

REALIZARE LIFT EXTERIOR UNITATE DE PRIMIRI URGENTE

SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIIATRIE CRAIOVA
Calea Bucuresti, nr. 99, municipiul Craiova, judetul Dolj



MEMORIU GENERAL STUDIU DE FEZABILITATE – S.F. –

Denumire proiect: „Realizare lift exterior unitate de primiri urgente”

Investitor: Primaria Municipiului Craiova

Beneficiar final: Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova

Proiectant general: ARKIDAVA STUDIO SRL

Data elaborarii proiectului: Septembrie 2024

Faza de proiectare: S.F.

Volumul: Piese scrise si piese desenate

LISTA DE SEMNATURI

Sef proiect

Arh. OANA VILARA



Arhitectura

Arh. Ion CROITORU

Arh. Bogdan NISTOR

Rezistenta

Ing. Ovidiu GUZGA



Instalatii electrice

Ing. Eduard TUDORACHE




1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Realizare lift exterior unitate primiri urgente Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Primaria municipiului Craiova

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova

1.4. Beneficiarul investiției

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

ARKIDAVA STUDIO SRL



2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (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.

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

Proiectul reprezintă unul din programele obiectivului strategic pentru dezvoltarea în perspectivă a spitalului în scopul satisfacerii în grad din ce în ce mai mare a necesităților specifice de asistență medicală a segmentului tinta de pacienți, cuprins în planul strategic de dezvoltare al Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova.

Necesitatea extinderii a apărut din cauza numărului mare de pacienți care se prezintă la Camera de Gardă Neurologie și adresabilitatea crescută pentru spitalizare de zi, precum și faptul că aceste servicii medicale se desfășoară într-un spațiu comun inadecvat ca suprafață.

Construcția propusă reprezintă extinderea cu un lift exterior pentru persoane (inclusiv persoane cu dizabilități) ce face legătura între toate nivelurile clădirii. Prin aceasta se urmăresc suplimentarea și fluidizarea circulației verticale în cadrul secției de neurologie.

De asemenea, prin proiectul autorizat cu Autorizație de Construire nr. 68 din 31.01.2024 se propune o extindere ce va avea spațiu pentru un cabinet consultații spitalizare de zi, grup sanitar, un birou registratură și o sală de așteptare și va îmbunătăți condițiile asigurării serviciilor medicale cu respectarea circuitelor funcționale corespunzătoare în scopul creșterii siguranței și satisfacției pacienților.

Rezultate așteptate prin realizarea investiției cuprind adresabilitate crescută, grad de satisfacție pacienți ridicat, timpi de așteptare reduși.

Indicatori de evaluare, monitorizare

- gradul de crestere a satisfactiei pacientilor – analiza si monitorizare lunara;
- cresterea adresabilitatii pacientilor (cresterea numarului de prezentari in camerele de garda);
- procentul de pacienti care ar recomanda spitalul prietenilor si familiei.

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

In ultimii ani s-a inregistrat o crestere a numarului de pacienti cu afectiuni neurologice si psihiatrice internati in Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova, reprezentand aproape tot spectrul de patologie, iar adresabilitatea catre spital este in continua crestere.

Printre deficiențele identificate se numara:

- Desfasurarea activitatii medicale in mai multe locatii determina cresterea cheltuielilor administrative si creeaza dificultati in functionarea unitara a grupurilor de lucru;
- Venituri proprii reduse;
- Imposibilitatea asigurarii spatiului de cazare/suprafata per pacient corespunzatoare normelor in vigoare;
- Spatii insuficiente si inadecvate pentru realizarea circuitelor functionale conform legislatiei in vigoare;
- Cladiri vechi care necesita anvelopare si eficientizare energetica si care determina cheltuieli mari de administrare si functionare;
- Sistem incomplet de arhivare electronica a documentelor;
- Acces in conditii precare, ce nu respecta panta si lungimea maxima a rampei de acces cu targa mobila.

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

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova ofera servicii de spitalizare continua (sectiile clinice de neurologie adulti si copii, psihiatrie adulti si copii, recuperare neurologica), spitalizare de zi (sectiile clinice neurologie si recuperare) si consultatii in specialitatile neurologie si psihiatrie (adulti si copii).

Gama de servicii medicale oferite de SCNPC a fost diversificata in timp. Cele mai frecvente patologii (CMD – categorii majore de diagnostic) la nivelul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova au fost: tulburari mentale si de comportament, boli ale sistemului nervos. Categoria de populatie care beneficiaza in principal de serviciile medicale din spital este 15-64 de ani.

De serviciile medicale oferite de SCNPC beneficiaza si persoane straine, cetateni ai Comunitatii Europene. Un procent considerabil il reprezinta pacientii proveniti din judetele limitrofe Olt, Gorj, Valcea si Mehedinti.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Rezultate asteptate:

- adresabilitate crescuta;
- grad de satisfactie pacienti ridicat;
- timpi de asteptare reduși.

3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARIU/OPTIUNI TEHNICOECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII. PENTRU FIECARE SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMIC(Ă) SE VOR PREZENTA:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Imobil constructii si teren intravilan apartinand domeniului public al municipiului Craiova conform H.G. nr. 141/2008 pozitia 3717, dat in administrare Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova conform H.C.L. nr. 354/2005.

Folosinta actuala a terenului – curti constructii.

Destinatia dupa P.U.G. – zona cu functiuni complexe de interes public si servicii de interes general

Terenul are o suprafata de 14 221 mp din acte si 14 240 mp conform masuratorilor si conform extras de Carte Funciara.

Numarul cadastral al terenului este:

nr. cadastral 250775 – teren (nr. cadastral vechi 14762/1)

Pe teren exista un numar de 5 corpuri de cladire (C1 – C5).

Terenul nu este inclus in lista monumentelor ori in zona de protectie a acestora.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Terenul de amplasament de invecineaza cu:

- | | |
|-----------|--|
| - la est | - Domeniu privat - NCE-209593 |
| - la nord | - Domeniu privat al Primariei Craiova |
| - la sud | - Domeniu public Strada Calea Bucuresti - NCE-204901 |
| - la vest | - Domeniu public Strada Horia |

Accesul in incinta spitalului se face din str. Horia. Imobilul este alocat factorial pe Calea Bucuresti, nr. 99.

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

Amplasarea ascensorului se va realiza pe latara de est a cladirii C4, in partea de nord, la exterior, in zona scarii principale.

d) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief;

Amplasamentul imobilului care face obiectul prezentei documentatii este situat in partea central estica a municipiului Craiova.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul este un platou, situat in terasa mijlocie a raului Jiu. Municipiul Craiova este situat intr-o zona cu climat temperat continental, cu slabe influente submediteraneene, care se caracterizeaza prin ierni blande si veri calde uscate. Pricipalele elemente caracteristice ale climatului zonei sunt:

- temperatura medie anuala 10,8 °C(cu minime de -18 °C si maxime de +35 °C.
- cantitatea medie a precipitatiilor este de 520 mm/an fiind repartizata neuniform in timpul anului.
- vanturile dominante in directia est-vest.

Pentru evaluarea incarcarii din actiunea vantului conform normativ CR 1-1-4/2012 „Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor” presiunea de referinta a vantului in amplasament mediata pe 10 min. la 10 m deasupra solului cu interval mediu de recurenta de 50 de ani este $q_{ref} = 0,5 \text{ kN/m}^2$.

Pentru evaluarea incarcarii din actiunea zapezii conform normativ CR 1-1-3/2012 „Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor” valoarea caracteristica a incarcarii din zapada pe sol cu un interval mediu de recurenta de 50 de ani este $s_{0,k} = 2,0 \text{ kN/m}^2$.

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;
- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;
- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

In conformitate cu avizele obtinute, anterior lucrarilor, antreprenorul are obligatia de a proiecta si autoriza lucrarile de relocare si protejare retele de utilitati, daca este cazul.

