunitate care isi propune sa le ofere angajatilor si pacientilor sai un mediu confortabil si adecvat muncii, perioadei de spitalizare si recreere in aer liber, cu acces la servicii sociale de calitate.

❖ Deficiențe ale situației actuale:

- Existenta unui teren neamenajat corespunzator utilizarii acestuia;
- Degradarea aleilor pietonale si a suprafetelor auto;
- Lipsa locurilor de parcare pe amplasament;

❖ Efecte pozitive previzionate prin realizarea obiectivului de investiții;

- Amenajarea suprafetelor verzi, prin plantari de arbori si insamantare iarba;
- Accesul facil al persoanelor cu dizabilitati;
- Imbunatatirea aspectului estetic al spatiilor de promenada si de circulatie;
- Amenajarea zonelor de relaxare;
- Reconditionarea statuii existente pe amplasament;
- Amenajarea de locuri de parcare;
- Amplasare statii de incarcare electrice;

❖ Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

- Aspect inestetic a curtii de spital;
- Lipsa dotarilor de exterior urbane;
- Existenta unei imprejmuii degradate fizic si moral;

În baza celor menționate și a sugestiilor primite, reprezentanții Spitalului Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu”, Târnăveni au hotărât demararea unui proiect care să asigure îmbunătățirea înfățișării estetice a împrejurimii perimetrului spitalului, a întregii suprafețe exterioare prin: amplasare de rigole exterioare, amenajare spații de circulații interioare, amplasare stalpi pentru iluminat exterior, de asemenea acces restricționat pe baza de comandă din telecomandă, atât pentru personal medical, cât și pentru serviciul de ambulanță, astfel încât imaginea creată să se încadreze în specificul local al zonei.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Proiectul are importanță pentru îmbunătățirea calității beneficiarilor direcți și indirecti ai Spitalului Municipal Târnăveni, aceștia beneficiind de spații pentru parcare, de spații de promenadă, de o curte organizată și amenajată circulațiilor auto și pietonale, de spații verzi cu plantări de arbori și înșămantare de flori, răsăduri de gazon care vor avea prevăzut și un sistem de irigație; toate acestea, în vederea urmăririi rezolvării unor probleme care țin de situația actuală a incintei spitalului.

Scopul prezentului proiectului este de a înfrumuseța curtea și împrejurimile Spitalului din Târnăveni.

Acest proiect va contribui la atingerea următoarelor obiective specifice:

- Crearea unor platforme dalate;
- Mobilarea spațiului existent prin amplasarea mobilierului urban de exterior;
- Amplasarea mobilierului pentru zona de filigorie;
- Zona verde;
- Amenajarea și delimitarea spațiilor de parcare;
- Schimbarea împrejurimii perimetrului.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUA SCENARII / OPTIUNI TEHNICO - ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

SCENARIUL NR. 1

Prin proiect se propune amenajarea terenului aferent curții interioare a Spitalului Municipal „Dr. Gheorghe Marinescu”, care include: executarea de platforme auto, alei pietonale și parcaje, realizarea unui sistem de colectare a apelor meteorice de la nivelul platformelor, realizarea împrejurimii perimetrului a amplasamentului, precum și a unei împrejurimi secundare în incinta amplasamentului. De asemenea se propune amenajarea unor parcuri pentru loisir și recreere, a unei zone pentru recreere dotată cu alei pietonale, mobilier urban și două filigorii pentru recreere, precum și amenajarea spațiilor verzi prin înșămantare cu gazon, plantare de arbori și arbuști și irigația acestora în vederea obținerii unui spațiu viu, recreativ și curat.

AMENAJARI PROPUSE

Alei pietonale

Se propune realizarea unor alei pietonale, precum si a trotuarului perimetral, care fac legatura intre corpurile existente pe amplasament si domeniul public al municipiului Tarnaveni, in vederea obtinerii unor suprafete uniforme si bine delimitate.

Structura alei pietonale propuse: dale vibropresate cu grosime de 6 cm, amplasate pe un strat de nisip pilonat cu grosimea de 5 cm si un strat de balast in grosime de 25 cm. Intre nisip si balast se va aterne un strat de geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare si filtrare, iar intre balast si terenul natural se va prevedea o panza anticontaminanta.

Trotuarul perimetral va fi executat pe aceeasi structura ca si aleile pietonale, conform partii desenate. Se pastreaza accesele existente pentru intrarea in corpurile de cladire de pe amplasament (rampe pentru persoanele cu handicap, trepte de acces etc.).

Aleile vor fi incadrate perimetral printr-o bordura prefabricata cu dimensiunea 10x15x50 cm.

Platforme auto

Se propune realizarea unor platforme auto in vederea facilitarii mobilitatii echipajelor de salvare, a personalului medical si a pacientilor.

Acestea vor fi platforme principale de circulatie auto, avand latimea de 4,50 m si platforme secundare de circulatie auto cu latimea de 3,50 m.

Structura platformelor auto propuse: dale vibropresate cu grosime de 8 cm, amplasate pe un strat de nisip pilonat cu grosimea de 5 cm si 2 straturi de balast: un strat de balast stabilizat cu 5% ciment in grosime de 20 cm si un strat de balast compactat 98% in grosime de 30 cm pentru platformele secundare si un strat de balast compactat 98% in grosime de 35 cm pentru platformele principale. Intre nisip si balast se va aterne un strat de geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare si filtrare, iar intre balast si terenul natural se va prevedea o panza anticontaminanta.

Se vor amenaja zone destinate parcajelor auto, care sa deserveasca personalului medical, pacientilor, serviciului de ambulanta, precum si personalului de interventie ISU.

In acest sens se propune realizarea unei parcare auto principale, in vecinatatea pavilionului C2, care va dispune de 97 de locuri de parcare, printre care si parcare velo si moto si parcare secundare, pozitionate conform planului de situatie propunere.

Parcarea va avea aceeasi structura rutiera ca si platforma auto.

Atat platformele auto, cat si parcajele vor fi incadrate perimetral cu o bordura prefabricata din beton, avand dimensiunile de 15x25x50 cm.

Aleile pietonale, aleile auto si parcajele vor avea aceeasi cota amenajata, acestea fiind realizate la acelasi nivel.

Zona loisir/parcuri

Se vor amenaja zone de promenada, loisir si recreere prevazute cu amenajari pietonale, spatiu verde, mobilier urban modern (banci stradale, cosuri de gunoi pentru exterior, jardiniere prefabricate) si pavaje moderne.

Se propune amenajarea rondului existent de la intrarea principala si punerea in evidenta a acestuia prin amplasarea unor corpuri de iluminat de tip spoturi incastrate in trotuar.

Zona parcuri

Pe teren se propune amenajarea a 4 zone de parc, dupa cum urmeaza:

- **Zona 1** – in vecinatatea corpului de cladire C4-Ambulatoriu de specialitate;
- **Zona 2** – in vecinatatea corpului de cladire C6- Pavilion Administrativ;
- **Zona 3** – in vecinatatea corpului de cladire C30- Bloc Alimentar;
- **Zona 4** – in vecinatatea corpului de cladire C2 – Pavilion neuro-psihiatrie.

In zona 1, in apropierea laturei sudice a Pavilionuluui Administrativ in prezent exista o fantamna arteziana care nu este in stare de functionare. Prin proiect se propune pastrarea si reconditionarea cuvei acesteia si inlocuirea corpului fantanii cu o noua fantana, precum si umplerea acesteia cu pietre albe decorative. Fantana va fi racordata la reseaua de alimentare cu apa, canalizare si energie electrica pentru functionarea sistemului de pompare al apei.

Zona loisir

In partea sudica a corpului C2 de cladire, in vecinatatea parcarii mari se propune amenajarea unui spatiu de loisir, destinat petrecerii timpului liber in vederea relaxarii. Acest spatiu propune amenajarea unor alei pietonale incadrate in borduri prefabricate, amplasarea unor jardiniere prefabricate cu forma dreptunghiulara si rotunda, precum si construirea a doua filigorii pentru amenajarea unor locuri de stat. Filigoriile vor fi realizate pe structura din lemn, acoperita cu o panza impermeabila pentru a putea fi folosita in zilele insorite din an. Pavajul va fi cel aferent aleilor pietonale.

Acestea vor avea urmatoarea structura:

- Fundatii: fundatii izolate din beton armat;
- Suprastructura: structura din lemn ce are in componenta: stalpi (popi) de lemn, grinzi de lemn la partea superioara si elemente de inchidere dispuse orizontal, de tip sipci.
- Acoperis: capriori de lemn de care este fixat un sistem de glisare si prindere pentru panza impermeabila.

Pentru a oferi spatiului un context mai retras fata de restul amplasamentului, se propune delimitarea acestuia prin intermediul unui gard realizat pe structura din beton armat avand ca strat de finisaj betonul aparent si panouri de gard realizate din teava metalica si tabla perforata.

Acestea ofera un aspect placut zonei, incadrandu-se perfect cu spatiul verde si noua amenajare propusa.

In cadrul proiectului se propune de asemenea reconditionarea statuii de la intrarea principala, prin reabilitarea bustului statuii, refacerea tencuielilor exterioare ale acesteia, inlocuirea literelor volumetrice si placarea celor doua trepte cu placi de gradint pentru exterior.

Spatiu verde

Amenajarea peisagistica propusă vizează direct rezolvarea stadiului avansat de degradare a sitului și redarea potențialului recreativ.

Acesta va fi redat prin plantarea de arbori și arbusti, conform partii desenate. În zonele pietonale unde se propune montarea arborilor, se prevede perimetral acestora un gratar din fonta.

Se vor folosi specii ornamentale aparținând familiilor botanice caracterizante habitatului natural. Pentru o schemă de plantat reușită se va lua în calcul perioada de decor, cerințele ecologice și biologice a fiecărei specii în parte.

Speciile de plante și de arbori pentru care se optează sunt sustenabile din punct de vedere ecologic, ceea ce înseamnă specii ce nu sunt sensibile, predispuse la boli și dăunători, care prin tratare cu substanțe fitosanitare ar avea efecte negative asupra mediului dar și asupra utilizatorilor spațiului.

Pentru întreținerea și menținerea spațiului verde se propune realizarea unui sistem de irigații în zonele de parcuri propuse, zona de parcare principală, zonele verzi din proximitatea intrării principale pe amplasament, precum și zona de loisir.

Platforme de gunoi

Se propune realizarea unor platforme destinate punctelor gospodărești. Aici vor fi amplasate pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor, astfel încât spațiul din incinta amplasamentului să se mențină curat.

Platformele vor fi realizate dintr-o placă de beton armat și vor avea perimetral o împrejmuire realizată pe structură metalică și închisă cu plasă bordurată.

IMPREJMUIRI PERIMETRALE

Pentru obiectivul de investiție: „*Amenajare curte interioară, inclusiv împrejmuire secundară și principală din cadrul spitalului*” se propune refacerea întregii împrejmuiri perimetrale a incintei, precum și realizarea unei împrejmuiri în incinta amplasamentului.

În vederea îmbunătățirii imaginii exterioare a Spitalului se va schimba gardul ce împrejmuiește suprafața de teren detinută de Beneficiar pe amplasamentul studiat, după cum urmează:

- *Împrejmuire principală - TIP I*

- se va realiza pe latura estică a amplasamentului;
- configurația acestui tip va fi astfel: fundație continuă din beton armat, soclu din beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplasează un glaf din tablă de culoare gri antracit;
- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teavă metalică cu secțiune partată de 30 mm și grosime de 3,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic

panourile din plasa metalica si tabla cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;

- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm, respectiv intre acesti stalpi si lamelele din beton aparent;
- peste stalpii si lamelele de beton se vor fixa capace din tabla/glaf din tabla de culoare gri in vederea protejarii acestora;
- panourile din beton (lamelele) vor avea prevazute cate 6 elemente metalice rectangulare, dispuse vertical si o zona de instalatie luminoasa;
- in zona acestui tip de imprejmuire se va realiza accesul auto in curtea spitalului prin intermediul unei porti metalice glisante, iar accesul pietonal va ramane cel existent pe amplasament;
- deschiderea si glisarea portii se va realiza pe baza de cartela magnetica detinuta doar de catre personalul angajat al spitalului si de serviciul Ambulanta;
- langa accesul in curte, pe panoul adiacent se vor amplasa litere volumetrice de identificare a institutiei spitalicesti.

- *Imprejmuire principala - TIP II*

- se va realiza pe latura estica a amplasamentului, in zona monumentului eroilor, conform partii desenate;
- imprejmuirea va fi realizata pe aceeasi structura ca si imprejmuirea de tip I, cu mentiunea ca panourile metalice folosite vor avea model traditional;

- *Imprejmuire secundara - TIP III*

- se va realiza pe latura nord-estica a amplasamentului, precum si pe latura sudica, conform partii desenate;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;
- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune partata de 30 mm si grosime de 3,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din plasa metalica cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm;
- peste stalpii de beton se va fixa un capac din tabla de culoare gri.

- *Imprejmuire secundara - TIP IV*

- se va realiza pe latura sudica si sud-vestica a amplasamentului, in continuarea imprejmuirii secundare de tip III;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune rectangulara cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,40 m. De la inaltimea de 2,10 m de la cota

terenului amenajat, stalpii vor avea o bifurcatie in forma de Y de care se va prinde sarma. Imprejmuirea va fi inchisa cu plasa zincata bordurata pana la inaltimea de 2,00 m.

- *Imprejmuire secundara - TIP V*

- se va realiza in incinta amplasamentului, in vecinatatea parcarii mari si a corpului de cladire C2;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;
- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune partata de 50 mm si grosime de 4,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din tabla metalica perforata cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm;
- peste stalpii de beton se va fixa un capac din tabla de culoare gri.

- *Imprejmuire secundara - TIP VI*

- se va realiza in vecinatatea corpului de cladire C2, formand o zona inchisa pentru pacientii cu din cadrul sectiei de neuro-psihiatrie;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune rectangulara cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,50 m.
- imprejmuirea va fi inchisa cu plasa zincata bordurata pana la inaltimea de 2,45 m si distanta fata de cota terenului amenajat de 5 cm.

SCENARIUL NR. 2

Se propune realizarea platformelor pietonale si auto pe o structura asfaltica, iar pentru iluminatul exterior se propune doar montarea stalpilor metalici cu sursa de iluminat de tip halogen amplasati pe aleile de acces, cu comanda iluminatului de circulatie prin senzor crepuscular.

Realizarea unui nou garaj, pentru cele 3 masini electrice ce se vor achizitiona, pe structura metalica.

Pentru a avea un control al accesului, imprejmuirea executata va fi alcatuita la partea de infrastructura din: fundatii izolate, elevatie din beton armat, iar partea de suprastructura va fi alcatuita din: panouri prefabricate de beton cu stalpi de beton care sunt incastrati in fundatii.

Restul solutiilor sunt identice cu cele stipulate la scenariul 1.

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic-natura proprietății sau titlul de proprietate, servituti, drept de preempțiune, zona de utilitate publică, informații/obligatii/constrangeri extrase în documentațiile de urbanism, după caz);

Municipiul Târnăveni este situat pe râul Târnavă Mică, pe la poalele dealului cu același nume, în Podișul Transilvaniei, în centrul Transilvaniei și puțin la nord de centrul geografic al României.

Municipiul Târnăveni este punct nodal a două șosele, care-l străbat pe direcția Est-Vest și Sud-Nord, și care fac legătura cu orașele din prejur: Sovata (la cca. 70 km), Blaj (la 40 km), Mediaș (la 24 km), Sibiu (la 78 km), Cluj-Napoca (la 102 km), Iernut (la 18 km) și colateral Târgu Mureș (la 38 km). De la Est la Vest localitatea este străbătută și de calea ferată de interes secundar Praid-Blaj, precum și de drumurile DN 14A Iernut-Mediaș, DJ 107 Târnăveni-Blaj, DJ Târnăveni-Capâlna de Sus-Ungheni și de DJ 142 Târnăveni-Bălăușeri.