Imobilul propus va fi racordat la retelele edilitare existente pe amplasament (apa-canal, energie electrica)

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

(i) date privind zonarea seismică;

Conform hartilor de zonare seismică (P100/1-2013), obiectivul este situat într-o zonă ce corespunde accelerației la nivelul terenului $a_g = 0,20 \text{ g}$, cu o perioadă de colt a spectrului seismic $T_c = 1,0 \text{ sec}$, corespunzând unui seism cu perioada medie de revenire de 225 ani și 20% probabilitate de revenire în 50 de ani. Coeficientul de amplificare dinamică este, conform normativului P100/1-2013, $B_0 = 2,5$, pentru intervalul $T_B - T_c$.

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

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul este relativ plan PL 00. Nivelul freatic nu a fost interceptat acesta găsindu-se în zona la peste 8 m adâncime. La precipitații pot apărea scurgeri de suprafață, baltiri și infiltrații cu ape din precipitații, ce duc la infiltrații către subsoluri și ridicarea freaticului.

Presiunile convenționale variază între $P_{conv} = 170 \text{ kPa}$, pentru adâncimea de fundare $D_f = 0,8 \text{ m}$ și lățimea fundației $B = 0,6 \text{ m}$ și $P_{conv} = 244 \text{ kPa}$, pentru $D_f = 0,8 \text{ m}$ și $B = 2 \text{ m}$.

(iii) date geologice generale;

Din punct de vedere geologic zona studiată se găsește în cadrul unității geologice Câmpia Română.

Sub aspect geologic, în zona se dezvoltă formațiuni neogene (marne și argile marnoase) și cuaternare, depozite aluviale aparținând holocenului superior, coezive la slab coezive, depozite aluviale nisipo-argiloase la nisipo-prafoase.

(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;

Pe baza cartarilor din teren și determinărilor de laborator, stratificatia și caracteristicile fizico-mecanice ale pământurilor întâlnite consemnate în fișele geotehnice ale forajelor sunt:

- Umpluturi din nisipuri fine la mijlocii cu elemente de pietris, cafenii la cenușii, afanate la indesare medie, teren slab, în primii 1.2m:
- Nisipuri fine argiloase, cafenii la galbui și cenușii, plastic moi la consistente, cu compresibilitate mare, umede la foarte umede de la 0.4 – 0.8m la 3.0m, cu următoarele caracteristici fizico-mecanice:

umidități variabile $w = 15.9\%$

indicele porilor $e = 0.74$

greutatea volumetrica aparenta $\gamma = 18.3 \text{ kN/mc}$

compresibilitate mare $M_{2-3} = 74 \text{ daN/cm}^2$

unghiul de frecare interna $\phi = 180$

coeziunea $c = 12 \text{ kPa}$

- Nisipuri fine la mijlocii prafoase, galbui la cenușii, cu indesare medie, cu compresibilitate mare, foarte umede 3.0m in jos, cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:

umiditati variabile $w = 14.4\%$

indicele porilor $e = 0.71$

greutatea volumetrica aparenta $\gamma = 18.8 \text{ kN/mc}$

compresibilitate mare $M_{2-3} = 90 \text{ daN/cm}^2$

unghiul de frecare interna $\phi = 200$

coeziunea $c = 11 \text{ kPa}$

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

Conform „Planului de amenajare a teritoriului national – Sectiunea a V-a – Zone de risc natural”, zona studiata se incadreaza in categoria terenurilor cu intensitate seismica moderata cu o intensitate seismica VIII exprimata in grade MSK, potential redus la alunecari.

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

Nivelul freatic nu a fost interceptat, acesta gasindu-se in zona la peste 8 m adancime. La precipitatii pot aparea scurgeri de suprafata, baltiri si infiltratii cu ape din precipitatii, ce duc la infiltratii catre subsoluri si ridicarea freaticului.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic: - caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

Bilant de suprafete existent:

Suprafata teren

Din acte: 14 221 mp

Din masuratori: **14 240 mp**

- Sc. corp C1 = 312 mp (conform extras C.F.), Scd = 312,00 mp

- Sc. corp C2 = 44 mp (conform extras C.F.), Scd = 44,00 mp
- Sc. corp C3 = 1 557 mp (conform extras C.F.), Scd = 1 920,00 mp
- Sc. corp C4 = 750 mp (conform extras C.F.), Scd = 3 750,00 mp
- Sc. corp C5 = 77 mp (conform extras C.F.), Scd = 77,00 mp

Suprafata construita existenta totala= 2 740 mp;

Suprafata construita desfasurata existenta totala= 6 103,00 mp, (conform suprafete construite din extras C.F.);

- POT existent = 19,24%

- CUT existent = 0,43

Bilant de suprafete propunere – ascensor persoane:

- Suprafata construita propunere = 5,50 mp;

- Suprafata construita propusa totala = 2 745,50 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)

-Suprafata construita desfasurata propunere = 27,50 mp;

-Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 130,50 mp

(conform suprafete construite existente din CF);

- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m

- POT propus = 19,28%

- CUT propus = 0,43

Bilant de suprafete proiect in desfasurare – extindere camera de garda –, autorizat cu Autorizatie de Construire nr. 68 din 31.01.2024):

- Suprafata construita propunere = 213,93 mp;

- Suprafata construita propusa totala = 2 953,93 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)

-Suprafata construita desfasurata propunere = 213,93 mp;

-Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 316,93 mp

(conform suprafete construite existente din CF);

- H max atic propunere (fata de CTN) = 6,20 m

- POT propus = 20,74%

- CUT propus = 0,44

Bilant de suprafete TOTAL (ascensor + extindere camera de garda)

- Suprafata construita propunere = 219,43 mp;

- Suprafata construita propusa totala = 2 959,43 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)

-Suprafata construita desfasurata propunere = 241,43 mp;

-Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 344,43 mp

(conform suprafete construite existente din CF);

- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m

- POT propus = 20,78%

- CUT propus = 0,45

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" NORMALA

CLASA "III" DE IMPORTANTA

GRADUL "I" DE REZISTENTA LA FOC

NIVEL DE RISC: RISC MIC DE INCENDIU

Rezistenta si stabilitate

Structura cladirii va respecta Legea 10/1995 privind calitatea in constructii precum si normele si normativele referitoare la acest aspect, conform precizarilor detaliate in capitolul referitor la lucrarile de structura.

Siguranta in exploatare

Prin proiect se rezolva siguranta in exploatare a obiectivului prin urmatoarele prevederi:

- siguranta cladirii este rezolvata prin solutiile constructive alese;
- siguranta persoanelor este asigurata prin folosirea materialelor antiderapante (zona trotuarelor/circulatiilor verticale, daca este cazul);
- protectia spatiilor cu risc de accidentare prin cadere cu balustrade de protectie (daca este cazul);
- lipsa denivelarilor in pardoseala;



- limitarea si controlul accesului in zonele cu pericol de accidentare;
- iluminatul corespunzător al tuturor spatiilor;

Siguranta la foc

Constructia se încadrează în categoria cladirilor cu risc mic de incendiu si este de gradul I de rezistenta la foc. Se vor respecta prevederile Normelor Generale de prevenire si stingere a incendiilor si ale Normativului P118/99.

Igiena, sanatatea oamenilor si mediul

Toate materialele folosite vor respecta normele de calitate, fara a afecta sanatatea oamenilor. Se vor respecta normele igienico-sanitare impuse prin normative.

Prin natura cladirii, nu exista factori care sa duca la degradare mediului înconjurator. Nu exista radiatii si poluanti pentru sol si subsol. Constructia va fi racordata la retelele publice edilitare.

Protectia impotriva zgomotului

Constructia nu reprezinta o sursa de zgomote si vibratii, care ar putea afecta cladirile invecinate in limitele admise.