Amplasamentul studiat se identifica prin extrasul de carte funciara cu nr. cadastral 55540 în proprietatea Spitalului Municipal „Dr. Gh. Marinescu”, în suprafața de 98.496,00 mp. Pe terenul studiat, având categoria de folosință de: Curți construcții sunt edificate 33 corpuri de clădire cu suprafața construită, destinații, regim de înălțime și funcțiuni diferite, astfel:

- corp C1 - Pavilion Central: suprafața construită de 1.774,00 mp, regim de înălțime S+P+2E;
- corp C2 - Pavilion Neuro - Psihiatrie: suprafața construită de 2.819,00 mp, regim de înălțime S+P+1E;
- corp C3 - Pavilion infecto - contagioase: suprafața construită de 526,00 mp, regim de înălțime P;
- corp C4 - Ambulatoriu de specialitate: suprafața construită de 1.338,00 mp, regim de înălțime S+P+2E;
- corp C5 - Stație de ambulanță, garaj, centrala telefonică, capela: suprafața construită de 270,00 mp, regim de înălțime P+1E;
- corp C6 - Pavilion administrativ: suprafața construită de 358,00 mp, regim de înălțime P;
- corp C7 - Garaje: suprafața construită de 137,00 mp, regim de înălțime P;
- corp C8 - Arhivă și casa de oaspeți: suprafața construită de 137,00 mp, regim de înălțime P;
- corp C9 - Depozit intermediar deșeuri medicale: suprafața construită de 50,00 mp, regim de înălțime P;
- corp C10 - Sălaș de rasaduri: suprafața construită de 400,00 mp, regim de înălțime P;

- corp C11 - Abator: suprafata constuita de 11,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C12 - Statie trafa: suprafata constuita de 26,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C13 - Magazie material I: suprafata constuita de 175,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C14 - Depozit deseuri I: suprafata constuita de 31,00 mp, regim de inaltime S;
- corp C15 - Magazie furaje (dezafectata): suprafata constuita de 148,00 mp, regim de inaltime P+1E;
- corp C16 - Casa de locuit in gradina: suprafata constuita de 64,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C17 - Grajd cabaline si porcine: suprafata constuita de 507,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C18 - Pavilion anatomie patologica: suprafata constuita de 167,00 mp, regim de inaltime P+1E;
- corp C19 - Laborator radiologie si imagistica medicala: suprafata constuita de 176,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C20 - Sera flori: suprafata constuita de 427,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C21 - Garaj: suprafata constuita de 42,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C22 - Depozit deseuri II: suprafata constuita de 16,00 mp, regim de inaltime S;
- corp C23 - Depozit deseuri III: suprafata constuita de 81,00 mp, regim de inaltime S;
- corp C24 - Depozit tuburi de oxigen: suprafata constuita de 21,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C25 - Cladire poarta: suprafata constuita de 33,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C26 - Magazie centrala: suprafata constuita de 106,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C27 - Centrala termica: suprafata constuita de 336,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C28 - Atelier mecanic si spalatorie: suprafata constuita de 527,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C29 - Magazie material II: suprafata constuita de 120,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C30 - Bloc alimentar: suprafata constuita de 457,00 mp, regim de inaltime P;
- corp C31 - Biofiltru: suprafata constuita de 412,00 mp, regim de inaltime S;
- corp C32 - Decantoare: suprafata constuita de 71,00 mp, regim de inaltime S;
- corp C33 - Statie pompare: suprafata constuita de 43,00 mp, regim de inaltime P;

Regimul juridic:

- proprietar: Spitalului Municipal „Dr. Gh. Marinescu” conform extrasului de carte funciara cu nr. cadastral 55540.

b) relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

Investitia propusa in cadrul prezentului proiect este amplasata in localitatea Tarnaveni, str. Victor Babes, nr. 2, judetul Mures, amplasamentul avand vecinatatile:

- La NORD si NORD-VEST – curs de apa;
- La NORD-EST – proprietate privata, CF 53737;
- La SUD – proprietati private identificate prin CF numerele: 51154, 53877, 53108, 53110, 53111, 53112, 51161;

- La EST – drum national DN14A si proprietate privata identificata prin CF 55355;
- La VEST – curs de apa;

Accesul auto si pietonal se poate realiza direct din: drumul national DN14A - str. Victor Babes, amplasamentul studiat aflandu-se in proprietatea Spitalului Municipal Tarnaveni.

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite;

Terenul studiat este situat in intravilanul localitatii Tarnaveni si se identifica prin extrasul de carte funciara cu nr. cadastral 55540 fiind in proprietatea Spitalului Municipal „Dr. Gh. Marinescu”, cu suprafata de 98.496,00 mp.

Ca si orientare fata de punctele cardinale, amplasamentul studiat se afla in zona sud-vestica a localitatii.

d) surse de poluare existente in zona;
Nu este cazul.

e) date climatice si particularitati de relief;

Culoarul Târnavei Mici, în zona Târnăveni, se află, ca de altfel întregul bazin al Transilvaniei, sub influența maselor de aer din vest și nord-vest, ceea ce influențează substanțial trăsăturile componentelor climatici.

Temperatura medie anuală a orașului are o valoare mai ridicată în comparație cu alt epărți ale podișului Transilvaniei 9,8° C.

Orașul Târnăveni primește anual în medie o cantitate de 688 mm precipitații, cantitatea aceasta oscilează anual destul de pronunțat. Pe baza datelor din ultimii ani s-a observat că precipitațiile maxime absolute au fost înregistrate în anul 1959, iar valoarea medie anuală a fost măsurată în 1946 de 291 mm.

Numărul zilelor ploioase oscilează anual între 110-120, iar a zilelor cu ninsori între 15-20.

Durata medie a stratului de zăpadă este avantajoasă, numărul anual al zilelor cu strat de zăpadă este de 30-40. Viscoalele sunt foarte rare. Executantul va ține seama de aceste condiții climatice în programarea resurselor și materialelor pentru executia lucrărilor.

f) existenta unor:

- rețele edilitare pe amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;

Au fost identificate pe amplasament urmatoarele utilitati:

- Rețele de energie electrica;
- Rețele de gaze naturale;
- Rețele de alimentare cu apa potabila;
- Rețele de canalizare;
- Rețele de telecomunicatii.

Se va acorda o atentie deosebita conditiilor impuse in avizele emise de detinatorii de utilitati. Utilitatile ce vor fi afectate de executia lucrarilor se vor reloca prin grija beneficiarului.

- posibile interferente cu monumente istrate/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata, existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protectie;

Nu este cazul.

- terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala;

Nu este cazul.

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

Conform Codului de proiectare antisismica P100-1/2013 amplasamentul se gaseste in zona cu acceleratia seismica a terenului $a_g=0,15g$ si perioada de colt $T_c=0,70s$.

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

Din punct de vedere geomorfologic, amplasamentul investigat este situat in albia majora a raului Tarnava Mica si aparapne unei zone colinare fragmentata de vai locale.

Terenul are o suprafata plana si nu sunt semnalate fenomene geodinamice active sau lucrari care ar putea afecta siguranta in exploatare a constructiilor.

Vezi anexa B: Studiu geotehnic

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic, perimetrul apartine unitatii structurale "Depresiunea Transilvaniei", avand in fundament sisturi cristaline metamorfice si depozite sedimentare pana la Cretacicul superior (Senonian), care suporta succesiunea stratigrafica a depresiunii propriuzise, in cadrul careia se delimiteaza depozite de varsta paleogena, de facies continental-lacustru, si neogena, de facies normal sau salmastru.

La sfarsitul Neogenului (Pontian), dupa colmatarea Depresiunii Transilvaniei, evolutia se face mai departe ca uscat supus actiunii agentilor externi.

Aceasta structura geologica este mascata, in cea mai mare parte, de depozite argiloase de varsta cuaternara recenta.

(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;

Vezi anexa B: Studiu geotehnic

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

Vezi anexa B: Studiu geotehnic

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

Nu este cazul.

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

Descrierea constructiva

- caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;

Se dorește amenajarea curții Spitalului Municipal Tarnaveni „Dr. Gh. Marinescu”, ținând cont de conformația terenului prin crearea de spații de promenadă și recreere pentru pacienți și vizitatori, amenajarea spațiilor de rulare auto și accese pe amplasament, locuri de parcare, împrejmuiri perimetrice de 3 tipuri, spații verzi cu ruluri de gazon și plantări de arbori și arbuști, inclusiv sistem de irigare și scurgere a apelor pluviale.

Caracteristicile principale ale investiției:

- Suprafața totală teren 96.496,00 mp;
- S.construită totală=12.094,00 mp;
- S.platforma punct gospodăresc=63,00 mp (6 platforme);
- S.filigorii= 106,50 mp (3 buc);
- S.fântană arteziană=0,50 mp;
- S.destinată circ. Auto (dale vibropresate)=13.766,00 mp, din care:
 - S.zona amenajată parcare= 2.373,10 mp;
- S.destinată circ. Pietonale (dale vibropresate) =13.432,00 mp;
- S.borduri auto prefabricată=617,40 mp;
- S.borduri pietonale prefabricată=421,64 mp;
- S.împrejmuire tip I (principală) =54,61 mp, l= 182,05 ml;
- S.împrejmuire tip II (principală) =13,35 mp, l=44,50 ml;
- S.împrejmuire tip III (secundară)=62,05 mp, l=206,85 ml;
- S.împrejmuire tip IV (secundară)=78,80 mp, l=983,80 ml;
- S.împrejmuire tip V (secundară)=36,55 mp, l=182,75 ml;
- S.împrejmuire tip VI (secundară)=10,85 mp, l=135,55 ml;
- S.spățiu verde= 57.738,75 mp.
- P.O.T. = 12%
- C.U.T. = 0,23

- pentru prezenta investiție, pentru a avea un control al accesului, amplasamentul va fi împrejmuیت astfel:

• Împrejmuire principală - TIP I

- se va realiza pe latura estică a amplasamentului;
- configurația acestui tip va fi astfel: fundație continuă din beton armat, soclu din beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplasează un glaf din tablă de culoare gri antracit;

- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune partata de 30 mm si grosime de 3,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din plasa metalica si tabla cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- *Imprejmuire principala - TIP II*
 - se va realiza pe latura estica a amplasamentului, in zona monumentului eroilor, conform partii desenate;
 - imprejmuirea va fi realizata pe aceeasi structura ca si imprejmuirea de tip I, cu mentiunea ca panourile metalice folosite vor avea model traditional;
- *Imprejmuire secundara - TIP III*
 - se va realiza pe latura nord-estica a amplasamentului, precum si pe latura sudica, conform partii desenate;
 - configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;
- *Imprejmuire secundara - TIP IV*
 - se va realiza pe latura sudica si sud-vestica a amplasamentului, in continuarea imprejmuirii secundare de tip III;
 - configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune rectangulara cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,40 m. De la inaltimea de 2,10 m de la cota terenului amenajat, stalpii vor avea o bifurcatie in forma de Y de care se va prinde sarma. Imprejmuirea va fi inchisa cu plasa zincata bordurata pana la inaltimea de 2,00 m.
- *Imprejmuire secundara - TIP V*
 - se va realiza in incinta amplasamentului, in vecinatatea parcarii mari si a corpului de cladire C2;
 - configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;
- *Imprejmuire secundara - TIP VI*
 - se va realiza in vecinatatea corpului de cladire C2, formand o zona inchisa pentru pacientii cu din cadrul sectiei de neuro-psihiatrie;
 - configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune rectangulara cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,50 m.

- *materialele folosite pentru realizarea acestor lucrari de constructie trebuie sa fie certificate CE.*

- betonul de egalizare va fi C8/10;
- betonul va fi de clasa C16/20, C35/45;
- dale-vibropresate din beton cu grosimea 6 cm;
- dale-vibropresate din beton cu grosimea 8 cm;
- borduri prefabricate din beton pentru trotuar;
- borduri prefabricate din beton pentru zona carosabila;
- otelul pentru armaturi va fi otel beton OB 37 si Bst500S.

Descrierea functionala

Terenul studiat are o forma in plan neregulata, iar pe verticala prezinta o anumita panta, aceasta rezolvandu-se prin realizarea unor platforme si alei.

Pentru eliminarea apelor meteorice de pe suprafata exterioara se va realiza un sistem complex de captare si dirijare obtinut prin pante, rigole carosabile inchise/trotuar deschise dispuse pe suprafata de circulatie.

Funciuniile obtinute in urma amenajarii curtii sunt urmatoarele: platforme pietonale amenajate cu mobilier urban (banci, stalpi fotovoltatici si cosuri de gunoi), platforme auto si parcaje, spatii verzi amenajate cu arbori si arbusti, spatii special amenajate de tip parcuri.

Spatiile verzi – Pe teren se vor aseza panouri cu gazon, iar vegetatia constituita din arbori si arbusti va fi dispusa in grupuri, de-a lungul platformelor respectiv a imprejmuirii si in centrul acestor suprafete. Vegetatia existenta va fi defrisata pe alocuri, toaletata, iar eliminarea resturilor vegetale se va face in locuri special amenajate

Mobilierul urban folosit la amenajarea curtii - Vor fi amplasate banci din lemn cu cadru metalic, stalpi de iluminat cu panouri fotovoltice, cosuri de gunoi pentru colectarea deseului menajer, rastel de biciclete, indicatoare rutiere, statie de incarcare electrica.

Bancile sunt realizate din cadru de metal turnat, sezut si spatar realizat din rigle de lemn tratat cu lac cu protectie UV rezistent la apa.

Stalpii de iluminat cu panouri fotovoltice monocristaline sunt amplasati atat la intrarea principala in sediului de primarie (in apropierea zonei de acces auto), cat si in apropierea zonei de parcaje, in zona intrarii secundare.

Cosurile de gunoi metalice stradale sunt vopsite in camp electrostatic cu vopsea poliesterica care asigura o protectie ridicata a suprafetelor.

- *varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;*

Pentru realizarea proiectului se identifica amenajari ale terenului, care includ executarea de platforme, alei si parcaje, realizate din diferite materiale, realizarea imprejmuirii perimetrului a amplasamentului, inclusiv realizarea unui sistem de colectare a apelor meteorice.

Pentru a asigura iluminatul incintei, se propune montarea unor stalpi de iluminat cu celule fotovoltice.

Amenajarea de alei pietonale prin montare de dale vibro-presate avand grosimea de 6 cm, respectiv dale vibro-presate cu grosimea de 8 cm;

Pentru personalul administrativ si medical al spitalului, care in deplasarile lor urmaresc rezolvarea unor situatii privind mobilitatea de la un corp de cladire la altul, s-au realizat alei auto si pietonale, locuri de parcare, zone de promenada.

Materialele utilizate in vederea realizarii acestei investitii sunt materiale care sa respecte cerintele europene in materie de tipul/functioniunea investitiei propuse. Toate materialele vor avea aviz de insotire a marfii si certificate de calitate de la producator.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse;

Proiectul de amenajare a curții a fost gândit din faza de elaborare a temei, sa fie complet echipat cu toate dotarile necesare functionarii inca din faza de receptie la terminarea lucrarilor, astfel incat beneficiarul sa nu mai demareze lucrari de achizitie, ci doar lucrari de mentenanta si conservare.

Nota: Dotarile, utilajele si echipamentele care au stat la baza se regasesc in fisele anexate prezentei documentatii.

Instalatiile proiectate asupra obiectivului de investitie:

INSTALATII ELECTRICE

SOLUȚII TEHNICE

La baza proiectului au stat planurile de arhitectură puse la dispoziție de către proiectantul de arhitectură.

Proiectul a fost elaborat cu respectarea următoarelor normative și standarde în vigoare:

- I7-2011 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor
- I18/1-01 - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție
- P118/3-2013 cu modificările ulterioare - Normativ pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri
- NP057/02 - Normativ privind proiectarea clădirilor de locuințe
- NTE 007/08/00 - Normativ pentru proiectarea și executarea rețelilor de cabluri electrice.

Alimentarea cu energie electrică a investiției, din rețeaua furnizorului se va realiza conform avizului de racord eliberat de S.C. Electrică la cererea beneficiarului. Racordul electric se va realiza prin intermediul unui bloc de măsură și protecție trifazat amplasat în exterior.

Din blocul de măsură și protecție trifazat (BMPT) se alimentează tabloul electric exterior TE EXT. Din tablou electric exterior se vor alimenta circuitele de iluminat pentru corpurile de iluminat prevăzute pe planul de amenajare precum și celelalte receptoare electrice aferente investiției.

Tablou electric va fi alimentat din BMPT prin cablu armat montat îngropat de tip CYAbY. Pentru alimentarea iluminatului se va realiza prin cabluri CYAbY pozate în șanțuri,

pe traseele indicate în planul de situație, cu respectarea distanțelor minime, față de alte rețele subterane, impuse de NTE 007/08/00, precum și în canalul de cabluri subteran.

La subtraversarea căilor de acces carosabile, cablurile vor fi protejate în țevi din PVC-G de diametru corespunzător, fixate în beton.

După pozarea cablurilor și astuparea șanțurilor se vor executa lucrările de refacere necesare.

Proiectul stabilește soluțiile tehnice și condițiile de realizare a instalațiilor electrice exterioare pentru obiectivul ce urmează a se reabilita, de la bloc de măsură și protecție monofazat până la ultimul punct de consum.

Rețeaua de distribuție interioară se realizează după schema de tip TN-S, în care conductorul de protecție distribuit este utilizat pentru întreaga schemă, de la bloc de măsură și protecție monofazat până la ultimul punct de consum.

Coloana de alimentare a tabloului electric de distribuție să vă executa în cablu de cupru armat instalat subteran în șanț amenajat. Pozarea cablului se va realiza la adâncimea de 0.8 m, pe pat de nisip de 10 cm, iar peste cablu se prevede bandă avertizoare.

Tabloul de distribuție va fi realizat pornind de la componente de instalare și racordare standard și va fi testat în laborator. concepția sistemului trebuie să fie validată prin încercări conform normei sr en 60439.1. constructorul de tablou va prezenta buletin de încercări care să ateste această conformitate.

Contorizarea se va realiza la nivelul blocului de măsură și protecție trifazat.

ALIMENTAREA CU ENERGIE ELECTRICĂ ȘI DISTRIBUȚIA

Pentru alimentarea iluminatului din exterior și a receptoarelor electrice, se prevede un tablou electric montat pe postament de beton. Din acest tablou electric se alimentează receptoarele electrice cu cabluri de cupru de tip CYAbY.

S-au prevăzut alimentări pentru stațiile de încărcare auto, acestea se alimentează din tabloul electric de exterior (TE EXT).

INSTALAȚIA DE ILUMINAT

Iluminatul exterior se realizează cu corpuri de iluminat, cu sursa LED de putere de 54W, montate pe stalpi cu înălțimea de 4m, și cu corpuri de iluminat cu sursa LED 60W, echipat cu panou fotovoltaic monocristalin inclusiv baterie acumulator. Iluminat arhitectural în gard cu spoturi cu sursa LED 6W, IP 65.

INSTRUCȚIUNI DE EXPLOATARE ȘI ÎNTREȚINERE

În conformitate cu prevederile art. 9, alin. (1) din Anexa 7 la HG nr. 301/2012, personalul beneficiarului va fi instruit de către specialiști din cadrul firmei instalatoare, privind utilizarea și mentenanța sistemului, aspect materializat prin încheierea unui document.

Norme de exploatare

Limitele specificate de funcționare ale echipamentelor (umiditate, temperatură, ambianță, praf, agenți chimici, etc.) nu trebuie depășite.

Se interzice executarea oricăror operațiuni de către personalul neautorizat la componentele sistemului.

Norme de intretinere

Intretinerea sistemului este prevazuta si are rolul de a pastra intacte functiunile sistemului pe toata durata de viata a acestuia. Intretinerea sistemului se face doar de personalul autorizat.

Reviziile tehnice periodice includ toate operatiunile necesare pentru mentinerea in stare de functionare a subsistemelor tehnice instalate la parametrii proiectati.

Teste, probe, verificari, punere in functiune si exploatare subansamble

La baza testelor, probelor si verificarilor echipamentelor vor sta rapoartele de incercari-verificari, iar odata stabilit domeniul in care se vor utiliza aceste echipamente, in functie de caracteristicile tehnice, executându-se verificarea individuala a echipamentelor, in cadrul subsistemului si respectiv al sistemului.

Prin exploatarea subsistemelor se intelege, pe lânga operatiunile de intretinere si service, inclusiv modul de utilizare al acestora de catre utilizatorul de drept, acesta având obligatia de a proceda si actiona in conformitate cu domeniul de utilizare a echipamentelor ce raspund la actiunile directe si indirecte ale utilizatorului. Prin aceste operatiuni stabilite de catre instalator impreuna cu beneficiarul de drept, se va asigura manipularea si gestionarea corecta a echipamentelor si se va reduce riscul defectarii, prin comenzi neadecvate din punct de vedere al functionarii hardware si software.

INSTALAȚIA DE PROTECȚIE CONTRA ȘOCURILOR ELECTRICE

Pentru protecția împotriva șocurilor electrice se va folosi o schemă de tip TN-S. Se va monta o bară de egalizare a potențialelor BEP din cupru, de secțiune 20x10 mm și de lungime 500 mm prevăzută cu borne pentru racordarea conductoarelor de echipotențializare, la care se vor lega:

- conductorul principal de legare la pământ al tabloului electric
- masele aparatelor fixe
- elementele metalice ale construcției

Se vor lega toate carcasele receptoarelor prin conductoare de protecție legat la pământ alimentate în sistem L-N-PE. Conductoare de echipotențializare se conectează la conducte prin intermediul unor brățări metalice, prin contact direct. Bara de egalizarea a potențialelor se va lega la priza de pământ a instalației electrice printr-un conductor de cupru 16 mmp.

Legăturile echipotențiale se realizează pentru obiectele metalice exterioare dacă ele se află mai aproape de conductorul de coborâre decât distanța de securitate S (întotdeauna dacă $S < 1\text{m}$), pentru coloane de gaz (când $S < 3\text{ m}$) și pentru antene (când $S < 10\text{ m}$).

Aceste legături se realizează cu ajutorul pieselor de racordare plat-plat, bucăți de platbandă, fără a găuri conductoarele de coborâre. Înainte de punerea în funcțiune a instalației se va verifica rezistența de dispersie a prizei de pământ care trebuie să fie mai mică de $4\ \Omega$.

PRIZA DE PĂMÂNT

Se va executa o priză de pământ cu o valoare a rezistenței la dispersie sub $4\ \Omega$. Aceasta se va interconecta cu platbanda Ol-Zn 40x4mm la care sunt legate corpurile de iluminat propuse.

La priza de pământ se vor lega prin conductorul de protecție PE toate elementele metalice, fundația, grupul sanitar automat, tablourile electrice. La executarea instalației se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în Normativ I7. Toate elementele metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot ajunge în mod accidental sub tensiune, se vor lega la conductorul de protecție.

SIGURANȚA ȘI SĂNĂTATEA ÎN MUNCĂ

La executarea instalației se vor respecta cu strictețe măsurile prevăzute în Normativ I7/2011. Toate elementele metalice care în mod normal nu sunt sub tensiune, dar care pot ajunge în mod accidental sub tensiune, se vor lega la conductorul de protecție. Aparatul electric și corpurile de iluminat vor fi verificate, astfel ca la punerea lor sub tensiune să nu apară pericol de șoc electric. Este interzis a se pune sub tensiune instalația neverificată sau provizorie. Pentru executarea lucrărilor la înălțime se vor utiliza exclusiv schele sau platforme mobile, fiind interzisă utilizarea scărilor.

MĂSURI PSI

Instalația va fi executată conform normativului I7/2011. Nu au fost folosite materiale combustibile. Nu se va lucra cu instalația protejată cu întrerupătoare improvizate. La nevoie întreaga instalație se poate deconecta (vezi schema monofilară). Se prevăd stingătoare cu praf pentru tablouri. Se interzice modificarea fără acordul proiectantului a caracteristicilor protecției (la suprasarcină și la scurtcircuit).

Electricienii de exploatare și operatorii autorizați vor fi instruiți asupra măsurilor de prevenire și combatere a incendiilor în condițiile concrete ale locului de muncă. În cazul izbucnirii unui incendiu la instalația electrică, aceasta va fi deconectată imediat, luându-se măsuri de localizare și stingere a acestuia.

DISPOZIȚII FINALE

Lucrările de execuție la instalația electrică vor fi efectuate numai de către electricieni autorizați minim gradul II. În conformitate cu Legea 10/95 și cu HG925/95 beneficiarului îi revine responsabilitatea verificării proiectului la exigența Ie (A, B, C, D, E, F, G).

INSTALATII SANITARE

INSTALATII DE IRIGAT

Pentru udarea spațiului verde se va folosi o instalație automată de udare compusă din tevi și aspersoare rotative cu diferite raze de stropire. Acestea vor funcționa alternativ, cu ajutorul automatizării care se afla în componenta sistemului de irigat.

INSTALATII EXTERIOARE DE CANALIZARE

Apele pluviale provenite de pe platforma betonată vor fi preluate printr-un sistem de conducte și rigole, după care vor fi transportate gravitațional către gaigarele cele mai apropiate de acestea.

Instalațiile exterioare de canalizare se vor realiza din țevă PVCKG SN8 pentru conducte cu diametru pana in 110mm inclusiv, pozate la adâncimi de 100cm sub cota terenului amenajat, într-un pat de nisip.

5 VERIFICAREA PROIECTULUI

Proiectul se va verifica la toate cerințele de calitate precizate de „Legea calității în construcții” de către un verificator autorizat de M.L.P.T.L la specialitatea IS.

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;

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiție

AMENAJARE CURTE INTERIOARA, INCLUSIV IMPREJMUIRE SECUNDARA SI PRINCIPALA A SPITALULUI - Scenariu I -

lei/euro la cursul BNR		Cota TVA		19%
		4,9262	din data de	19-Jul-21
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Chelt. pt asig. utilităților necesare obiectivului	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	5000,00	950,00	5950,00
3.1.1	Studii de teren: geologice, hidrologice si topografice	5000,00	950,00	5950,00
3.1.1.1	Studii topografic	3000,00		
3.1.1.3	Studii geotehnic	2000,00		
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	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	1000,00	190,00	1190,00
3.2.1	Documentatii suport	1000,00	190,00	1190,00
3.3	Expertizare tehnica	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.4.1	Certificarea performanței energetice	0,00		
3.4.2	Auditul energetic al clădirilor	0,00		

3.5	Proiectare	94500,00	17955,00	112455,00
3.5.1	Tema 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/ documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	39500,00	7505,00	47005,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor - D.T.A.C.	5000,00	950,00	5950,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5000,00	950,00	5950,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	45000,00	8550,00	53550,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	50000,00	9500,00	59500,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	50000,00	9500,00	59500,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	56000,00	10640,00	66640,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	31000,00	5890,00	36890,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	30000,00	5700,00	35700,00
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	1000,00	190,00	1190,00
3.8.2	Dirigentie de santier	25000,00	4750,00	29750,00
TOTAL CAPITOL 3		206500,00	39235,00	245735,00
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	15673970,59	2978054,41	18652025,00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	161982,77	30776,73	192759,50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	415448,22	78935,16	494383,38
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	328084,92	62336,13	390421,05
4.5	Dotări	10398,00	1975,62	12373,62
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		16589884,50	3152078,05	19741962,55
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	29046,08	5518,76	34564,84
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	29046,08	5518,76	34564,84
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote legale, taxe, costul creditului	182447,49	0,00	182447,49
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii - conf legea 10/95 (0,5%)	79325,00	0,00	79325,00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii - conf legea 10/95 (0,1%)	15865,00	0,00	15865,00
5.2.4	Cota aferenta casei sociale a constructorului (0,5%)	79325,00	0,00	79325,00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare (0,05%)	7932,50	0,00	7932,50



S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34
Tel: 0742 054 195
E-mail: informatiibirou@yahoo.ro

5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	1674038,45	318067,31	1992105,76
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3500,00	665,00	4165,00
TOTAL CAPITOL 5		1889032,02	324251,06	2213283,08
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		18685416,52	3515564,12	22200980,64
Din care C + M		15864999,44	3014349,89	18879349,33

BENEFICIAR:

**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU TARNAVENI**

PROIECTANT:

**2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel**



DEVIZUL OBIECTULUI 1				
AMENAJARE CURTE INTERIOARA				
- Scenariu I -				
lei/euro la cursul BNR		4,9262	RON	
Nr crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 Cheltuieli pentru investitiile de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	2993649,05	568793,32	3562442,37
4.1.2	Rezistenta	3306529,38	628240,58	3934769,96
4.1.3	Arhitectura	5522806,26	1049333,19	6572139,45
4.1.4	Instalatii	1536757,18	291983,86	1828741,04
TOTAL I		13359741,87	2538350,96	15898092,83
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	145744,19	27691,40	173435,59
TOTAL II - subcapitol 4.2		145744,19	27691,40	173435,59
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	412976,80	78465,59	491442,39
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente transport	328084,92	62336,13	390421,05
4.5	Dotari	10398,00	1975,62	12373,62
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		751459,72	142777,35	894237,06
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		14256945,78	2708819,70	16965765,48

BENEFICIAR:

**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU TARNAVENI**

PROIECTANT:

2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel



DEVIZUL OBIECTULUI 2				
IMPREJMUIRE - Scenariu I -				
		lei/euro la cursul BNR	4,9262	RON
Nr crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 Cheltuieli pentru investitiile de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	18159,04	3450,22	21609,26
4.1.2	Rezistenta	1842456,59	350066,75	2192523,34
4.1.3	Arhitectura	453613,09	86186,49	539799,58
4.1.4	Instalatii	0,00	0,00	0,00
TOTAL I		2314228,72	439703,46	2753932,18
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	16238,58	3085,33	19323,91
TOTAL II - subcapitol 4.2		16238,58	3085,33	19323,91
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	2471,42	469,57	2940,99
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		2471,42	469,57	2940,99
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		2332938,72	443258,36	2776197,08

BENEFICIAR:

**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU TARNAVENI**

PROIECTANT:

2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel



DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiție

AMENAJARE CURTE INTERIOARA, INCLUSIV IMPREJMUIRE SECUNDARA SI PRINCIPALA A SPITALULUI - Scenariu II -

lei/euro la cursul BNR		4,9262	Cota TVA	19%
		din data de	19-Jul-21	
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de lucrări	Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1	Chelt. pt asig. utilităților necesare obiectivului	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	5000,00	950,00	5950,00
3.1.1	Studii de teren: geologice, hidrologice și topografice	5000,00	950,00	5950,00
3.1.1.1	Studii topografice	3000,00		
3.1.1.3	Studii geotehnic	2000,00		
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	1000,00	190,00	1190,00
3.2.1	Documentații suport	1000,00	190,00	1190,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.4.1	Certificarea performanței energetice	0,00		
3.4.2	Auditul energetic al clădirilor	0,00		
3.5	Proiectare	94500,00	17955,00	112455,00
3.5.1	Tema 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	39500,00	7505,00	47005,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor - D.T.A.C.	5000,00	950,00	5950,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	5000,00	950,00	5950,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	45000,00	8550,00	53550,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	50000,00	9500,00	59500,00