Izolatii termice si economia de energie

Clădirea va fi izolata corespunzator normelor – se va folosi hidroizolatie in zonele in contact cu solul, predispușe la infiltratii.

Termoizolatie – constructia va fi termoizolata cu panouri sandwich din tabla de otel si vata minerala; pe zonele de alipire se va reface/repara termosistemul existent.

Toate prevederile enumerate mai sus se vor regăsi detaliate în capitolele referitoare la arhitectura, instalatii interioare si exterioare, precum si structura.

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

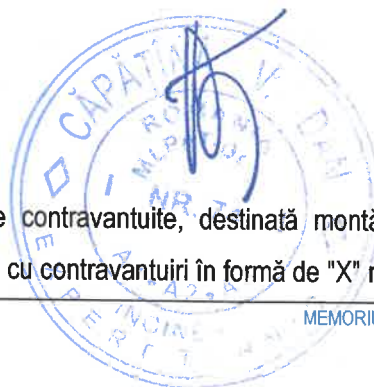
Investitia propusa prevede construirea unui lift exterior pentru persoane, extindere la corpul C4 – sectia de neurologie – a Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova, cu regim de inaltime P+4 si suprafata construita de 5,5 mp.

Prin prezentul studiu de fezabilitate pentru „Realizare lift exterior unitate de primiri urgente” sunt propuse doua variante constructive, a caror diferenta consta în tipul sistemelor utilizate pentru inchiderea si finisarea fatadei si a acoperirii casei de lift.

STRUCTURA

Varianta 1

Se propune realizarea unei structuri metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravanturi în formă de "X" realizate din țevi



pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țevă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinzele din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravanturi orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi încastrată în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Închiderea perimetrului structurii va fi realizată cu panouri sandwich, formate din tablă de oțel și vată minerală. Panourile de fațadă vor fi finisate cu tencuială specială, adecvată aplicării pe panouri de tip sandwich. Închiderea la nivelul acoperisului se va realiza, de asemenea, cu panouri sanwich pentru acoperis.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m. Cota de fundare este estimată la -3.05 m, conform sondajului DZ1. În cazul în care, la momentul săpăturilor, se constată o cotă mai mare decât cea estimată, diferența va fi completată cu beton de tip C12/15. Conform expertizei tehnice, fundația liftului trebuie să fie la aceeași cotă cu fundația clădirii existente.

După montarea structurii metalice, bazele stâlpilor vor fi subbetonate, astfel încât să se asigure un contact direct și ferm între baza stâlpului și fundație.

Studiul geotehnic a fost realizat de GEOCONSTRUCT SRL în iunie 2023, iar rezultatele indică următoarea stratificație a terenului:

- 0,00 - 1,20 m: Umpluturi din nisipuri fine, cu elemente de pietriș, de culoare cafenie spre cenușie, așanate spre compactare medie. Acest strat este considerat teren slab.
- 1,20 - 3,00 m: Nisipuri fine argiloase, de culoare cafenie spre galbenă și cenușie, cu consistență plastic moale și compresibilitate mare. Stratul este umed, iar la adâncimi între 0,4 și 3,00 m se remarcă umiditate ridicată.
- 3,00 - 6,00 m: Nisipuri fine spre mijlocii, prafoase, de culoare gălbuie spre cenușie, cu compactare medie și compresibilitate mare. Acestea devin foarte umede la adâncimi mai mari de 3,00 m.

Nivelul freatic nu a fost interceptat, fiind situat la o adâncime mai mare de 8 m. Totuși, în cazul unor precipitații intense, pot apărea scurgeri de suprafață, bălțiri și infiltrații de apă din precipitații, ceea ce ar putea duce la ridicarea nivelului freatic și infiltrarea apei în subsoluri.

Structura metalică va fi realizată din subansambluri sudate, care vor fi asamblate pe șantier prin sudură, pentru a reduce numărul îmbinărilor. Protecția anticorozivă a confecției metalice va fi realizată prin zincare, iar oțelul folosit va fi de clasa S275-J2.

Varianta 2

Se propune realizarea unei structuri metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravanturi în formă de "X" realizate din țevi pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țeavă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinziile din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravanturi orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi incastrată în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Închiderea perimetrului structurii va fi realizată cu panouri sandwich, formate din tablă de oțel și vată minerală. Închiderea la nivelul acoperisului se va realiza cu tabla cutată (la care se adaugă straturi de termoizolație și hidroizolație), iar perimetral se va realiza un atic din cadre metalice – montanți și traversa la partea superioară.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m. Cota de fundare este estimată la -3.05 m, conform sondajului DZ1. În cazul în care, la momentul săpăturilor, se constată o cotă mai mare decât cea estimată, diferența va fi completată cu beton de tip C12/15. Conform expertizei tehnice, fundația liftului trebuie să fie la aceeași cotă cu fundația clădirii existente.

După montarea structurii metalice, bazele stâlpilor vor fi subbetonate, astfel încât să se asigure un contact direct și ferm între baza stâlpului și fundație.

Studiul geotehnic a fost realizat de GEOCONSTRUCT SRL în iunie 2023, iar rezultatele indică următoarea stratificație a terenului:

- 0,00 - 1,20 m: Umpluturi din nisipuri fine, cu elemente de piatră, de culoare cafenie spre cenușie, afânate spre compactare medie. Acest strat este considerat teren slab.
- 1,20 - 3,00 m: Nisipuri fine argiloase, de culoare cafenie spre galbenă și cenușie, cu consistență plastic moale și compresibilitate mare. Stratul este umed, iar la adâncimi între 0,4 și 3,00 m se remarcă umiditate ridicată.

- 3,00 - 6,00 m: Nisipuri fine spre mijlocii, prafoase, de culoare gălbuie spre cenușie, cu compactare medie și compresibilitate mare. Acestea devin foarte umede la adâncimi mai mari de 3,00 m.

Nivelul freatic nu a fost interceptat, fiind situat la o adâncime mai mare de 8 m. Totuși, în cazul unor precipitații intense, pot apărea scurgeri de suprafață, băltiri și infiltrații de apă din precipitații, ceea ce ar putea duce la ridicarea nivelului freatic și infiltrarea apei în subsoluri.

Structura metalică va fi realizată din subansambluri sudate, care vor fi asamblate pe șantier prin sudură, pentru a reduce numărul îmbinărilor. Protecția anticorozivă a confecției metalice va fi realizată prin zincare, iar oțelul folosit va fi de clasa S275-J2.

ARHITECTURA

Varianta 1

Din punct de vedere al soluțiilor constructive și de finisaj, proiectul propune utilizarea următoarelor sisteme:

- Inchiderile exterioare se vor realiza cu panouri sandwich din tabla de oțel și vată minerală;
- Panourile de închidere a fatadei se vor finisa cu tencuiala speciala pentru aplicarea pe panouri de tip sandwich;
- Soclul de beton armat se va termoizola cu polistiren extrudat și se va finisa cu tencuiala decorativa de culoare alb;
- Acoperisul se va realiza cu panouri sandwich speciale pentru acoperis, asigurandu-se panta și nivelul de etansare necesare;
- Pe zona de alipire la clădirea existentă, unde se reduce dimensiunea golurilor de ferestre existente, închiderea se va face cu zidărie eficientă termică, iar tamplăria nouă va fi din profile PVC cu rupere de punte termică și geam termoizolant, similar cu cele existente;
- Zonele de termosistem existent avariate în timpul lucrărilor se vor reface/repara utilizând termosistemul existent (polistiren expandat + tencuiala decorativă);
- La interior, închiderile parțiale ale golurilor se vor finisa cu tencuiala și vopsitorie lavabilă;
- Zona de racord dintre casa liftului și holul etajului se închide cu placare din gips carton finisat cu vopsitorie lavabilă.