3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	50000,00	9500,00	59500,00
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	56000,00	10640,00	66640,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	31000,00	5890,00	36890,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	30000,00	5700,00	35700,00
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	1000,00	190,00	1190,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	25000,00	4750,00	29750,00
TOTAL CAPITOL 3		206500,00	39235,00	245735,00
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	19532202,83	3711118,54	23243321,37
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	176557,19	33545,87	210103,05
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	477395,00	90705,05	568100,05
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	328084,92	62336,13	390421,05
4.5	Dotări	10398,00	1975,62	12373,62
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		20524637,94	3899681,21	24424319,15
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	29046,08	5518,76	34564,84
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	29046,08	5518,76	34564,84
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	0,00	0,00	0,00
5.2	Comisioane, cote legale, taxe, costul creditului	226984,77	0,00	226984,77
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii - conf legea 10/95 (0,5%)	98689,03	0,00	98689,03
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii - conf legea 10/95 (0,1%)	19737,81	0,00	19737,81
5.2.4	Cota aferentă casei sociale a constructorului (0,5%)	98689,03	0,00	98689,03
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare (0,05%)	9868,90	0,00	9868,90
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	2067513,79	392827,62	2460341,42
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	3500,00	665,00	4165,00
TOTAL CAPITOL 5		2327044,64	399011,38	2726056,02
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		23058182,59	4337927,59	27396110,17
Din care C + M		19737806,10	3750183,16	23487989,26

BENEFICIAR:

PROIECTANT:

**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU TARNAVENI**

**2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel**




DEVIZUL OBIECTULUI 1				
AMENAJARE CURTE INTERIOARA - Scenariu II -				
lei/euro la cursul BNR		4,9262	RON	
Nr crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 Cheltuieli pentru investitiile de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente, sitmentizare pe verticala si amenajari exterioare	3592378,86	682551,98	4274930,84
4.1.2	Rezistenta	6613058,76	1256481,16	7869539,92
4.1.3	Arhitectura	5246665,95	996866,53	6243532,48
4.1.4	Instalatii	1767270,76	335781,44	2103052,20
TOTAL I		17219374,32	3271681,12	20491055,45
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	160318,61	30460,54	190779,14
TOTAL II - subcapitol 4.2		160318,61	30460,54	190779,14
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	474923,57	90235,48	565159,05
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente transport	328084,92	62336,13	390421,05
4.5	Dotari	10398,00	1975,62	12373,62
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		813406,49	154547,23	967953,73
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		18193099,43	3456688,89	21649788,32

BENEFICIAR:
**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU
TARNAVENI**

PROIECTANT:

**2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel**



DEVIZUL OBIECTULUI 2				
IMPREJMUIRE - Scenariu II -				
lei/euro la cursul BNR		4,9262	RON	
Nr crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR SI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fara TVA)	TVA (19%)	Valoare (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	5	6
Cap. 4 Cheltuieli pentru investitiile de baza				
4.1*	Constructii si instalatii			
4.1.1.	Terasamente, sistematizare pe verticala si amenajari exterioare	18159,04	3450,22	21609,26
4.1.2	Rezistenta	1750333,76	332563,41	2082897,17
4.1.3	Arhitectura	544335,71	103423,78	647759,49
4.1.4	Instalatii	0,00	0,00	0,00
TOTAL I		2312828,51	439437,42	2752265,93
II MONTAJ				
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	16238,58	3085,33	19323,91
TOTAL II - subcapitol 4.2		16238,58	3085,33	19323,91
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	2471,43	469,57	2941,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL III		2471,43	469,57	2941,00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II + TOTAL III)		2331538,52	442992,32	2774530,84

BENEFICIAR:
**SPITALUL MUNICIPAL
DR GHEORGHE MARINESCU
TARNAVENI**

PROIECTANT:

2 GMG CONSTRUCT SRL
Ing. Ghindea Marcel



- *costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitie, cu luarea în considerare a costurilor unor investitii similare, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitie;*

Incadrarea in standardul de cost:

Nu este cazul fiind o investitie care nu se regaseste in HG 363/2010.

- *costurile estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice.*

Costurile estimative de operare intra in sarcina exclusiv a beneficiarului si consta in costurile de reparatie curenta, intretinere, mentenanta (atat pentru materiale, cat si pentru

echipamente si dotari), ele raportandu-se la modul de utilizare si de exploatare a investitiei propuse.

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

- studiu topografic;

Masuratorile topografice au fost efectuate cu statie totala, avand precizia de masurare a unghiurilor de 5'' si precizia de masurare a distantelor $\pm(2+2\text{ppm})$. Lucrarile au fost executate in sistem de proiectie Stereografic1970 si sistem de cote M. Neagra 1975.

VEZI ANEXA A DIN PREZENTA DOCUMENTATIE

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

Pe amplasamentul studiat s-au efectuat 3 foraje geotehnice, dupa cum urmeaza:

- Zona Forajului F1:
 - placa beton (0,00-0,15 m);
 - balast (0,15-0,30 m);
 - praf nisipos argilos vartos (0,30-2,00 m).
- Zona Forajului F2:
 - sol vegetal (0,00-0,12 m);
 - nisip argilos vartos (0,12-2,00 m).
- Zona Forajului F3:
 - sol vegetal (0,00-0,15 m);
 - argila nisipoasa vartoasa (0,15-2,00 m).
- Zona Forajului F4:
 - sol vegetal (0,00-0,15 m);
 - argila nisipoasa vartoasa (0,15-2,00 m).
- Zona Forajului F5:
 - sol vegetal (0,00-0,13 m);
 - nisip argilos consistent (0,13-2,00 m).
- Zona Forajului F6:
 - balast contaminat (0,00-0,15 m);
 - praf nisipos argilos vartos (0,15-2,00 m).
- Zona Forajului F7:
 - placa beton (0,00-0,15 m);
 - balast (0,15-0,30 m);
 - nisip argilos vartos (0,30-2,00 m).

➤ Zona Forajului F8:

- placa beton (0,00-0,15 m);
- balast (0,15-0,30 m);
- nisip argilos vartos (0,30-2,00 m).

Terenurile existente pe amplasament se incadreaza in categoria terenurilor bune si medii de fundare, conform „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”, iindicativ NP074-2014:

- pamanturi fine cu plasticitate medie ($10 < I_p < 20$), nisipuri argiloase, prafuri nisipoase argiloase, avand $e < 1,0$ si $I_c > 0,75$, in conditiile unei stratificatii practic uniforme si orizontale: nisip argilos interceptat in forajele F7, F8 si argila nisipoasa interceptata in forajele F3, F4;
- pamanturi fine cu plasticitate mare ($I_p > 20$), argile nisipoase, argile prafoase si argile, avand $e < 1,1$ si $I_c > 0,75$, in conditiile unei stratificatii practic uniforme si orizontale: nisipul argilos interceptat in forajul F2 si praful nisipos argilos interceptat in forajele F1, F6 si nisipul argilos interceptat in forajul F6;
- pamanturi fine cu plasticitate medie ($10 < I_p < 20$), nisipuri argiloase, prafuri nisipoase argiloase, avand $e < 1,0$ si $0,5 < I_c < 0,75$, in conditiile unei stratificatii practic uniforme si orizontale: nisipul argilos interceptat in forajul F5;

Portanta terenului de fundare se estimeaza pe baza presiunii conventionale de calcul (de baza)- p_{conv} , in felul urmator:

- ❖ F1 Praful nisipos argilos vartos (teren bun) – $p_{conv} = 380$ kPa;
- ❖ F2 Nisip argilos vartos (teren bun) – $p_{conv} = 500$ kPa;
- ❖ F3 Argila nisipoasa vartoasa (teren bun) – $p_{conv} = 310$ kPa;
- ❖ F4 Argila nisipoasa vartoasa (teren bun) – $p_{conv} = 310$ kPa;
- ❖ F5 Nisip argilos consistent (teren bun) – $p_{conv} = 280$ kPa;
- ❖ F6 Praful nisipos argilos vartos (teren bun) – $p_{conv} = 400$ kPa;
- ❖ F7 Nisip argilos vartos (teren bun) – $p_{conv} = 300$ kPa;
- ❖ F8 Nisip argilos vartos (teren bun) – $p_{conv} = 510$ kPa.

VEZI ANEXA B DIN PREZENTA DOCUMENTATIE

- *studiu hidrologic, hidrogeologic;*

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

- *studiu de trafic și studiu de circulație;*

Nu este cazul.

- *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 investiție*

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

VEZI ANEXELE 1 SI 2 DIN PREZENTA DOCUMENTATIE

4. ANALIZA FIECARUI/ FIECAREI SCENARIU/ OPTIUNI TEHNICO – ECONOMIC(E) PROPUS(E)

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

Prin proiect se propune reamenajarea curții Spitalului Municipal din localitatea Tarnaveni, ținând cont de conformația terenului, astfel încât spațiul existent să poată fi utilizat de către personal medical și administrativ, de către echipajele de salvare, de asemenea de pacienți și vizitatori, motiv pentru care se va urmări realizarea unor spații care să corespundă cerințelor de loisir zilnic dar totodată și crearea de condiții pentru personalul medical.

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Spitalul „Dr. Gh. Marinescu”, echipa de proiect implicată, stabilită de către beneficiar este formată din personalul administrativ și de conducere.

Scenariul de referință este următorul:

AMENAJARI PROPUSE

Alei pietonale

Se propune realizarea unor alei pietonale, precum și a trotuarului perimetral, care fac legătura între corpurile existente pe amplasament și domeniul public al municipiului Tarnaveni.

Trotuarul perimetral va fi executat pe aceeași structură ca și aleile pietonale, conform părții desenate. Se păstrează accesul existent pentru intrarea în corpurile de clădire de pe amplasament (rampe pentru persoanele cu handicap, trepte de acces etc.).

Aleile vor fi încadrate perimetral printr-o bordură prefabricată cu dimensiunea 10x15x50 cm.

Platforme auto

Se propune realizarea unor platforme auto în vederea facilitării mobilității echipajelor de salvare, a personalului medical și a pacienților.

Acestea vor fi platforme principale de circulație auto, având lățimea de 4,50 m și platforme secundare de circulație auto cu lățimea de 3,50 m.

Se vor amenaja zone destinate parcajelor auto, care să deservească personalului medical, pacienților, serviciului de ambulanță, precum și personalului de intervenție ISU.

În acest sens se propune realizarea unor parcaje auto, însumând un total de 135 de locuri, după cum urmează:

- Zona amenajată parcare mare - nr locuri= 97, dintre care 8 dedicate persoanelor cu dizabilități. Tot în această zonă se propune amenajarea a 5 locuri pentru parcarile moto și 10 locuri pentru parcarile velo (rastel de biciclete).
- Locuri parcare în afara zonei amenajate tip parcare mare=32, dintre care 2 dedicate persoanelor cu dizabilități;
- Parcări existente pastrate 6 locuri.

Pe amplasament, în zona parcajelor auto, vor fi amplasate 4 stații de încărcare electrică a autoturismelor, fiecare stație având 2 borne de încărcare electrică, astfel vor putea fi încărcate simultan 8 autoturisme.

Stațiile de încărcare vor fi amplasate după cum urmează:

- 3 stații de încărcare în zona parcarii mari (97 locuri), amplasate conform părții desenate;
- 1 stație de încărcare în zona parcarii (5 locuri) din vecinătatea corpului C8.

Parcarea va avea aceeași structură rutieră ca și platforma auto.

Atât platformele auto, cât și parcajele vor fi încadrate perimetral cu o bordură prefabricată din beton, având dimensiunile de 15x25x50 cm.

Aleile pietonale, aleile auto și parcajele vor avea aceeași cota amenajată, aceste fiind realizate la același nivel.

Zona loisir/parcuri

Se vor amenaja zone de promenadă, loisir și recreere prevăzute cu amenajări pietonale, spațiu verde, mobilier urban modern (bancă stradale, cosuri de gunoi pentru exterior, jardiniere prefabricate) și pavaje moderne.

Se propune amenajarea rondului existent de la intrarea principală și punerea în evidență a acestuia prin amplasarea unor corpuri de iluminat de tip spoturi încastrate în trotuar.

Zona parcuri

Pe teren se propune amenajarea a 4 zone de parc, după cum urmează:

- **Zona 1** – în vecinătatea corpului de clădire C4-Ambulatoriu de specialitate;
- **Zona 2** – în vecinătatea corpului de clădire C6- Pavilion Administrativ;
- **Zona 3** – în vecinătatea corpului de clădire C30- Bloc Alimentar;
- **Zona 4** – în vecinătatea corpului de clădire C2 – Pavilion neuro-psihiatrie.

În zona 1, în apropierea laturei sudice a Pavilionului Administrativ în prezent există o fantană artiziană care nu este în stare de funcționare. Prin proiect se propune păstrarea și reconditionarea cuvei acesteia și înlocuirea corpului fântânii cu o nouă fantană, precum și umplerea acesteia cu pietre albe decorative. Fântana va fi racordată la rețeaua de alimentare cu apă, canalizare și energie electrică pentru funcționarea sistemului de pompare al apei.

Zona loisir

În partea sudică a corpului C2 de clădire, în vecinătatea parcarii mari se propune amenajarea unui spațiu de loisir, destinat petrecerii timpului liber în vederea relaxării. Acest spațiu propune amenajarea unor alei pietonale încadrate în borduri prefabricate, amplasarea unor jardiniere prefabricate cu formă dreptunghiulară și rotundă, precum și construirea a două filigorii pentru amenajarea unor locuri de stat. Filigoriile vor fi realizate pe structură din lemn, acoperite cu o pană impermeabilă pentru a putea fi folosită în zilele însorite din an. Pavajul va fi cel aferent aleilor pietonale.

Fiecare filigorie va fi prevăzută cu 2 seturi de mobilier de exterior de tip canapea cu masă și 2 fotolii. Acestea sunt destinate recreerii și socializării atât în rândul pacienților, cât și a personalului spitalului, după caz.

Pentru a oferi spațiului un context mai retras față de restul amplasamentului, se propune delimitarea acestuia prin intermediul unui gard realizat pe structură din beton armat având ca strat de finisaj betonul aparent și panouri de gard realizate din teavă metalică și tablă perforată.

Acestea oferă un aspect plăcut zonei, încadrându-se perfect cu spațiul verde și noua amenajare propusă.

În cadrul proiectului se propune de asemenea reconditionarea statuii de la intrarea principală, prin reabilitarea bustului statuii, refacerea tencuielilor exterioare ale acesteia, înlocuirea literelor volumetrice și placarea celor două trepte cu plăci de gradient pentru exterior.

Amplasare elemente de mobilier urban:

- stalpi de iluminat exterior;
- bănci de exterior;
- cosuri de gunoi pentru exterior;
- pubele pentru colectare selectivă.

Jardinierele ce urmează să se amplaseze vor fi prefabricate, conform părții desenate.

Spațiu verde

Amenajarea peisagistică propusă vizează direct rezolvarea stadiului avansat de degradare a sitului și redarea potențialului recreativ.

Acesta va fi redat prin plantarea de arbori și arbuști, precum și decopertarea stratului vegetal existent și refacerea zonei verzi cu rîlouri de gazon.

Se vor folosi specii ornamentale aparținând familiilor botanice caracterizante habitatului natural. Pentru o schemă de plantat reușită se va lua în calcul perioada de decor, cerințele ecologice și biologice a fiecărei specii în parte.

Speciile de plante și de arbori pentru care se optează sunt sustenabile din punct de vedere ecologic, ceea ce înseamnă specii ce nu sunt sensibile, predispuse la boli și dăunători, care prin tratare cu substanțe fitosanitare ar avea efecte negative asupra mediului dar și asupra utilizatorilor spațiului.

Amplasare specii vegetatie:

Pe amplasament se propune plantarea a 600 de arbori, după cum urmează:

- Artar (Acer negundo Aureomarginatum) – 330 buc;
- Platan (Platanus acerifolia) – 270 buc;
- se propun spre pastrare și toaletare 150 buc- arbori existenți.

În jurul arborilor propuși spre plantare în zona platformei pietonale și auto, se vor amplasa grătare de protecție pentru copaci, din fontă, culoare gri antracit.

Platforma de gunoi

Se propune realizarea unor platforme destinate punctelor gospodărești. Aici vor fi amplasate pubele pentru colectarea selectivă a deșeurilor, astfel încât spațiul din incinta amplasamentului să se mențină curat.

Platformele vor fi realizate dintr-o placă de beton armat și vor avea perimetral o împrejmuire realizată pe structură metalică și închisă cu plasă bordurată.

Pentru facilitarea deplasării personalului medical pe amplasament, având în vedere suprafața acestuia, se propune dotarea spitalului cu:

- ✓ Masina electrică pentru transport hrană și marfă în incinta spitalului – 1 buc;
- ✓ Masina electrică pentru transport medici în incinta spitalului- 1 buc;
- ✓ Masina pentru transport pacienți în incinta spitalului- 1 buc.

IMPREJMUIRI PERIMETRALE

Pentru obiectivul de investiție: „*Amenajare curte interioară, inclusiv împrejmuire secundară și principală din cadrul spitalului*” se propune refacerea întregii împrejmuiri perimetrale a incintei, precum și realizarea unei împrejmuiri în incinta amplasamentului.

Împrejmuirea va fi de 5 tipuri, dispuse conform părții desenate.

Tipul I de împrejmuire va fi amplasat pe latura ce desparte amplasamentul de drumul public DN14A și va fi prevăzut cu corpuri de iluminat alimentate de la rețeaua electrică.

În vecinătatea accesului pietonal și auto pe amplasament, se vor fixa de împrejmuire litere volumetrice care să indice instituția publică și numele Spitalul Municipal Dr. Gheorghe Marinescu Tarnaveni. Celelalte tipuri de împrejmuire se vor realiza conform detaliilor din proiect.

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

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

Nu este cazul.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare;.

Alimentarea cu energie electrică se realizează din rețeaua Furnizorului de energie electrică prin legarea la tabloul electric general existent pe amplasament.

Apa potabilă este asigurată prin racordarea la rețeaua stradală.

Apele uzate menajere se colectează în rețeaua de canalizare proiectată până la punctul de racord cu canalizarea stradală.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Investiția care se realizează asupra incintei Spitalului vine în contextul îmbunătățirii aspectului estetic al curții și a împrejuririi perimetrului, inclusiv obținerea unor spații special amenajate pentru recreere, promenadă, circulații auto, spații verzi irigate, amenajare locuri de parcare și stații de încărcare a mașinilor electrice astfel încât și mobilitatea din exteriorul clădirilor să se realizeze organizat.

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

Pentru durata execuției obiectivului de investiție de 12 luni se estimează că pe șantier vor fi create următoarele locuri de muncă:

- 4 muncitori necalificați;
- 1 betonist;
- 1 fierari;
- 1 maestru construcții;
- 2 inginer constructor (șef punct de lucru).

Acestea însumează un total de **9 locuri de muncă**.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare: 0 locuri de muncă.

Această investiție nu generează crearea de locuri de muncă noi.

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

Pe durata execuției investiției se vor respecta toate normele în vigoare de protecție a mediului. Deșeurile rezultate vor fi reciclate, sau vor fi transportate în locuri special amenajate.

Pe amplasament va fi construit un punct gospodăresc de colectare temporară a deșeurilor. Gestionarea tuturor deșeurilor va fi realizată atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare de firme specializate.

Atat pe parcursul executiei, cat si dupa terminarea acesteia, mediul inconjurator nu va fi afectat in nici un fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim.

Nu exista pericol de poluare sau deversare a apelor menajere. Apele pluviale vor fi evacuate gravitational de pe amplasament, spre santurile de colectare a lor din zona amplasamentului.

Investitia nu are impact asupra biodiversitatii si nici nu este situata in interiorul, sau in apropierea vreunui sit protejat.

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

Investitia propusa nu genereaza impact asupra mediului, nici in faza de executie si nici in faza de exploatare, dat fiind sistematizarea zonala si pozitia geografica a terenului.

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

Pentru obtinerea unei curti si imprejmuiiri corespunzatoare spitalului de Pediatrie s-au respectat normele legale in vigoare privind proiectarea incintei spititalului, cu alei si suprafete de rulare auto, respectiv imprejmuirea perimetrala a obiectivului.

Pentru dimensionarea obiectivului de investitii s-a tinut cont de materialul bibliografic existent si s-au realizat studii de caz in comparatie cu alte lucrari asemanatoare.

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

Principalul obiectiv al analizei financiare il reprezinta calcularea indicatorilor performantei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Aceasta analiza este dezvoltata din punctul de vedere al proprietarului (sau al administratorului legal). Metoda analizei financiare consta din utilizarea previziunilor fluxului de numerar al proiectului pentru a calcula indicatorii de performanta financiara a proiectului.

Analiza financiara evalueaza:

- Profitabilitatea financiara a investitiei determinata pe baza indicatorilor VNAF (valoarea neta actualizata financiara), RIRF (rata interna de rentabilitate financiara), raportul beneficii actualizate/costuri actualizate (B/C) si fluxul de de numerar cumulat;
- Sustenabilitatea financiara a proiectului.

Valoarea financiara neta prezenta (VNAF sau VAN) reprezinta valoarea care rezulta deducand valoarea actualizata a costurilor previzionate ale unei investitii din valoarea actualizata a beneficiilor previzionate.

Rata rentabilitatii financiare (RIRF sau RIR) reprezinta rata de actualizare la care un flux de costuri si beneficii exprimate in unitati monetare are valoarea actualizata zero.

Rata interna de rentabilitate este comparata cu rate de referinta pentru a evalua performanta proiectului propus.

Raportul beneficiu-cost (R c/b) evidentiaza masura in care beneficiile proiectului acopera costurile acestuia. In cazul cand are valori subunitare, proiectul nu genereaza suficiente beneficii si are nevoie de finantare.

Fluxul de numerar cumulat reprezinta totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe intreg orizontul de timp analizat.

Conform Legii nr.15/1994 privind amortizarea capitalului imobilizat în active corporale și necorporale, completată cu Ordonanța Guvernului nr. 2139/2004, durata de

funcționare normală este de 32 de ani, fara necesitatea interventiilor majore asupra obiectivului de investitii.

Raportul cost-beneficiu

Costurile sunt reprezentate prin:

- Costuri ale investitiei, asa cum se pot urmari in Devizul general
- Costuri operationale aferente obiectelor investitiei, functie de specificul lor, propuse a se realiza si deservi spitalului, pe perioada de viata a acestora, precum si la amortizarea investitiei.

Costurile sunt : cheltuielile anuale cu utilitatile (apa-canal, electricitate, gaze etc), cheltuielile anuale de intretinere/curatenie, care vor fi influentate indirect de evolutia tarifulor carburantilor, materiilor si materialelor, precum si a salariilor personalului angajat. Amortizarea care se considera liniara pe 32 ani.

Veniturile. Veniturilor reprezinta alocarile bugetare in vederea desfasurarii activitatilor specifice.

S-a elaborat o prognoza privind evolutia prezumtiva a veniturilor si costurilor in perspectiva anului 2053.

In analiza cost-beneficiu anexata prezentului studiu de fezabilitate, s-a avut in vedere evolutia costurilor si veniturilor.

Costurile de operare vor fi influentate de evolutia tarifulor diferitelor resurse la nivel national.

S-a intocmit astfel tabelul privind Situația costurilor și veniturilor, care reflecta **COSTURILE** si **VENITURILE** (**Tebelele 4.6.1 si 4.6.2**) pana in anul 2053, pana cand obiectivul de investitii va trebui sa functioneze la parametrii proiectati.

Costurile si veniturile odata stabilite pentru fiecare an, se poate determina

- **PROFITUL** sau **BENEFICIUL** = Venituri-Costuri
- **Raportul COST / BENEFICIU** care este < 1 (**Tabelul 4.6.3**)
- Rata profitului : $R_p = \text{profit} \times 100 / \text{costuri de producție}$

Valoarea actualizata neta – VAN

Valoarea actualizata neta (VAN) reprezinta diferenta pozitiva sau negativa de valoare intre fluxurile de lichiditati disponibile actualizate, generate de exploatarea unei investitii pe durata vietii sale economice si valoarea actualizata a investitiei.

Aceasta s-a calculat pe baza costurilor si beneficiilor stabilite pana in anul 2053, prin considerarea ratei de actualizare de 2, 3, 4, 5 % (**Tabelele 4.6.4 – 4.6.7**).

Funcția VAN isi incepe calculele cu o perioada inaintea primului flux de numerar si le termina cu ultimul flux de numerar din lista. Calculul functiei VAN se bazeaza pe fluxuri de numerar viitoare.

Valoarea neta actualizata se calculeaza cu formula :

In care: $VAN = \text{valoarea neta actualizata}$
 $\text{rata} = \text{rata de actualizare}$
 $n = \text{numarul de fluxuri de numerar}$

O valoare neta actualizata pozitiva, se poate interpreta ca un castig de capital (sau de valoare a firmei), suplimentar fata de asteptarile furnizorilor de capital, pe cand o valoare actualizata neta negativa se poate interpreta ca o pierdere in raport cu asteptarile acestora.

Se poate observa ca $VAN > 0$ pentru o ratele de actualizare considerate de 2, 3, 4 si 5 %

$VAN < 0$ pentru o rata de actualizare mai mare de 5 %, ceea ce inseamna ca pentru realizarea investitiei nu ar fi nevoie de sprijin financiar nerambursabil.

Rata interna de rentabilitate – RIR



S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.

Cluj-Napoca, str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34

Tel: 0742 054 195

E-mail: informatiibirou@yahoo.ro

Aceasta reprezinta castigul mediu anual generat de exploatarea unei investitii, raportat la valoarea acesteia, pe durata de viata economica a proiectului, sau rata maxima a dobanzii la care poate fi finantat un proiect de investitii pe durata intregii sale vieti economice.

RIR se calculeaza prin actualizarea fluxurilor de lichiditati disponibile astfel: se calculeaza succesiv VAN, utilizand rate de actualizare crescatoare, pana cand se obtin doua valori ale VAN de semne opuse, avandu-se in vedere ca diferenta absoluta intre ratele de actualizare utilizate sa fie de cel mult 5%.

Se consirera RIR acea rata de actualizare pentru care NPV este egala cu zero, adica **600 % (Tabelul 4.6.8)**, ceea ce inseamna ca rata de actualizare trebuie sa depaseasca aceasta valoare.

Analiza fluxului de numerar discount si previziuni asupra fluxului de numerar

În urma acestei analize financiare se observa ca investiția se poate recupera în perioada normata de viață economica. La sfârșitul duratei de viață a proiectului, solicitantul va avea forța necesară reabilitarii obiectelor parti componente ale obiectivului de investitii. De asemenea, se poate vedea ca fluxul de numerar cumulat este pozitiv in fiecare an al perioadei de referinta.

Evoluția veniturilor pentru anii 2022 – 2053																	Anexa 4.6.1	
Variantă selectată	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037		
Total venituri din care	0	0	120.000	131.127	135.061	139.113	143.286	147.585	152.012	156.573	161.270	166.108	171.091	176.224	181.511	186.956		
Alocări bugetare pentru activitățile specifice și conexe			120.000	131.127	135.061	139.113	143.286	147.585	152.012	156.573	161.270	166.108	171.091	176.224	181.511	186.956		
Variantă selectată	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053		
Total venituri din care	192.565	198.342	204.292	210.421	216.733	223.235	229.932	236.830	243.935	251.253	258.791	266.555	274.551	282.788	291.271	300.010		
Alocări bugetare pentru activitățile specifice și conexe	192.565	198.342	204.292	210.421	216.733	223.235	229.932	236.830	243.935	251.253	258.791	266.555	274.551	282.788	291.271	300.010		

[illegible]

Anexa 4.6.3
Situația costurilor și veniturilor conform proiect
RAPORTUL COST / BENEFICIU

Anul		Costul proiectului				Venituri din		Venituri - costuri (mii lei)	Raportul COST / BENEFICIU
		Cost capital (mii lei)	Cheltuieli de intretinere (lei)	Cheltuieli cu utilitatile (lei)	Total cost (mii lei)	Venituri din vânzări (lei)	Total venituri (mii lei)		
1	2021	2,177	0	0	2,18	0	0,00	-2,18	
2	2022	2,769	0	0	2,77	0	0,00	-2,77	
3	2023		24.000	36.000	60,00	120.000	120,00	60,00	1,000
4	2024		24.480	36.720	61,20	131.127	131,13	69,93	0,875
5	2025		24.970	37.454	62,42	135.061	135,06	72,64	0,859
6	2026		25.469	38.203	63,67	139.113	139,11	75,44	0,844
7	2027		25.978	38.968	64,95	143.286	143,29	78,34	0,829
8	2028		26.498	39.747	66,24	147.585	147,58	81,34	0,814
9	2029		27.028	40.542	67,57	152.012	152,01	84,44	0,800
10	2030		27.568	41.353	68,92	156.573	156,57	87,65	0,786
11	2031		28.120	42.180	70,30	161.270	161,27	90,97	0,773
12	2032		28.682	43.023	71,71	166.108	166,11	94,40	0,760
13	2033		29.256	43.884	73,14	171.091	171,09	97,95	0,747
14	2034		29.841	44.761	74,60	176.224	176,22	101,62	0,734
15	2035		30.438	45.657	76,09	181.511	181,51	105,42	0,722
16	2036		31.047	46.570	77,62	186.956	186,96	109,34	0,710
17	2037		31.667	47.501	79,17	192.565	192,56	113,40	0,698
18	2038		32.301	48.451	80,75	198.342	198,34	117,59	0,687
19	2039		32.947	49.420	82,37	204.292	204,29	121,92	0,676
20	2040		33.606	50.409	84,01	210.421	210,42	126,41	0,665
21	2041		34.278	51.417	85,69	216.733	216,73	131,04	0,654
22	2042		34.963	52.445	87,41	223.235	223,24	135,83	0,644
23	2043		35.663	53.494	89,16	229.932	229,93	140,78	0,633
24	2044		36.376	54.564	90,94	236.830	236,83	145,89	0,623
25	2045		37.104	55.655	92,76	243.935	243,94	151,18	0,614
26	2046		37.846	56.768	94,61	251.253	251,25	156,64	0,604
27	2047		38.602	57.904	96,51	258.791	258,79	162,28	0,595
28	2048		39.375	59.062	98,44	266.555	266,55	168,12	0,586
29	2049		40.162	60.243	100,41	274.551	274,55	174,15	0,577
30	2050		40.965	61.448	102,41	282.788	282,79	180,37	0,568
31	2051		41.785	62.677	104,46	291.271	291,27	186,81	0,559
32	2052		42.620	63.930	106,55	300.010	300,01	193,46	0,551
		Rata	VAN						
		0	3.670,39						
		2	2.460,12						
		3	2.042,31						
		4	1.710,88						
		5	1.445,93						