Varianta 2

Din punct de vedere al soluțiilor constructive și de finisaj, proiectul propune utilizarea următoarelor sisteme:

- Inchiderile exterioare se vor realiza cu panouri sandwich din tabla de oțel și vată minerală;
- Soclul de beton armat se va termoizola cu polistiren extrudat și se va finisa cu tencuiala decorativa de culoare alb;

- Acoperisul se va realiza cu tabla cutata, vata minerala si hidroizolatie din membrana PVC. Pentru realizarea aticului este necesara desfacerea partiala a acoperisului existent – zona de streasina – si racordarea acestuia la aticul extinderii propuse.
- Pe zona de alipire la cladirea existenta, unde se reduce dimensiunea golurilor de ferestre existente, inchiderea se va face cu zidarie eficienta termic, iar tamplaria noua va fi din profile PVC cu rupere de punte termica si geam termoizolant, similar cu cele existente;
- Zonele de termosistem existent avariate in timpul lucrarilor se vor reface/repara utilizand termosistemul existent (polistiren expandat + tencuiala decorativa);
- La interior, inchiderile partiale ale golurilor se vor finisa cu tencuiala si vopsitorie lavabila;
- Zona de racord dintre casa liftului si holul etajului se inchide cu placare din gips carton finisat cu vopsitorie lavabila.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa

Nu este cazul.

Instalatii de canalizare

Apele pluviale de pe terasa constructiei sunt colectate gravitational prin intermediul unui jgheab metalic si se vor deversa printr-un burlan la nivelul terenului (in spatiul verde adiacent).

Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Nu este cazul. Liftul se afla in raza de acoperire a hidrantilor existenti.

INSTALATII TERMICE SI VENTILARE

Nu este cazul.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica

Racordul obiectivului se realizeaza din tabloul electric general al obiectivului si se va realiza printr-un cablu de tip N2XH.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

- joasa tensiune - 400 V
- frecventa - 50 Hz
- regim de neutru - TNC/TNS

Pentru tabloul electric (TELIFT), se va alimenta de la tabloul electric general (TEG) al spitalului de neuropsihiatrie.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu tip N2XH pentru intarzierea propagarii flacarii, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY).

Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

Conform Normativului P118-3/2015, si a Ordinului 6025/2018, ar. 3.3.1, lit. (E), este necesara echiparea cladirii cu instalatii de detectie si semnalizare incendiu.

Echipamentul de comanda si semnalizare incendiu va fi amplasat în cladirea existenta, incapere cu risc mic de incendiu, amplasata la parter, cu un acces usor din exterior, conform prevederilor art. 3.9.2.1. si 3.9.2.2. din Normativul P 118/3-2015. În încăperea destinata ECS se va instala un apelator telefonic conform prevederilor art. 3.9.2.7. din Normativul P 118/3-2015.

Instalatia de detectie si semnalizare pentru extinderea propusa se va lega la centrala ECS existent.

In putul liftului se va prevedea cate un detector de fum la fiecare doua etaje.

Instalatii de iluminat

Iluminatul artificial din putul liftului se va realiza cu aparate de iluminat cu sursa de tip LED. Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intrerupatoarelor aferente circuitelor de iluminat.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, avand sectiunea 3x1,5 mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC fara degajari de halogen.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

In urma analizei tehnico-economice se propune alegerea Variantei 1.

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

De asemenea, cladirea va fi echipata si dotata corespunzator bunei functionari pentru functiunea propusa.

Cladirea va fi echipata cu instalatii de stingere cu apa (hidrantii interiori ai cladirii existente au in raza lor si extinderea propusa, precum si hidranti exteriori existenti ce acopera si zona de extindere) si sistem de detectie si semnalizare incendiu – legat la ECS-ul din pavilionul existent.

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;

"REALIZARE LIFT EXTERIOR UNITATE DE PRIMIRI URGENTE" SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA - SOLUTIA 1 -				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA - RON - lei	Valoare (cu TVA) lei
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1	Studii de teren		-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului		-	-
3.1.3	Alte studii specifice		-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	13.500,00	2.565,00	16.065,00
3.3	Expertizare tehnică			



		-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		-	-
3.5	Proiectare	54.000,00	10.260,00	64.260,00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor (DTAC)	18.500,00	3.515,00	22.015,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	-	-	-
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție (incl. verificare)	20.500,00	3.895,00	24.395,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		-	-
3.7	Consultanță	5.925,00	1.125,75	7.050,75
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	3.555,00	675,45	4.230,45
3.7.2	Auditul financiar	2.370,00	450,30	2.820,30
3.8	Asistență tehnică	25.201,00	4.788,19	29.989,19
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	1.500,00	285,00	1.785,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	750,00	142,50	892,50
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	750,00	142,50	892,50
3.8.2	Dirigenție de șantier	17.776,00	3.377,44	21.153,44
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5.925,00	1.125,75	7.050,75
Total capitol 3		98.626,00	18.738,94	117.364,94
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			



4.1	Construcții și instalații	437.277,69	83.082,76	520.360,46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	20.250,00	3.847,50	24.097,50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	135.000,00	25.650,00	160.650,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		592.527,69	112.580,26	705.107,96
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	14.814,00	2.814,66	17.628,66
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	11.851,00	2.251,69	14.102,69
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	2.963,00	562,97	3.525,97
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5.397,85	-	5.397,85
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% x C+M)	2.346,89	-	2.346,89
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% x C+M)	469,38	-	469,38
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% x C+M)	2.346,89	-	2.346,89
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare (taxa OAR 0,05%)	234,69	-	234,69
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	67.172,87	12.762,85	79.935,71
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
Total capitol 5		87.384,72	15.577,51	102.962,22

6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		-	-
6.2	Probe tehnologice și teste		-	-
Total capitol 6		-	-	-
7	CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	175.751,17	33.392,72	209.143,90
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	70.300,47	13.357,09	83.657,56
Total capitol 7		246.051,64	46.749,81	292.801,46
TOTAL GENERAL		1.024.590,06	193.646,52	1.218.236,58
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		469.378,69	89.181,95	558.560,65

"REALIZARE LIFT EXTERIOR UNITATE DE PRIMIRI URGENTE"
SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA

- SOLUTIA 2 -

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA) lei	TVA - RON - lei	Valoare (cu TVA) lei
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția			



	utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-
2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1	Studii de teren		-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului		-	-
3.1.3	Alte studii specifice		-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	13.500,00	2.565,00	16.065,00
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		-	-
3.5	Proiectare	54.000,00	10.260,00	64.260,00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de fezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor (DTAC)	18.500,00	3.515,00	22.015,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	-	-	-
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție (incl. verificare)	20.500,00	3.895,00	24.395,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		-	-
3.7	Consultanță	6.002,00	1.140,38	7.142,38
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	3.601,00	684,19	4.285,19
3.7.2	Auditul financiar			



		2.401,00	456,19	2.857,19
3.8	Asistență tehnică	25.507,00	4.846,33	30.353,33
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	1.500,00	285,00	1.785,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	750,00	142,50	892,50
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	750,00	142,50	892,50
3.8.2	Dirigenție de șantier	18.005,00	3.420,95	21.425,95
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	6.002,00	1.140,38	7.142,38
Total capitol 3		99.009,00	18.811,71	117.820,71
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	444.932,39	84.537,15	529.469,54
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	20.250,00	3.847,50	24.097,50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	135.000,00	25.650,00	160.650,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		600.182,39	114.034,65	714.217,04
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	15.005,00	2.850,95	17.855,95
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12.004,00	2.280,76	14.284,76
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	3.001,00	570,19	3.571,19
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5.487,64	-	5.487,64
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului			



	băncii finanțatoare		-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% x C+M)	2.385,93	-	2.385,93
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% x C+M)	477,19	-	477,19
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% x C+M)	2.385,93	-	2.385,93
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare (taxa OAR 0,05%)	238,59	-	238,59
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	67.968,94	12.914,10	80.883,04
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
Total capitol 5		88.461,58	15.765,05	104.226,63
6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
7	CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	177.798,85	33.781,78	211.580,63
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	71.119,54	13.512,71	84.632,25
Total capitol 7		248.918,39	47.294,49	296.212,88
TOTAL GENERAL		1.036.571,35	195.905,91	1.232.477,26
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		477.186,39	90.665,41	567.851,80

- *costurile estimative de operare pe durata normală de viață/de amortizare a investiției publice.*
Nu este cazul, consumurile vor fi stabilite după ce investiția este data în folosință, de beneficiar, în funcție de cei cu care va avea contractele de utilități și servicii.