Anexa 4.6.4

Determinarea valorii nete actualizate

		rata		2 %				
An	Rata	Coef	Costuri (mii lei)		Venituri (mii lei)		Flux (mii lei)	
			Total	Actualizat	Total	Actualizat	Numerar	Actualizat
1	0,02	0,961	2,18	2,09	0,00	0,00	-2,18	-2,09
2	0,02	0,942	2,77	2,61	0,00	0,00	-2,77	-2,61
3	0,02	0,924	0,00	0,00	120,00	110,86	120,00	110,86
4	0,02	0,906	61,20	55,43	131,13	118,77	69,93	63,34
5	0,02	0,888	62,42	55,43	135,06	119,93	72,64	64,50
6	0,02	0,871	63,67	55,43	139,11	121,11	75,44	65,68
7	0,02	0,853	64,95	55,43	143,29	122,29	78,34	66,86
8	0,02	0,837	66,24	55,43	147,58	123,49	81,34	68,06
9	0,02	0,820	67,57	55,43	152,01	124,70	84,44	69,27
10	0,02	0,804	68,92	55,43	156,57	125,93	87,65	70,49
11	0,02	0,788	70,30	55,43	161,27	127,16	90,97	71,73
12	0,02	0,773	71,71	55,43	166,11	128,41	94,40	72,98
13	0,02	0,758	73,14	55,43	171,09	129,67	97,95	74,24
14	0,02	0,743	74,60	55,43	176,22	130,94	101,62	75,51
15	0,02	0,728	76,09	55,43	181,51	132,22	105,42	76,79
16	0,02	0,714	77,62	55,43	186,96	133,52	109,34	78,09
17	0,02	0,700	79,17	55,43	192,56	134,83	113,40	79,40
18	0,02	0,686	80,75	55,43	198,34	136,15	117,59	80,72
19	0,02	0,673	82,37	55,43	204,29	137,48	121,92	82,05
20	0,02	0,660	84,01	55,43	210,42	138,83	126,41	83,40
21	0,02	0,647	85,69	55,43	216,73	140,19	131,04	84,76
22	0,02	0,634	87,41	55,43	223,24	141,57	135,83	86,14
23	0,02	0,622	89,16	55,43	229,93	142,95	140,78	87,52
24	0,02	0,610	90,94	55,43	236,83	144,36	145,89	88,92
25	0,02	0,598	92,76	55,43	243,94	145,77	151,18	90,34
26	0,02	0,586	94,61	55,43	251,25	147,20	156,64	91,77
27	0,02	0,574	96,51	55,43	258,79	148,64	162,28	93,21
28	0,02	0,563	98,44	55,43	266,55	150,10	168,12	94,67
29	0,02	0,552	100,41	55,43	274,55	151,57	174,15	96,14
30	0,02	0,541	102,41	55,43	282,79	153,06	180,37	97,63
31	0,02	0,531	104,46	55,43	291,27	154,56	186,81	99,13
32	0,02	0,520	106,55	55,43	300,01	156,07	193,46	100,64
			2.379,03	1.612,19	6.049,42	4.072,32	3.670,39	2.460,12

Anexa 4.6.5
Determinarea valorii nete actualizate

			rata		3 %			
An	Rata	Coef	Costuri (mii lei)		Venituri (mii lei)		Flux (mii lei)	
			Total	Actualizat	Total	Actualizat	Numerar	Actualizat
1	0,03	0,943	2,18	2,05	0,00	0,00	-2,18	-2,05
2	0,03	0,915	2,77	2,53	0,00	0,00	-2,77	-2,53
3	0,03	0,888	0,00	0,00	120,00	106,62	120,00	106,62
4	0,03	0,863	61,20	52,79	131,13	113,11	69,93	60,32
5	0,03	0,837	62,42	52,28	135,06	113,11	72,64	60,83
6	0,03	0,813	63,67	51,77	139,11	113,11	75,44	61,34
7	0,03	0,789	64,95	51,27	143,29	113,11	78,34	61,84
8	0,03	0,766	66,24	50,77	147,58	113,11	81,34	62,34
9	0,03	0,744	67,57	50,28	152,01	113,11	84,44	62,83
10	0,03	0,722	68,92	49,79	156,57	113,11	87,65	63,32
11	0,03	0,701	70,30	49,31	161,27	113,11	90,97	63,80
12	0,03	0,681	71,71	48,83	166,11	113,11	94,40	64,28
13	0,03	0,661	73,14	48,35	171,09	113,11	97,95	64,76
14	0,03	0,642	74,60	47,88	176,22	113,11	101,62	65,23
15	0,03	0,623	76,09	47,42	181,51	113,11	105,42	65,69
16	0,03	0,605	77,62	46,96	186,96	113,11	109,34	66,15
17	0,03	0,587	79,17	46,50	192,56	113,11	113,40	66,61
18	0,03	0,570	80,75	46,05	198,34	113,11	117,59	67,06
19	0,03	0,554	82,37	45,60	204,29	113,11	121,92	67,51
20	0,03	0,538	84,01	45,16	210,42	113,11	126,41	67,95
21	0,03	0,522	85,69	44,72	216,73	113,11	131,04	68,39
22	0,03	0,507	87,41	44,29	223,24	113,11	135,83	68,82
23	0,03	0,492	89,16	43,86	229,93	113,11	140,78	69,25
24	0,03	0,478	90,94	43,43	236,83	113,11	145,89	69,68
25	0,03	0,464	92,76	43,01	243,94	113,11	151,18	70,10
26	0,03	0,450	94,61	42,59	251,25	113,11	156,64	70,52
27	0,03	0,437	96,51	42,18	258,79	113,11	162,28	70,93
28	0,03	0,424	98,44	41,77	266,55	113,11	168,12	71,34
29	0,03	0,412	100,41	41,37	274,55	113,11	174,15	71,75
30	0,03	0,400	102,41	40,96	282,79	113,11	180,37	72,15
31	0,03	0,388	104,46	40,57	291,27	113,11	186,81	72,55
32	0,03	0,377	106,55	40,17	300,01	113,11	193,46	72,94
			2.379,03	1.344,54	6.049,42	3.386,85	3.670,39	2.042,31

Anexa 4.6.6
Determinarea valorii nete actualizate

		rata		4 %				
An	Rata	Coef	Costuri (mii lei)		Venituri (mii lei)		Flux (mii lei)	
			Total	Actualizat	Total	Actualizat	Numerar	Actualizat
1	0,04	0,925	2,18	2,01	0,00	0,00	-2,18	-2,01
2	0,04	0,889	2,77	2,46	0,00	0,00	-2,77	-2,46
3	0,04	0,855	0,00	0,00	120,00	102,58	120,00	102,58
4	0,04	0,822	61,20	50,30	131,13	107,78	69,93	57,48
5	0,04	0,790	62,42	49,33	135,06	106,74	72,64	57,41
6	0,04	0,760	63,67	48,39	139,11	105,71	75,44	57,33
7	0,04	0,731	64,95	47,46	143,29	104,70	78,34	57,24
8	0,04	0,703	66,24	46,54	147,58	103,69	81,34	57,15
9	0,04	0,676	67,57	45,65	152,01	102,69	84,44	57,05
10	0,04	0,650	68,92	44,77	156,57	101,71	87,65	56,94
11	0,04	0,625	70,30	43,91	161,27	100,73	90,97	56,82
12	0,04	0,601	71,71	43,06	166,11	99,76	94,40	56,70
13	0,04	0,577	73,14	42,24	171,09	98,80	97,95	56,56
14	0,04	0,555	74,60	41,42	176,22	97,85	101,62	56,43
15	0,04	0,534	76,09	40,63	181,51	96,91	105,42	56,28
16	0,04	0,513	77,62	39,85	186,96	95,98	109,34	56,13
17	0,04	0,494	79,17	39,08	192,56	95,06	113,40	55,98
18	0,04	0,475	80,75	38,33	198,34	94,14	117,59	55,81
19	0,04	0,456	82,37	37,59	204,29	93,24	121,92	55,64
20	0,04	0,439	84,01	36,87	210,42	92,34	126,41	55,47
21	0,04	0,422	85,69	36,16	216,73	91,45	131,04	55,29
22	0,04	0,406	87,41	35,46	223,24	90,57	135,83	55,11
23	0,04	0,390	89,16	34,78	229,93	89,70	140,78	54,92
24	0,04	0,375	90,94	34,11	236,83	88,84	145,89	54,73
25	0,04	0,361	92,76	33,46	243,94	87,98	151,18	54,53
26	0,04	0,347	94,61	32,81	251,25	87,14	156,64	54,33
27	0,04	0,333	96,51	32,18	258,79	86,30	162,28	54,12
28	0,04	0,321	98,44	31,56	266,55	85,47	168,12	53,91
29	0,04	0,308	100,41	30,96	274,55	84,65	174,15	53,69
30	0,04	0,296	102,41	30,36	282,79	83,84	180,37	53,47
31	0,04	0,285	104,46	29,78	291,27	83,03	186,81	53,25
32	0,04	0,274	106,55	29,20	300,01	82,23	193,46	53,03
			2.379,03	1.130,72	6.049,42	2.841,61	3.670,39	1.710,88

Anexa 4.6.7

Determinarea valorii nete actualizate

rata							5 %	
An	Rata	Coef	Costuri (mii lei)		Venituri (mii lei)		Flux (mii lei)	
			Total	Actualizat	Total	Actualizat	Numerar	Actualizat
1	0,05	0,907	2,18	1,97	0,00	0,00	-2,18	-1,97
2	0,05	0,864	2,77	2,39	0,00	0,00	-2,77	-2,39
3	0,05	0,823	0,00	0,00	120,00	98,72	120,00	98,72
4	0,05	0,784	61,20	47,95	131,13	102,74	69,93	54,79
5	0,05	0,746	62,42	46,58	135,06	100,78	72,64	54,20
6	0,05	0,711	63,67	45,25	139,11	98,86	75,44	53,61
7	0,05	0,677	64,95	43,96	143,29	96,98	78,34	53,02
8	0,05	0,645	66,24	42,70	147,58	95,13	81,34	52,43
9	0,05	0,614	67,57	41,48	152,01	93,32	84,44	51,84
10	0,05	0,585	68,92	40,30	156,57	91,54	87,65	51,25
11	0,05	0,557	70,30	39,15	161,27	89,80	90,97	50,66
12	0,05	0,530	71,71	38,03	166,11	88,09	94,40	50,06
13	0,05	0,505	73,14	36,94	171,09	86,41	97,95	49,47
14	0,05	0,481	74,60	35,89	176,22	84,77	101,62	48,88
15	0,05	0,458	76,09	34,86	181,51	83,15	105,42	48,29
16	0,05	0,436	77,62	33,86	186,96	81,57	109,34	47,70
17	0,05	0,416	79,17	32,90	192,56	80,01	113,40	47,12
18	0,05	0,396	80,75	31,96	198,34	78,49	117,59	46,53
19	0,05	0,377	82,37	31,04	204,29	77,00	121,92	45,95
20	0,05	0,359	84,01	30,16	210,42	75,53	126,41	45,37
21	0,05	0,342	85,69	29,29	216,73	74,09	131,04	44,80
22	0,05	0,326	87,41	28,46	223,24	72,68	135,83	44,22
23	0,05	0,310	89,16	27,64	229,93	71,29	140,78	43,65
24	0,05	0,295	90,94	26,85	236,83	69,94	145,89	43,08
25	0,05	0,281	92,76	26,09	243,94	68,60	151,18	42,52
26	0,05	0,268	94,61	25,34	251,25	67,30	156,64	41,96
27	0,05	0,255	96,51	24,62	258,79	66,02	162,28	41,40
28	0,05	0,243	98,44	23,91	266,55	64,76	168,12	40,84
29	0,05	0,231	100,41	23,23	274,55	63,52	174,15	40,29
30	0,05	0,220	102,41	22,57	282,79	62,31	180,37	39,75
31	0,05	0,210	104,46	21,92	291,27	61,13	186,81	39,21
32	0,05	0,200	106,55	21,30	300,01	59,96	193,46	38,67
			2.379,03	958,60	6.049,42	2.404,53	3.670,39	1.445,93

Anexa 4.6.8
Determinarea valorii nete actualizate
RATA INTERNA DE RENTABILITATE - DETERMINARE ANALITICA

rata 600,00 %

An	Rata	Coef	Costuri (mii lei)		Venituri (mii lei)		Flux (mii lei)	
			Total	Actualizat	Total	Actualizat	Numerar	Actualizat
1	6,00000	0,020	2,18	0,04	0,00	0,00	-2,18	-0,04
2	6,00000	0,003	2,77	0,01	0,00	0,00	-2,77	-0,01
3	6,00000	0,000	0,00	0,00	120,00	0,05	120,00	0,05
4	6,00000	0,000	61,20	0,00	131,13	0,01	69,93	0,00
5	6,00000	0,000	62,42	0,00	135,06	0,00	72,64	0,00
6	6,00000	0,000	63,67	0,00	139,11	0,00	75,44	0,00
7	6,00000	0,000	64,95	0,00	143,29	0,00	78,34	0,00
8	6,00000	0,000	66,24	0,00	147,58	0,00	81,34	0,00
9	6,00000	0,000	67,57	0,00	152,01	0,00	84,44	0,00
10	6,00000	0,000	68,92	0,00	156,57	0,00	87,65	0,00
11	6,00000	0,000	70,30	0,00	161,27	0,00	90,97	0,00
12	6,00000	0,000	71,71	0,00	166,11	0,00	94,40	0,00
13	6,00000	0,000	73,14	0,00	171,09	0,00	97,95	0,00
14	6,00000	0,000	74,60	0,00	176,22	0,00	101,62	0,00
15	6,00000	0,000	76,09	0,00	181,51	0,00	105,42	0,00
16	6,00000	0,000	77,62	0,00	186,96	0,00	109,34	0,00
17	6,00000	0,000	79,17	0,00	192,56	0,00	113,40	0,00
18	6,00000	0,000	80,75	0,00	198,34	0,00	117,59	0,00
19	6,00000	0,000	82,37	0,00	204,29	0,00	121,92	0,00
20	6,00000	0,000	84,01	0,00	210,42	0,00	126,41	0,00
21	6,00000	0,000	85,69	0,00	216,73	0,00	131,04	0,00
22	6,00000	0,000	87,41	0,00	223,24	0,00	135,83	0,00
23	6,00000	0,000	89,16	0,00	229,93	0,00	140,78	0,00
24	6,00000	0,000	90,94	0,00	236,83	0,00	145,89	0,00
25	6,00000	0,000	92,76	0,00	243,94	0,00	151,18	0,00
26	6,00000	0,000	94,61	0,00	251,25	0,00	156,64	0,00
27	6,00000	0,000	96,51	0,00	258,79	0,00	162,28	0,00
28	6,00000	0,000	98,44	0,00	266,55	0,00	168,12	0,00
29	6,00000	0,000	100,41	0,00	274,55	0,00	174,15	0,00
30	6,00000	0,000	102,41	0,00	282,79	0,00	180,37	0,00
31	6,00000	0,000	104,46	0,00	291,27	0,00	186,81	0,00
32	6,00000	0,000	106,55	0,00	300,01	0,00	193,46	0,00
			2.379,03	0,06	6.049,42	6.049,42	3.670,39	0,00

Sustenabilitatea financiară

Sustenabilitatea financiară este o parte distinctă a sustenabilității organizaționale și se referă la măsura în care Spitalul Dr. Ghe. Marinescu Tarnaveni, dispune de o bază de resurse suficient

de diversificată astfel încât să poată asigura resursele necesare pentru derularea activităților sale.

În acest sens, Spitalul din Tranaveni va trebui să îndeplinească două condiții :

- Să aibă capacitatea de a mobiliza resurse prin modalități cât mai diverse și din surse cât mai diferențiate, și anume să dezvolte surse proprii de venit (activități generatoare de venit)
- Să aibă capacitatea de a administra corect și eficient resursele de care dispune.

Prezentăm mai jos câteva principii considerate în analiza sustenabilității financiare, după implementarea investiției, în perioada de exploatare a acesteia, și anume:

- Existența a cel puțin 3 mecanisme de atragere de fondurilor generatoare de venituri pentru exploatarea obiectelor investiției din cadrul obiectivului prezentului studiu de fezabilitate.
- Adoptarea și monitorizarea sistematică (lunară, trimestrială sau anuală) a unui set de indicatori ai sănătății financiare a activităților comunei. Exemplu : ponderea veniturilor comparativ cu o perioadă precedentă sau cu aceeași perioadă din anul anterior.
- Monitorizarea și menținerea sub control a unor tipuri de cheltuieli fixe (neproductive).
- Evaluarea anuală și la sfârșitul fiecărui program a unor indicatori de tipul cost/beneficiu

4.7. Analiza economică³), inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Nu este cazul, investiția nefiind considerată o investiție publică majoră (valoarea acesteia fiind mult sub 25 milioane de euro).

4.8. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică de evaluare cantitativă a impactului modificării unor variabile de intrare asupra rentabilității proiectului investițional.

Scopul investiției propuse prin prezentul proiect este amenajarea incintei Spitalului Municipal Dr. Ghe. Marinescu Tarnaveni, asigurând condiții decente pentru accesul la acest tip de servicii.