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

- studiu topografic;

Studiul topografic integral este anexat curente documentații – Anexa 1

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;

Studiul geotehnic integral este anexat curente documentații – Anexa 2

- 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 investiției.

Nu este cazul.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de realizare a investiției este de 12 luni, din care 3 luni proiectare și 9 luni pentru executarea efectivă a lucrărilor.

Nr. Crt	DENUMIRE LUCRARE	GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTIȚIEI											
		DURATA EXECUTIEI LUCRARI											
		ANUL 1											
		LUNA 1	LUNA 2	LUNA 3	LUNA 4	LUNA 5	LUNA 6	LUNA 7	LUNA 8	LUNA 9	LUNA 10	LUNA 11	LUNA 12
1	Proiectare și Asistență tehnică												
2	Organizare de șantier												
3	Săpături cofraje												
4	Realizarea armăturii și fundații												
5	Realizare montaj structură metalică												
6	Realizare închideri exterioare (acoperiș și pereți)												
7	Montare tamplarie exterioară												
8	Lucrări de instalații												
9	Lucrări de amenajare incintă												
10	Lucrări conexe și lucrări suplimentare												
11	Recepția lucrării												

4. ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMIC(E) PROPUS(E)

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

Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție se va efectua în conformitate cu instrucțiunile din :

- HOTARAREA nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice

- Ghid National pentru analiza cost-beneficiu a proiectelor finanțate din instrumentele structurale

- Ghidul pentru analiza cost – beneficiu a proiectelor de investiții Fondul European pentru Dezvoltare Regională, Fondul de Coeziune și ISPA

- Documentul de lucru nr. 4 – Orientări privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu publicat de Comisia Europeană;

și utilizând date din următoarele surse:

- Informațiile puse la dispoziție de Institutului National de Statistică și Comisia Natională de Prognoza

Obiectivele specifice, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

- Creșterea calității serviciilor medicale;
- Adresabilitate crescută;
- Asigurarea securității și integrității pacienților și personalului medical;
- Creșterea gradului de satisfacere a pacienților;
- Asigurarea circuitelor funcționale corespunzătoare;
- Reducerea timpilor de așteptare a pacienților;
- Evitarea unor riscuri medicale;
- Evitarea conflictelor ce apar între pacienți și personalul medical;
- Asigurarea unor condiții decente ale pacienților în spațiile de așteptare și pregătire;
- Îmbunătățirea stării de sănătate a populației României;
- Îmbunătățirea stării de sănătate a locuitorilor Județului Dolj;
- Dezvoltarea și perfecționarea forței de muncă de înaltă specializare;
- Eficacitatea și eficiența funcționării;
- Fiabilitatea informațiilor interne și externe;
- Conformarea cu legislația în vigoare, regulamentele și procedurile interne;

- Cresterea calitatii serviciilor medicale acordate reprezinta o prioritate majora, satisfactia pacientilor fiind un indicator important pentru comunitate.

Perioada de referinta

Perioada de referinta, respectiv numarul maxim de ani pentru care se furnizeaza previziuni – este de 15 ani incluzand si perioada implementarii proiectului.

La acesti ani de previziune se adauga perioada de organizare a procedurilor de atribuire a lucrarilor de executie.

In determinarea duratei de implementare a proiectului s-a tinut cont de parametri ce pot avea un impact major asupra micro-climatului regional si implicit asupra economiei nationale:

- Alocarea resurselor materiale, financiare si umane in cadrul proiectului pentru asigurarea transferului de cunostinte si asumarea responsabilitatilor pe perioada de pregatire si implementare a acestuia

- Obtinerea permiselor si tuturor autorizatiilor necesare
- Organizarea licitatiilor pentru atribuirea contractelor de constructie si supervizare de santier
- Aranjamentele financiare pentru finantarea intregului proiect si suportul legislativ si politic aferent
- Disponibilitatea capitalurilor utilizate pentru proiect
- Scenariile de evolutie macro-economica si influentele posibile din partea pietelor de capitaluri si resurse
- Disponibilitatea si capacitatea tehnica si financiara a antreprenorilor ce vor fi angajati pentru lucrari.

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

Analiza de risc

Pentru a gestiona toate riscurile ce pot aparea in derularea proiectului acestea au fost identificate, au fost analizate consecintele pe care le implica aparitia acestora precum si masurile ce se vor intreprinde pentru micsorarea impactului.



Riscuri identificate	Consecinte	Masuri de administrare a riscurilor
1. Aprobări nu pot fi obtinute toate aprobarile necesare sau pot fi obtinute cu conditionari neasteptate	Majorarea costurilor si a timpului necesar pentru realizarea proiectului	Inainte de inceperea proiectului, beneficiarul va face o investigare in detaliu a aprobarilor necesare
2. Organizarea executiei pregatirea executiei anumitor lucrari are ca rezultat un cost mult mai mare si necesita un timp peste termenii contractuali	Majorarea costurilor si a timpului necesar pentru realizarea proiectului	Utilizarea si mobilizarea resurselor pentru a acoperi costurile pentru conditiile dificile de executie a lucrarilor, inclusiv de asigurare a utilitatilor
3. Proiectare Riscul ca proiectul tehnic si detaliile de executie sa nu poata permite asigurarea executiei lucrarilor la costul anticipat	Crestere pe termen lung a costurilor suplimentare sau imposibilitatea aplicarii unor solutii tehnice propuse	Investitorul si proiectantul care poarta responsabilitatea proiectului decide asupra schimbarii solutiilor tehnice astfel incat costurile suplimentare sa se incadreze in capitolul "Diverse si neprevazute" sau se va renunta la anumite lucrari mai putin importante
4. Executie Riscul decoperirii in timpul executiei a necesitatii unor noi lucrari Riscul de aparitie a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizarii acesteia la termen si la costul estimat	Intarziere in implementare si majorarea costurilor	Costurile suplimentare vor fi acoperite din capitolul "diverse si neprevazute". De asemenea, beneficiarul va intra intr-un contract cu durata si valori fixe, astfel constructorul trebuie sa aiba resursele si capacitatea tehnica de a se incadra in conditiile de executie.
5. Modificari de taxe Riscul ca pe parcursul	Impact negativ asupra veniturilor financiare ale beneficiarului	Vor fi necesare fonduri suplimentare care vor fi asigurate fie din preluarea unor sume din

proiectului regimul de impozitare general sa se schimbe in defavoarea investitorului		capitolul de buget "Diverse si neprevazute", fie prin economisirea altor capitole din buget si in ultima instanta vor fi asigurate fonduri noi de catre beneficiarii proiectului
6.Finantare suplimentara datorita schimbarilor de legislatie, de politica sau de alta natura proiectul necesita finantare suplimentara	Impact negativ asupra veniturilor beneficiarului	Finantarea va fi asigurata de beneficiarii proiectului

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

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

In conformitate cu avizele obtinute, anterior lucrarilor, antreprenorul are obligatia de a proiecta si autoriza lucrarile de relocare si protejare retele de utilitati, daca este cazul.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

Se vor realiza lucrarile necesare, conform proiectului tehnic pentru racordarea cladirii la utilitatile necesare, existente in zona si pe amplasament.