Performanța financiară a proiectului poate fi influențată de o serie de variabile critice, dintre care mai importante ar fi:

- Dacă pentru realizarea investiției, în faza de execuție, se vor folosi materiale și echipamente necorespunzătoare, neconforme specificațiilor tehnice prevăzute în proiect, sau dacă acestea vor fi neagrementate, se va ajunge la întârzieri în implementarea proiectului – ceea ce va genera costuri suplimentare pentru execuție, sau la realizarea unor lucrări necorespunzătoare calitativ – acestea implicând costuri mari de exploatare și întreținere.

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

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

1. Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza în cadrul sedintelor lunare de progres de către membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie să includă riscuri care pot apărea pe parcursul întregului proiect: financiare, tehnice, organizatorice, cu privire la resursele umane

implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.

2. Evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului.

Riscurile identificate vor fi caracterizate in functie de probabilitatea lor de aparitie si impactul acestora asupra proiectului.

3. Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor.

RISC	PROBABILITATE DE APARITIE	MASURI
RISCURI TEHNICE		
- potențiale modificări ale soluției tehnice	scazut	-prevederea in contractul de proiectare a garantiei de buna executie a proiectului tehnic, garantie care va fi retinuta in cazul unei solutii tehnice necorespunzatoare - asistenta tehnica din partea proiectantului pe perioada executiei proiectului - acoperirea cheltuielilor cu noua solutie tehnica cu sumele cuprinse la cheltuielile diverse si neprevazute
- întârzierea lucrărilor datorită alocărilor defectuoase de resurse din partea executantului	scazut	- prevederea in caietul de sarcini a unor cerinte care sa asigure performanta tehnica si financiara a firmei contractante
- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți	scazut	- stipularea de garanții suplimentare si penalitati în contractele comerciale încheiate cu firmele contractante
RISCURI ORGANIZATORICE		
- neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	scazut	-stabilirea responsabilitatilor membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fise de post - numirea in echipa de proiect a unor persoane cu experienta in implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins in echipa de proiect
RISCURI INSTITUTIONALE		
-intarzieri in obtinerea avizelor si autorizatiilor necesare lucrarilor de constructie	mediu	-solicitarea in timp util a acestora

-contestatii in procedurile de achizitii publice	mediu	-caiete de sarcini clare, criterii de evaluare obiective
RISCURI FINANCIARE SI ECONOMICE		
-fluctuatii ale cursului valutar in perioada implementarii	mediu	-alocarea din timp a unor sume din bugetul local pentru prevenirea riscurilor valutare
-cresterea accelerata a preturilor	mediu	-realizarea bugetului la preturile existente pe piata. - cheltuielile generate de cresterea preturilor vor fi suportate de catre beneficiar din bugetul Local
RISCURI EXTERNE		
Riscuri de mediu: - condițiile de climă nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări.	mediu	-planificare judicioasă a lucrărilor - alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri economice: - dezechilibre la nivelul economiei nationale sau mondiale	scazut	- luarea unor masuri de siguranta prin alocarea din timp a unor sume de la bugetul Local

Printr-o pregătire corespunzătoare și la timp a unor măsuri se pot diminua considerabil efectele negative produse de diferiți factori de risc.

Proiectul nu cunoaste riscuri majore care ar putea intrerupe realizarea obiectivului de investitie prezent. Planificarea corecta a proiectului inca din faza de elaborare a acestuia, precum si monitorizarea continua pe parcursul implementarii asigura evitarea riscurilor care pot influenta major proiectul.

5. SCENARIUL/ OPTIUNEA TEHNICO – ECONOMIC(A) OPTIM(A), RECOMANDAT(A)

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

Comparatia scenariilor folosind metoda analizei multicriteriale

In analiza multicriteriala au fost folosite urmatoarele criterii:

- Impactul asupra mediului;
- Costurile totale;
- Rapiditate in executie;
- Materiale si tehnologii folosite.

Fiecare dintre criteriile va fi notat cu un punctaj între 1 și 5, unde înseamnă cel mai scăzut punctaj, iar 5 cel mai ridicat punctaj. Punctajul se obține prin înmulțirea notei cu punctajul acordat importanței variabilei.

Cel mai ridicat punctaj care poate fi obținut în urma acestei analize pentru cele patru criterii este de 5 puncte, iar varianta aleasă va fi cea cu punctajul cât mai apropiat de cel maxim de 5 puncte.

Variabila „impact asupra mediului” este punctată în funcție de modul în care este îmbunătățit cadrul natural atât după realizarea proiectului cât și în timpul efectuării lucrărilor.

Varianta cu cele mai mari costuri totale va obține punctajul cel mai mic, în vreme ce punctajul cel mai mare va fi acordat variantei cu cele mai mici costuri totale.

„Rapiditatea în execuție” este analizată din punctul de vedere al timpului de realizare a obiectivului de investiție. Punctajul cel mai mare îl va obține varianta care va avea cea mai scurtă durată de realizare.

Variabila „materiale și tehnologii folosite” se referă la durabilitatea obiectivului de investiție datorată materialelor și tehnologiilor folosite, cel mai mare punctaj fiind obținut de varianta care va folosi cele mai fezabile materiale și tehnologii.

Variabile	Importanța variabilei	Scenariu 1		Scenariu 2	
		nota	punctaj	nota	punctaj
Impact asupra mediului	0,2	5	1	4	0,8
Costuri totale	0,3	5	1,5	2	0,6
Rapiditate în execuție	0,2	5	1	3	0,6
Materiale și tehnologii folosite	0,3	3	0,9	3	0,9
TOTAL punctaj	1	17	4,4	12	2,9

Scenariul care a obținut cel mai mare punctaj (4,4 puncte) în urma analizei multicriteriale este **scenariul 1**.

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

Scenariul recomandat este Scenariul 1 de realizare a investiției prin folosirea materialelor/elementelor specifice din zonă (lemn, beton armat prelucrat și turnat la fața locului, zidărie de cărămidă, dale prefabricate din beton, închideri perimetrice cu panouri de beton și de metal pentru împrejmuire și echipamente de tip mobilier pentru exterior).

Justificare tehnică

Soluția aleasă în Scenariul 1 este mai avantajoasă din punct de vedere tehnic, deoarece această lucrare se va realiza prin folosirea unor:

- elemente prefabricate pentru realizarea aleilor/platformelor și parcajelor;
- echipamente de iluminat cu sursă LED și panouri fotovoltaice;

Din punct de vedere a soluției tehnice adoptate, durata de realizare pentru aceste tipuri de lucrări, raportată la cea din scenariul nr. 2 este mai redusă.

Justificare economică

Soluția aleasă în Scenariul 1 este mai avantajoasă din punct de vedere economic din următoarele considerente:

- aduce o reducere a costurilor de realizare cu pana la 20%;
- pentru realizarea finisajelor folosite la realizarea platformelor, inchiderilor si parcajelor se vor folosi materiale cu un cost mediu de achizitie, bazandu-se pe oferte alternative aduse de executantul lucrarii;
- materialele cumparate vor fi achizitionate de pe plan local, la un cost minim;
- pentru iluminatul incintei s-a recomandat montarea unor stalpi cu sursa alternativa, panouri fotovoltaice;
- masini auto 100% electrice pentru deplasarea in incinta spitalului a medicilor si a pacientilor pe targa.

Dezavantajele celui de-al doilea scenariu sunt:

- Costuri suplimentare de executie in ceea ce priveste realizarea din mixturi asfatice a platformei auto/parcaje;
- Realizarea unui nou garaj pentru cele 3 masini electrice;
- Amenajarea unor copertine pentru a proteja statiile de incarcare electrice;

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

a) obținerea si amenajarea terenului;

Pentru obtinerea terenului - nu sunt necesare alocarea de fonduri.

Amenajarea terenului propus se va realiza conform planului de situatie aferente documentatiei (vezi parte desenata-plansa A.03).

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Alimentarea cu energie electrică se va realiza din rețeaua de spital.

Apa potabila va fi asigurata prin racordarea la rețeaua stradala.

Apele uzate menajere se colecteaza în rețeaua de canalizare proiectata până la punctul de racord cu canalizarea stradala.

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;

AMENAJARI PROPUSE

Alei pietonale

Se propune realizarea unor alei pietonale, precum si a trotuarului perimetral, care sa faca legatura intre corpurile existente pe amplasament si domeniul public al municipiului Tarnaveni.

Structura aleilor pietonale propuse:

- pavaj din dale prefabricate, grosime 6 cm;
- strat de nisip pilonat, grosime 5 cm;
- geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare si filtrare;
- strat balast compactat 98%, grosime 25 cm;

- panza anticontaminanta;
- pamant natural.

Trotuarul perimetral va fi executat pe aceeași structură ca și aleile pietonale, conform părții desenate. Se păstrează accesul existent pentru intrarea în corpurile de clădire de pe amplasament.

Aleile vor fi încadrate perimetral printr-o bordură prefabricată cu dimensiunea 10x15x50 cm. Bordura va fi fixată într-o fundație din beton de clasă C16/20, amplasată pe un strat de balast.

Platforme auto

Se propune realizarea unor platforme auto în vederea facilitării mobilității echipajelor de salvare, a personalului medical și a pacienților.

Structura platformelor auto propuse-4,5 m latime:

- pavaj din dale prefabricate, grosime 8 cm;
- strat de nisip pilonat, grosime 5 cm;
- geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare și filtrare;
- strat balast stabilizat cu 5% ciment, grosime 20 cm;
- strat balast compactat 98%, grosime 35 cm;
- folie anticontaminantă;
- pamant natural.

Structura platformelor auto propuse-3,5 m latime și parcaje auto:

- pavaj din dale prefabricate, grosime 8 cm;
- strat de nisip pilonat, grosime 5 cm;
- geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare și filtrare;
- strat balast stabilizat cu 5% ciment, grosime 20 cm;
- strat balast compactat 98%, grosime 30 cm;
- folie anticontaminantă;
- pamant natural.

Perimetral platforma va fi încadrată cu o bordură prefabricată din beton, având dimensiunile de 15x25x50 cm. Bordura va fi fixată într-o fundație din beton de clasă C16/20, amplasată pe un strat de balast.

La nivelul platformei auto vor fi prevăzute rigole carosabile prefabricate cu gratar din fontă, pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale de la nivelul platformelor.

Cota finită a platformei auto va fi egală cu cota finită a aleilor pietonale.

Se vor amenaja zone destinate parcajelor auto, care să deservească personalului medical, pacienților, serviciului de ambulanță, precum și personalului de intervenție ISU.

În acest sens se propune realizarea unor parcaje auto, însumând un total de 135 de locuri, după cum urmează:

- Zona amenajată parcare mare - nr locuri= 97, dintre care 8 dedicate persoanelor cu dizabilități. Tot în această zonă se propune amenajarea a 5 locuri pentru parcarile moto și 10 locuri pentru parcarile velo (răstel de biciclete).
- Locuri parcare în afara zonei amenajate tip parcare mare=32, dintre care 2 dedicate persoanelor cu dizabilități;
- Parcări existente pastrate 6 locuri.

Pe amplasament, în zona parcajelor auto, vor fi amplasate 4 stații de încărcare electrică a autoturismelor, fiecare stație având 2 borne de încărcare electrică, astfel vor putea fi încărcate simultan 8 autoturisme.

Stațiile de încărcare vor fi amplasate după cum urmează:

- 3 stații de încărcare în zona parcarii mari (97 locuri), amplasate conform părții desenate;
- 1 stație de încărcare în zona parcarii (5 locuri) din vecinătatea corpului C8.

Stațiile vor fi fixate de fundații izolate din beton cu dimensiunile secțiunii transversale de 30x30 cm, prin intermediul prinderilor cu conexpand.

Fundațiile se vor face după achiziționarea stațiilor de încărcare. În funcție de fișa tehnică de montaj, fundațiile pot suferi mici modificări. Toate aceste modificări se vor face doar după obținerea acordului în scris al proiectantului.

Zona loisir/parcuri

Se vor amenaja zone de loisir și recreere, precum și zone de parc prevăzute cu amenajări pietonale, spațiu verde, mobilier urban (banci stradale, cosuri de gunoi pentru exterior, jardiniere prefabricate) și pavaje moderne.

Se propune amenajarea rondului existent de la intrarea principală și punerea în evidență a acestuia prin amplasarea unor corpuri de iluminat de tip spoturi încastrate în trotuar.

Zona parcuri

Pe teren se propune amenajarea a 4 zone de parc, după cum urmează:

- **Zona 1** – în vecinătatea corpului de clădire C4-Ambulatoriu de specialitate;
- **Zona 2** – în vecinătatea corpului de clădire C6- Pavilion Administrativ;
- **Zona 3** – în vecinătatea corpului de clădire C30- Bloc Alimentar;
- **Zona 4** – în vecinătatea corpului de clădire C2 – Pavilion neuro-psihiatrie.

Structura aleilor pietonale propuse în zona de parc:

- pavaj din dale prefabricate, grosime 6 cm;
- strat de nisip pilonat, grosime 5 cm;
- geotextil netesut 100g/mp cu rol de separare și filtrare;
- strat balast compactat 98%, grosime 25 cm;

- panza anticontaminanta;
- pamant natural.

Aleile vor fi incadrate perimetral printr-o bordura prefabricata cu dimensiunea 10x15x50 cm, care va fi fixata intr-o fundatie din beton de clasa C16/20, amplasata pe un strat de balast.

In zona 1 se propune reconditionarea fantanii arteziene existente, dupa cum urmeaza:

- pastrarea cuvei acesteia, curatarea si spalarea corespunzatoare a acesteia;
- placarea cu travertin a cuvei, atat la exterior, cat si la interior;
- inlocuirea corpului fantanii cu o noua fantana, precum si sistemul de pompare al apei aferent;
- umplerea acesteia cu pietre albe decorative.

Fantana va fi racordata la reseaua de alimentare cu apa, canalizare si energie electrica pentru functionarea sistemului de pompare al apei.

Zona loisir

Se propune amenajarea unor alei pietonale incadrate in borduri prefabricate, amplasarea unor jardiniere prefabricate cu forma dreptunghiulara si rotunda, precum si construirea a doua filigoriei pentru amenajarea unor locuri de stat.

Infrastructura filigorie: stalpii de lemn ce alcatuiesc structura filigoriei vor fi fixati in elemente metalice inglobate in fundatii izolate cu dimensiunea sectiunii transversale de 60x60 cm pentru stalpii/popii de lemn cu sectiunea de 20x20 cm si fundatii izolate cu sectiunea de 50x60 cm pentru stalpii din lemn cu sectiunea 8x20 cm.

Fundatiile vor fi realizate din beton de clasa C16/20 si armatura din otel de tip BST500S, respectiv OB37.

Suprastructura filigorie: Structura de rezistenta a filigoriei va fi realizata din lemn ecarisat, ignifugat si protejat corespunzator pentru exterior. Aceasta va fi realizata din stalpi de lemn cu sectiunea de 20x20 cm si 8x20 cm, pe care reazema pane din lemn cu sectiunea 18x15 cm. In zonele de rezemare a panelor pe stalpi, sunt prevazute elemente de imbinare din lemn, cu rol de rigidizare, avand sectiunea transversala 20x15 cm. Pe panee dispuse paralel cu directia lunga a filigoriei reazema capriori cu sectiunea de 10x20 cm, dispusi la o distanta interax de 50 cm.

De capriori vor fi fixate 2 sine pe care va rula panza impermeabila cu rol de invelitoare.

Dimensiunile maxime in plan ale filigoriei vor fi de 5,00x7,10 m.

Pavajul va fi cel aferent aleilor pietonale.

Fiecare filigorie va fi prevazuta cu 2 seturi de mobilier de exterior de tip canapea cu masa si 2 fotolii. Acestea sunt destinate recreerii si socializarii atat in randul pacientilor, cat si a personalului spitalului, dupa caz.

Zona de loisir va fi imprejmuita cu imprejmuirea de tip V, descrisa in cele ce urmeaza.

In cadrul proiectului se propune reconditionarea statuii de la intrarea principala, dupa cum urmeaza :

- reabilitarea bustului statuii;
- refacerea tencuielilor exterioare;
- inlocuirea literelor volumetrice;
- placarea celor doua trepte cu placi de gradint pentru exterior.

Amplasare elemente de mobilier urban:

Prin proiect se propune amplasarea unor elemente de mobilier urban in scopul creeri unor spatii destinate recreerii, precum:

- stalpi de iluminat exterior;
- banci de exterior;
- cosuri de gunoi pentru exterior.

Pentru fiecare element de mobilier urban se vor realiza fundatii izolate din beton simplu (in functie de fiecare element de mobilier), avand clasa betonului C16/20 si vor fi fixate de acestea conform detaliilor de executie prezentate in partea desenata.

Pentru stalpii de iluminat atat cei fotovoltaici, cat si cei alimentati de la reseaua de energie electrica existenta pe amplasament, se vor realiza fundatii izolate alcatuite din bloc de fundare si cuzinet. Blocul de fundare va avea dimensiunile sectiunii transversale de 70x70 cm si inaltimea de 55 cm, iar cuzinetul 35x35 cm si inaltimea de 35 cm. Corpul stalpului va fi fixat de fundatie conform detaliilor prezentate in partea desenata.

NOTA! Realizarea fundatiilor pentru echipamentele de mobilier urban de exterior se va face dupa achizitionarea acestora. In functie de fisa tehnica de montaj, fundatiile pot suferii mici modificari. Toate aceste modificari se vor face doar dupa obtinerea acordului in scris al proiectantului.

Spatiu verde

Amenajarea peisagistica propusă vizează direct rezolvarea stadiului avansat de degradare a sitului și redarea potențialului recreativ.

Pe amplasament se propune plantarea a 600 de arbori si se propun spre pastrare si toaletare 150 arbori existenti, conform partii desenate. Arborii si arbustii propusi vor fi plantati atat pe spatiul verde, cat si in zona aleilor propuse.

In jurul arborilor propusi spre plantare in zona platformei pietonale si auto, se vor amplasa gratare de protectie pentru copaci, din fonta, culoare gri antracit.

Aceste gratare vor avea diametrul de 1,20 m si vor fi asezate pe un strat de pamant semi-compactat. Sub umplutura de pamant se va realiza un dren natural din nisip si pietris in grosime de 10 cm, conform partii desenate.

Platforma de gunoi

Se propune realizarea unei platforme de gunoi pentru colectarea selectiva a deseurilor si mentinerea amplasamentului si a mediului inconjurator curat.

ZONA INFRASTRUCTURA

- se vor executa fundatii continue din beton armat. Betonul turnat in fundatii va fi de clasa C16/20 si armatura BST500S, OB37.

ZONA SUPRASTRUCTURA

- se va realiza o placa pe sol cu grosimea de 12 cm, armata cu plasa sudata SPPB Ø6/100/100;
- se vor fixa in fundatiile continue stalpi metalici din teava rectangulara cu dimensiunea de 60x40 mm pentru stalpii amplasati la colturi si 40x40 mm pentru stalpii intermediari. Inaltimea stalpilor va fi de 1,20 m de la cota finita a platformei.
- imprejmuirea se va realiza cu un panou de gard din plasa zincata bordurata cu diametrul de 3,5 mm si ochiuri de 60x60 mm;
- accesul pe platforma se va realiza prin intermediul unei porti metalice cu dimensiunea de 1,00x1,20 m.

IMPREJMUIRI PERIMETRALE

Se propune refacerea intregii imprejmuiiri perimetrare a incintei, cu exceptia celei de pe latura Estica, datorita faptului ca aceasta prezinta un grad ridicat de uzura fizica si morala. Noua imprejmuire va avea structura de rezistenta dupa cum urmeaza:

• Imprejmuire principala - TIP I

ZONA INFRASTRUCTURA

- se va realiza pe latura estica a amplasamentului;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu din beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri antracit;

ZONA SUPRASTRUCTURA

- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune partata de 30 mm si grosime de 3,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din plasa metalica si tabla cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm, respectiv intre acesti stalpi si lamelele din beton aparent;
- peste stalpii si lamelele de beton se vor fixa capace din tabla/glaf din tabla de culoare gri in vederea protejarii acestora;
- panourile din beton (lamelele) vor avea prevazute cate 6 elemente metalice rectangulare, dispuse vertical si o zona de instalatie luminoasa;

- in zona acestui tip de imprejmuire se va realiza accesul auto in curtea spitalului prin intermediul unei porti metalice glisante, iar accesul pietonal va ramane cel existent pe amplasament;
- deschiderea si glisarea portii se va realiza pe baza de cartela magnetica detinuta doar de catre personalul angajat al spitalului si de serviciul Ambulanta;
- langa accesul in curte, pe panoul adiacent se vor amplasa litere volumetrice de identificare a institutiei spitalicesti.

- *Imprejmuire principala - TIP II*

- se va realiza pe latura estica a amplasamentului, in zona monumentului eroilor, conform partii desenate;
- imprejmuirea va fi realizata pe aceeasi structura ca si imprejmuirea de tip I, cu mentiunea ca panourile metalice folosite vor avea model traditional;

- *Imprejmuire secundara - TIP III*

ZONA INFRASTRUCTURA

- se va realiza pe latura nord-estica a amplasamentului, precum si pe latura sudica, conform partii desenate;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;

ZONA SUPRASTRUCTURA

- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune patrata de 30 mm si grosime de 3,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din plasa metalica cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm;
- peste stalpii de beton se va fixa un capac din tabla de culoare gri.

- *Imprejmuire secundara - TIP IV*

ZONA INFRASTRUCTURA

- se va realiza pe latura sudica si sud-vestica a amplasamentului, in continuarea imprejmuirii secundare de tip III;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune patrata;

ZONA SUPRASTRUCTURA

- stalpi metalici realizati din teava patrata cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,40 m;

- de la inaltimea de 2,10 m de la cota terenului amenajat, stalpii vor avea o bifurcatie in forma de Y de care se va prinde sarma. Imprejmuirea va fi inchisa cu plasa zincata bordurata pana la inaltimea de 2,00 m.

• *Imprejmuire secundara - TIP V*

ZONA INFRASTRUCTURA

- se va realiza in incinta amplasamentului, in vecinatatea parcarii mari si a corpului de cladire C2;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatie continua din beton armat, soclu de beton aparent cu dimensiuni de 30x30 cm, peste care se amplaseaza un glaf din tabla de culoare gri;

ZONA SUPRASTRUCTURA

- cadrul panourilor de gard va fi realizat din teava metalica cu sectiune patrata de 50 mm si grosime de 4,5 mm, culoare gri, de care se vor fixa mecanic panourile din tabla metalica perforata cu inaltimea de 1.20 m de la cota terenului amenajat;
- panourile metalice se vor fixa intre stalpii de beton aparent cu dimensiunile de 30x50 cm;
- peste stalpii de beton se va fixa un capac din tabla de culoare gri.

• *Imprejmuire secundara - TIP VI*

ZONA INFRASTRUCTURA

- se va realiza in vecinatatea corpului de cladire C2, formand o zona inchisa pentru pacientii cu din cadrul sectiei de neuro-psihiatrie;
- configuratia acestui tip va fi astfel: fundatii izolate in care se incastreaza stalpii metalici cu sectiune patrata;

ZONA SUPRASTRUCTURA

- stalpi metalici din teava patrata cu dimensiunea de 80x80x4 mm, avand inaltimea totala de 2,50 m.
- imprejmuirea va fi inchisa cu plasa zincata bordurata pana la inaltimea de 2,45 m si distanta fata de cota terenului amenajat de 5 cm.

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul in aceasta etapa, verificarile si testele sunt necesare a se efectua in faza de executie/receptie.

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, inclusiv/exclusiv TVA (lei)

22200980,64 lei cu TVA
18685416,52 lei fara TVA

din care:

-constructii-montaj (C+M), inclusiv/exclusiv TVA (lei)

18879349,33 lei cu TVA
15864999,44 lei fara 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;

Indicatorii minimali ai investitiei in acest caz au fost stabiliti in faza de proiectare, tinandu-se cont ca proiectul vizeaza amenajarea curtii si refacerea imprejmuirii Spitalului Dr. Gh. Marinescu Tarnaveni. :

- Suprafata totala teren 96.496,00 mp;
- S.construita totala=12.094,00 mp;
- S.platforma punct gospodaresc=63,00 mp (6 platforme);
- S.filigorii= 106,50 mp (3 buc);
- S.fantana arteziana=0,50 mp;
- S.destinata circ. Auto (dale vibropresate)=13.766,00 mp, din care:
 - S.zona amenajata parcari= 2.373,10 mp;
- S.destinata circ. Pietonale (dale vibropresate) =13.432,00 mp;
- S.borduri auto prefabricata=617,40 mp;
- S.borduri pitonale prefabricata=421,64 mp;
- S.imprejmuire tip I (principala) =54,61 mp, l= 182,05 ml;
- S.imprejmuire tip II (principala) =13,35 mp, l=44,50 ml;
- S.imprejmuire tip III (secundara)=62,05 mp, l=206,85 ml;
- S.imprejmuire tip IV (secundara)=78,80 mp, l=983,80 ml;
- S.imprejmuire tip V (secundara)=36,55 mp, l=182,75 ml;
- S.imprejmuire tip VI (secundara)=10,85 mp, l=135,55 ml;
- S.spatiu verde= 57.738,75 mp.

Modul de utilizare a terenurilor:

- Procentul de ocupare a terenurilor propus(POT) =12,00 %
- Coeficientul de utilizare a terenurilor propus(CUT)= 0,23

Echipamente si utilaje achizitionate in cadrul proiectului:

- Mobilier de exterior: stalpi de iluminat cu panou fotovoltaic, banci stradale cu cadru din metal si sezut din lemn, cosuri de gunoi, sistem de irigatie, rastel de biciclete, fantana arteziana, arbori si arbusti, rulori de gazon

natural si de asemenea 3 masini electrice care se vor deplasa in curtea spitalului pentru:

- Deplasarea personalului medical de la o cladire la alta;
- Transferul hranei de la bucatarie catre celelalte cladiri;
- Transportul pacientilor cu targa de la un pavilion la altul sau de la serviciul de ambulanta catre spital.

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

Indicatorii principali sunt urmatorii:

- Imbunatatirea aspectului estetic al imprejurimii perimetrului Spitalului, respectiv a incintei acestuia;
- Amenajarea zonelor verzi cu sistem de irigatie;
- Accesibilitate si mobilitate pentru pacienti, vizitatori, personalul medical si administrativ, inclusiv pentru persoane cu dizabilitati;
- Prin acest proiect se creeaza si spatii de promenada, locuri de parcare, statii de incarcare electrice;
- Masini electrice pentru deplasari in incinta spitalului;

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

Durata de realizare a obiectivului de investitii este de 12 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

Investitia respecta toate normele si exigentele în vigoare pentru asigurarea tuturor cerintelor fundamentale aplicabile în domeniul constructiilor pentru acest tip de investitie (siguranta în exploatare, igiena, izolatii, functiuni, ...etc.).

01 - Cerința “A” Rezistență și stabilitate

Structura de rezistenta a fost proiectata cu respectarea tuturor prescriptiilor tehnice în vigoare.

02 - Cerința “B” Siguranța în exploatare

02.1 Siguranța circulației pedestre:

S-au respectat prevederile privind siguranța în exploatare. S-au luat în considerare:

- siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale;
- siguranța cu privire la trepte și rampe exterioare;
- siguranța cu privire la iluminarea artificială;

02.2 Siguranța cu privire la instalații:

Se vor respecta întocmai specificațiile și recomandările proiectanților de specialitate conținute în memoriile tehnice și caietele de sarcini ce însoțesc proiectele de instalații.

02.3 Siguranța cu privire la lucrările de întreținere:

Obiectivul se încadrează în grad de securitate normal.

02.4 Programul de urmărire în timp a comportării amenajării

Se va urmări și se va sesiza proiectantul de specialitate în cazul apariției de:

- deplasări orizontale, verticale, înclinări, desprinderi, fisuri.
- deformări vizuale
- schimbări în gradul de protecție și confort
- defecte și degradări la structura de rezistență
- fisuri și crăpături
- deformarea unor elemente de structură

02.5 Instrucțiuni privind exploatarea și întreținerea:

Prezentele instrucțiuni au fost elaborate în conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții.

Beneficiarul lucrării are obligația să urmărească și să aplice aceste prevederi, pentru a preîntâmpina eventualele degradări sau produceri de accidente în exploatare.

a. Se interzice executarea de modificări la structura de rezistență fără un proiect autorizat și avizat conf. Art.8 din Legea 10/1995.

b. Se interzice depozitarea de materii prime și materiale pe elementele de structură în afara spațiilor special amenajate pentru depozitare.

c. Beneficiarul va dota construcția cu echipamentele necesare pentru protecție contra incendiilor.

d. Beneficiarul va urmări comportarea în timp a construcției și va sesiza proiectantul pentru orice defecțiune apărută.

03 – Cerința “C” Securitatea la incendiu

Accesele asigură posibilitatea evacuării personelor din incinta în caz de incendiu și sunt proiectate conform normelor în vigoare.

04 – Cerința “D”

a - Igiena și sănătatea oamenilor

S-au prevăzut în proiect și s-au luat măsuri de mobilitate, iluminat artificial, aspect și îmbunătățire a spațiilor exterioare.

b - Refacerea și protecția mediului

S-au respectat prevederile legii 137/1995 (republicată) privind protecția mediului, legii 107/1996 a apelor, OG 243/2000 privind protecția atmosferei, HGR 188/2002, ordinului MAOOM 462/1993 privind emisia de gaze arse, ordinului MAPPM 125/1996 și a ordinului MAPPM 756/1997. Investiția propusă nu perturbă vecinătățile, nu generează noxe suplimentare sau alți factori de poluare a mediului.

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.*

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația și sunt formate din:

- Fonduri proprii din BUGETUL LOCAL;
- Surse alternative (fonduri europene/guvernamentale);

6. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

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

Certificat de urbanism nr. 205 din data de 12.10.2021 eliberat de către Municipiul Tranaveni, județul Mures.

6.2. *Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege*
Extras de Plan Cadastral de Carte Funciara pentru imobil cu numar cadastral 55540.

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*

6.4. *Avize conforme privind asigurarea utilităților*

Aviz Protectia Mediului

Documentatie Tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire

Aviz alimentare cu energie electrica

Aviz alimentare cu gaze naturale

Dovada OAR

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

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

Nu este cazul.

7. IMPLEMENTAREA INVESTITIEI

7.1. *Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției*

SPITALUL MUNICIPAL "DR. GHEORGHE MARINESCU"

Localitatea Tarnaveni, Str. Victor Babes, Nr. 6, Jud. Mures

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*

Perioada de esalonare a investiției cuprinzând perioada de pregătire a proiectului și de realizare a investiției se va desfășura pe 18 luni.

Durata de realizare a lucrarilor de C+M va fi de 12 luni si se refera strict la realizarea lucrarilor de executie propriu-zisa.

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

Prin grija beneficiarului se recomanda realizarea unui program de urmarire in timp a lucrarilor.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Recomandam beneficiarului angajarea unei firme specializate care se va ocupa de Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții.

8. Concluzii si recomandari

Realizarea investitiei aduce o noua imagine a perspectivei si aspectului incintei spitalului si a serviciului de Ambulanta. Conceptul ales de catre echipa de proiectare este unul indraznet incercandu-se pe cat posibil folosirea/ exploatarea cat mai eficienta a suprafetei de teren, redand o alta imagine peisagistica a curtii Spitalului din Municipiul Tarnaveni.

Intocmit,
Ghindea Marcel