Alimentare cu apa rece

Nu este cazul.

Canalizare menajera

Nu este cazul.

Canalizare pluviala

Apele pluviale de pe terasa constructiei sunt colectate gravitational prin intermediul unui jgheab metalic si se vor deversa printr-un burlan la nivelul terenului (in spatiul verde adiacent).

Alimentare cu energie electrica

Racordul obiectivului se realizeaza din tabloul electric general al obiectivului si se va realiza printr-un cablu de tip N2XH.

Alimentare cu gaz:

Nu este cazul.

Racord la rețeaua de telecomunicații.

Nu este cazul.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Prin implementarea investiției propuse se vor atinge următoarele obiective preconizate:

- adresabilitate crescută;
- grad de satisfacție pacienți ridicat;
- timpi de așteptare reduși.

Realizarea prezentului proiect va corespunde, din punct de vedere tehnic și estetic, cerințelor tehnice, economice și tehnologice conform standardelor în vigoare.

Din punct de vedere funcțional, construcția va răspunde cerințelor și necesităților camerei de gardă a pavilionului de neurologie, asigurând spațiul suficient și adecvat pentru realizarea circuitelor funcționale conform legislației în vigoare.

Beneficiarii direcți ai proiectului sunt pacienții Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova.

Atât persoanele valide cât și cele cu dizabilități vor beneficia de extinderea secției de neurologie.

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

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție: 10

Număr de locuri de muncă create în faza de operare: nu este cazul.

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. Deseurile 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.

Atât pe parcursul execuției, cât și după terminarea acesteia, mediul înconjurător nu va fi afectat în nici un fel. Prin respectarea normelor, impactul asupra mediului va fi minim.

Nu există pericol de poluare sau deversare a apelor menajere. Acestea vor fi evacuate gravitațional de pe amplasament, spre santurile de colectare a lor din zona amplasamentului.

Investiția nu are impact asupra biodiversității și nici nu este situată în interiorul, sau în apropierea vreunui sit protejat.

d) impactul obiectivului de investiție 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, data fiind sistematizarea zonala si pozitia geografica a terenului.

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

Dimensionarea si stabilirea gradului de prioritate a obiectivului de investitie s-a facut in acord cu Planul strategic de dezvoltare al Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova.

Necesitatea extinderii a aparut din cauza numarului mare de pacienti care se prezinta la Camera de Garda Neurologie si adresabilitatea crescuta pentru spitalizare de zi, precum si faptul ca aceste servicii medicale se desfasoara intr-un spatiu comun inadecvat ca suprafata.

Constructia prevazuta ca o extindere, prin proiectul autorizat cu Autorizatie de Construire nr. 68 din 31.01.2024, va avea spariu pentru un cabinet consultatii spitalizare de zi, grup sanitar, un birou registratura si o sala de asteptare si va imbunatati conditiile asigurarii serviciilor medicale cu respectarea circuitelor functionale corespunzatoare in scopul cresterii sigurantei si satisfactiei pacientilor.

La aceasta se se adauga propunerea de extindere ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, cuprinzand ascensorul exterior pentru persoane, ce asigura facilitarea fluxurilor de persoane, atat valide cat si cu dizabilitati, la toate nivelurile sectiei de neurologie, cu acces din holul de distributie principal al fiecarui etaj.

Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova ofera servicii de spitalizare continua (sectiile clinice de neurologie adulti si copii, psihiatrie adulti si copii, recuperare neurologica), spitalizare de zi (sectiile clinice neurologie si recuperare) si consultatii in specialitatile neurologie si psihiatrie (adulti si copii).

Gama de servicii medicale oferite de SCNPC a fost diversificata in timp. Cele mai frecvente patologii (CMD – categorii majore de diagnostic) la nivelul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova au fost: tulburari mentale si de comportament, boli ale sistemului nervos. Categoria de populatie care beneficiaza in principal de serviciile medicale din spital este 15-64 de ani. De serviciile medicale oferite de SCNPC beneficiaza, de asemenea, si persoane straine, cetateni ai Comunitatii Europene. Un procent considerabil il reprezinta pacientii proveniti din judetele limitrofe Olt, Gorj, Valcea si Mehedinti.

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

Analiza financiară se bazează pe cea mai importantă tehnică utilizată în finanțe, cea a valorii în timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate (discounted cash flow analysis – DCF), pornind de la identificarea și cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizării proiectului (pregătire, implementare, bunuri durabile realizate);
- Veniturilor generate de proiect în faza operațională;
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;
- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate în

perioada inițială precum și cele care vor apare ca rezultat direct al acceptării și implementării proiectului;

- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultând în urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfârșitul perioadei lor de exploatare în cadrul proiectului;
- Evaluarea gradului de risc al proiectului;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosită la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezentă), prin exprimarea valorilor viitoare în timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculate după actualizare, reprezintă estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp.

ACB este elaborată prin aplicarea "metodei incrementale", pentru a asigura că numai beneficiile și costuri direct atribuibile proiectului sunt considerate în analiză.

În fundamentarea costurilor din cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA.

Rata financiară de actualizare, folosită în analiza este de 5%, conform recomandărilor privind ACB.

Varianta 1

Estimări și variabile de lucru

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudentiale, orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 15 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

Costurile totale de investiție

Eșalonarea investiției (mii Lei)

Total investiție: 1218,24 mii lei inclusiv TVA.

Costul total al unui proiect de investiții este dat de suma costurilor de investiție: teren, construcții, echipamente, costuri speciale de întreținere, licențe, brevete, taxe și comisioane aferente derulării proiectului.

Metodologia internațională pentru analiza financiară pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilității unei investiții prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investiții.

Costul total al investiției, conform devizului general, este de 1218,24 mii lei inclusiv TVA.

Anul 1 va fi considerat în integralitate anul construcției, restul anilor sunt anii de prognoză luați în calcul în cadrul analizei cost-beneficiu.

Evoluția prezumată a costurilor

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

În cadrul analizei investiția a fost considerată una nouă, independentă. Astfel varianta cu proiect va fi baza de calcul pentru indicatorii de performanță financiară.

Consumurile din perioada de operare fiind similare în cazul ambelor variante propuse, în cadrul analizei au fost considerate doar estimări ale cheltuielilor de întreținere după cum urmează:

- Anual, un buget pentru reparații de 15,61 mii lei.
- În anul 9 vor apărea cheltuieli de reparații capitale care au fost approximate la 52,04 mii lei.

Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Costurile operaționale utilizate în analiza financiară sunt prezentate în tabelul următor.

An	Cheltuieli reparații anuale	Cheltuieli de reparații capitale	Total costuri de exploatare	Total costuri de exploatare actualizate
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	15,92	0,00	15,92	14,44
3	16,24	0,00	16,24	14,03
4	16,57	0,00	16,57	13,63
5	16,90	0,00	16,90	13,24
6	17,24	0,00	17,24	12,86
7	17,58	0,00	17,58	12,49
8	17,93	0,00	17,93	12,14
9	0,00	60,97	60,97	39,30
10	18,66	0,00	18,66	11,45
11	19,03	0,00	19,03	11,13
12	19,41	0,00	19,41	10,81
13	19,80	0,00	19,80	10,50
14	20,19	0,00	20,19	10,20
15	20,60	0,00	20,60	9,91

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către proiectant în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp. Aceasta este un flux de intrare și a fost estimată la 104,07 mii lei.

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

An	Total venituri din exploatare	Valoarea reziduală	Total intrări de numerar	Costuri de investiție	Total costuri de exploatare	Total ieșiri de numerar	Total flux de numerar	Rata de Rentabilitate Financiară a investiției (RRF/C)	Valoarea Actuală netă a investiției (VAN/C)
1	0,00	0,00	0,00	1218,24	0,00	1218,24	-1218,24	Necalculabil	-1306,29
2	0,00	0,00	0,00	0,00	15,92	15,92	-15,92		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	16,24	16,24	-16,24		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	16,57	16,57	-16,57		
5	0,00	0,00	0,00	0,00	16,90	16,90	-16,90		
6	0,00	0,00	0,00	0,00	17,24	17,24	-17,24		
7	0,00	0,00	0,00	0,00	17,58	17,58	-17,58		
8	0,00	0,00	0,00	0,00	17,93	17,93	-17,93		
9	0,00	0,00	0,00	0,00	60,97	60,97	-60,97		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	18,66	18,66	-18,66		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	19,03	19,03	-19,03		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	19,41	19,41	-19,41		
13	0,00	0,00	0,00	0,00	19,80	19,80	-19,80		
14	0,00	0,00	0,00	0,00	20,19	20,19	-20,19		
15	0,00	104,07	104,07	0,00	20,60	20,60	83,47		

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata de Rentabilitate Financiară (RRF/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Actuală Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

RRF/C= necalculabil < +5,00%

VAN/C= -1306,29 mii lei

Varianta 2

Estimări și variabile de lucru

Orizontul de timp reprezintă numărul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudentiale, orizontul de timp nu trebuie să depășească durata de viață economică a proiectului.

Axa temporală considerată pentru proiectul de investiții propus este de 15 ani.

În cadrul analizei primul an va fi considerat în integralitate an de construcție.

Costurile totale de investiție

Eșalonarea investiției (mii Lei)

Total investiție: 1232,48 mii lei inclusiv TVA.

Costul total al unui proiect de investiții este dat de suma costurilor de investiție: teren, construcții, echipamente, costuri speciale de întreținere, licențe, brevete, taxe și comisioane aferente derulării proiectului.

Metodologia internațională pentru analiza financiară pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilității unei investiții prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investiții.

Costul total al investiției, conform devizului general, este de 1218,24 mii lei inclusiv TVA.

Anul 1 va fi considerat în integralitate anul construcției, restul anilor sunt anii de prognoză luăți în calcul în cadrul analizei cost-beneficiu.

Evoluția prezumată a costurilor

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune.

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect".

În cadrul analizei investiția a fost considerată una nouă, independentă. Astfel varianta cu proiect va fi baza de calcul pentru indicatorii de performanță financiară.

Consumurile din perioada de operare fiind similare în cazul ambelor variante propuse, în cadrul analizei au fost considerate doar estimări ale cheltuielilor de întreținere după cum urmează:

- Anual, un buget pentru reparații de 15,88 mii lei.

- În anul 9 vor apărea cheltuieli de reparații capitale care au fost approximate la 52,95 mii lei. Atât în varianta cu proiect cât și în varianta fără proiect, cheltuielile se vor aprecia anual cu 2%.

Costurile operaționale utilizate în analiza financiară sunt prezentate în tabelul următor.

An	Cheltuieli reparatii anuale	Cheltuieli de reparatii capitale	Total costuri de exploatare	Total costuri de exploatare actualizate
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	16,20	0,00	16,20	14,70
3	16,53	0,00	16,53	14,28
4	16,86	0,00	16,86	13,87
5	17,19	0,00	17,19	13,47
6	17,54	0,00	17,54	13,09
7	17,89	0,00	17,89	12,71
8	18,25	0,00	18,25	12,35
9	0,00	62,04	62,04	39,99
10	18,98	0,00	18,98	11,65
11	19,36	0,00	19,36	11,32
12	19,75	0,00	19,75	11,00
13	20,14	0,00	20,14	10,68
14	20,55	0,00	20,55	10,38
15	20,96	0,00	20,96	10,08

Evoluția prezumată a veniturilor

Din informațiile puse la dispoziție de către primărie în ambele soluții de proiectare, atât în varianta fără proiect cât și în varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

Valoarea reziduală

Valoarea reziduală este inclusă la sfârșitul orizontului de timp. Aceasta este un flux de intrare și a fost estimată la 105,89 mii lei.

Indicatorii de performanță financiară a proiectului

An	Total venituri din exploatare	Valoarea reziduala	Total intrari de numerar	Costuri de investitie	Total costuri de exploatare	Total iesiri de numerar	Total flux de numerar	Rata de Rentabilitate Financiară a investitiei (RRF/C)	Valoarea Actuală netă a investitiei (VAN/C)
1	0,00	0,00	0,00	1232,48	0,00	1232,48	-1232,48	Necalculabil	-1322,41
2	0,00	0,00	0,00	0,00	16,20	16,20	-16,20		
3	0,00	0,00	0,00	0,00	16,53	16,53	-16,53		
4	0,00	0,00	0,00	0,00	16,86	16,86	-16,86		
5	0,00	0,00	0,00	0,00	17,19	17,19	-17,19		
6	0,00	0,00	0,00	0,00	17,54	17,54	-17,54		
7	0,00	0,00	0,00	0,00	17,89	17,89	-17,89		
8	0,00	0,00	0,00	0,00	18,25	18,25	-18,25		
9	0,00	0,00	0,00	0,00	62,04	62,04	-62,04		
10	0,00	0,00	0,00	0,00	18,98	18,98	-18,98		
11	0,00	0,00	0,00	0,00	19,36	19,36	-19,36		
12	0,00	0,00	0,00	0,00	19,75	19,75	-19,75		
13	0,00	0,00	0,00	0,00	20,14	20,14	-20,14		
14	0,00	0,00	0,00	0,00	20,55	20,55	-20,55		
15	0,00	105,89	105,89	0,00	20,96	20,96	84,94		

Concluzii privind ANALIZA FINANCIARĂ

În urma analizei s-au concluzionat următoarele:

Rata de Rentabilitate Financiară (RRF/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Actuală Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

RRF/C= necalculabil < +5,00%

VAN/C= -1322,41 mii lei

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

Pentru analiza cost-eficacitate vor fi utilizate costurile totale obținute în analiza financiară.

Conform datelor puse la dispoziție, în spital sunt 550 de salariați și 160 de paturi. Ținând cont de faptul că mai există un lift, pentru analiza cost-eficacitate, numărul beneficiarilor a fost estimat la 29500 anual.

Varianta 1		Varianta 2	
VAN costuri	1306,29	VAN costuri	1322,41
Total beneficiari	29500	Total beneficiari	29500
Raport ACE	0.0443		0.0448

Varianta 1 presupune un cost pe cap de locuitor mai mic decât varianta 2.

4.8. Analiza de sensibilitate

Scopul analizei de sensibilitate este de a selecta variabile critice și parametri ale căror variații, pozitive sau negative comparate cu valoarea de baza are efectul cel mai mare asupra valorii indicatorilor economici și financiari care pot cauza schimbări semnificative a acestor parametri.

Analiza de sensibilitate va determina gradul de sensibilitate a FRR/C și VAN/C la variațiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scădere venituri din exploatare (cu 1%);
- Creștere venituri din exploatare (cu 1%);
- Scădere costuri de exploatare (cu 1%);
- Creștere costuri de exploatare (cu 1%);
- Scădere costurilor de investiție (cu 1%);
- Creștere costurilor de investiție (cu 1%).

Pentru fiecare variabila cheie considerata, s-au recalculat indicatorii pentru un interval de variație de [-1%, +1%].

Varianta 1

Analiza de sensibilitate financiară

RRF/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

VAN/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	-1308,26	-1306,29	-1304,33
Variatie venituri de exploatare	-1306,29	-1306,29	-1306,29
Variatie costuri de investitie	-1317,90	-1306,29	-1294,69

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusa la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiară (5%);
- Variația indusa la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

Varianta 2

Analiza de sensibilitate financiară

RRF/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie venituri din exploatare	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil
Variatie costuri de investitie	Necalculabil	Necalculabil	Necalculabil

VAN/c

Variatie	1%	Baza	-1%
Variatie cheltuieli de exploatare	-1324,41	-1322,41	-1320,42
Variatie venituri de exploatare	-1322,41	-1322,41	-1322,41
Variatie costuri de investitie	-1334,15	-1322,41	-1310,68

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinând rezultatele analizei de senzitivitate, se constata următoarele:

- Variația indusă la FRR/C de către variația variabilelor critice, menține valorile FRR/C necalculabile dar negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiare (5%);
- Variația indusă la VAN/C, de către variația variabilelor critice, menține valorile VAN/C în limite negative;

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

Analiza de risc cuprinde următoarele etape principale:

Identificarea riscurilor.

Identificarea riscurilor se va realiza in cadrul sedintelor lunare de progres de catre membrii echipei de proiect. Identificarea riscurilor trebuie sa includa riscuri care pot aparea pe parcursul intregului proiect: financiare, tehnice, organizationale, cu privire la resursele umane implicate, precum si riscuri externe (politice, de mediu, legislative). Identificarea riscurilor trebuie actualizata la fiecare sedinta lunara.

Evaluarea probabilitatii de aparitie a riscului.

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

Identificarea masurilor de reducere sau evitare a riscurilor:

RISC	PROBABILITATE	MĂSURI
RISURI TEHNICE		
- potențiale modificări ale soluției tehnice	scăzut	- prevederea în contractul de proiectare a garanției de bună execuție a proiectului tehnic, garanție care va fi reținută în cazul unei soluții tehnice necorespunzătoare - asistență tehnică din partea proiectantului pe perioada execuției proiectului - acoperire cheltuielilor cu noua soluție tehnică cu sumele cuprinse la cheltuieli diverse și neprevăzute
- întârzierea lucrărilor datorită alocării defectuoase de resurse din partea executantului	scăzut	- prevederea în caietul de sarcini a unor cerințe care să asigure performanța tehnică și financiară a firmei contractante
- nerespectarea clauzelor contractuale a unor contractanți/subcontractanți	scăzut	- stipularea de garanții suplimentare și penalități în contractele comerciale încheiate cu firmele contractante
RISURI ORGANIZATORICE		
- neasumarea unor sarcini și responsabilități în cadrul echipei de proiect	scăzut	- stabilirea responsabilităților membrilor echipei de proiect prin realizarea unor fișe de post - numirea în echipa de proiect a unor persoane cu experiență în implementarea unor proiecte similare - motivarea personalului cuprins în echipa de proiect
RISURI INSTITUȚIONALE		
- întârzieri în obținerea avizelor și autorizațiilor necesare lucrărilor de construcție	mediu	- solicitarea în timp util a acestora
- contestații în procedurile de achiziții publice	mediu	- caiete de sarcini clare, criterii de evaluare obiective
RISURI FINANCIARE ȘI ECONOMICE		
- fluctuații ale cursului valutar în perioada implementării	mediu	- alocarea din timp a unor sume din bugetul local pentru prevenirea riscurilor valutare
- creșterea accelerată a prețurilor	mediu	- realizarea bugetului la prețurile existente pe piață - cheltuielile generate de creșterea prețurilor vor fi suportate de către beneficiar din bugetul local

RISC	PROBABILITATE	MĂSURI
RISCURI EXTERNE		
Riscuri de mediu: - condițiile de climă nefavorabile efectuării unor categorii de lucrări	mediu	- planificarea judicioasă a lucrărilor - alegerea unor soluții de execuție care să țină cont cu prioritate de condițiile climatice
Riscuri economice: - dezechilibre la nivelul economiei naționale sau mondiale	mediu	- luarea unor măsuri de siguranță prin alocarea din timp a unor sume de la bugetul local

Proiectul nu prezintă riscuri majore care ar putea întrerupe realizarea acestuia. Planificarea corectă a etapelor proiectului încă din faza de elaborare a acestuia precum și monitorizarea continuă pe parcursul implementării asigură evitarea riscurilor care pot influența major proiectul.

5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

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

Pentru realizarea investiției au fost analizate 2 (două) variante/soluții, după cum urmează:

STRUCTURA

Varianta 1

Se propune realizarea unei structuri metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravantuiri în formă de "X" realizate din țevi pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țevă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinzile din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravantuiri orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi încastrată în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Închiderea perimetrului structurii va fi realizată cu panouri sandwich, formate din tablă de oțel și vată minerală. Panourile de fațadă vor fi finisate cu tencuială specială, adecvată aplicării pe panouri de tip sandwich. Închiderea la nivelul acoperisului se va realiza, de asemenea, cu panouri sandwich pentru acoperis.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m. Cota de fundare este estimată la -3.05 m, conform

sondajului DZ1. În cazul în care, la momentul săpăturilor, se constată o cotă mai mare decât cea estimată, diferența va fi completată cu beton de tip C12/15. Conform expertizei tehnice, fundația liftului trebuie să fie la aceeași cotă cu fundația clădirii existente.

După montarea structurii metalice, bazele stâlpilor vor fi subbetonate, astfel încât să se asigure un contact direct și ferm între baza stâlpului și fundație.

Studiul geotehnic a fost realizat de GEOCONSTRUCT SRL în iunie 2023, iar rezultatele indică următoarea stratificație a terenului:

- 0,00 - 1,20 m: Umpluturi din nisipuri fine, cu elemente de pietriș, de culoare cafenie spre cenușie, afânate spre compactare medie. Acest strat este considerat teren slab.
- 1,20 - 3,00 m: Nisipuri fine argiloase, de culoare cafenie spre galbenă și cenușie, cu consistență plastic moale și compresibilitate mare. Stratul este umed, iar la adâncimi între 0,4 și 3,00 m se remarcă umiditate ridicată.
- 3,00 - 6,00 m: Nisipuri fine spre mijlocii, prafoase, de culoare gălbuie spre cenușie, cu compactare medie și compresibilitate mare. Acestea devin foarte umede la adâncimi mai mari de 3,00 m.

Nivelul freatic nu a fost interceptat, fiind situat la o adâncime mai mare de 8 m. Totuși, în cazul unor precipitații intense, pot apărea scurgeri de suprafață, bălțiri și infiltrații de apă din precipitații, ceea ce ar putea duce la ridicarea nivelului freatic și infiltrarea apei în subsoluri.

Structura metalică va fi realizată din subansambluri sudate, care vor fi asamblate pe șantier prin sudură, pentru a reduce numărul îmbinărilor. Protecția anticorozivă a confecției metalice va fi realizată prin zincare, iar oțelul folosit va fi de clasa S275-J2.

Varianta 2

Se propune realizarea unei structurii metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravanturi în formă de "X" realizate din țevi pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țevă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinzile din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravanturi orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi incastrată în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Închiderea perimetrului structurii va fi realizată cu panouri sandwich, formate din tablă de oțel și vată minerală. Închiderea la nivelul acoperisului se va realiza cu tabla cutată (la care se adaugă straturi

de termoizolație și hidroizolație), iar perimetral se va realiza un atic din cadre metalice – montanți și traversa la partea superioară.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m. Cota de fundare este estimată la -3.05 m, conform sondajului DZ1. În cazul în care, la momentul săpăturilor, se constată o cotă mai mare decât cea estimată, diferența va fi completată cu beton de tip C12/15. Conform expertizei tehnice, fundația liftului trebuie să fie la aceeași cotă cu fundația clădirii existente.

După montarea structurii metalice, bazele stâlpilor vor fi subbetonate, astfel încât să se asigure un contact direct și ferm între baza stâlpului și fundație.

Studiul geotehnic a fost realizat de GEOCONSTRUCT SRL în iunie 2023, iar rezultatele indică următoarea stratificație a terenului:

- 0,00 - 1,20 m: Umpluturi din nisipuri fine, cu elemente de pietriș, de culoare cafenie spre cenușie, afânate spre compactare medie. Acest strat este considerat teren slab.
- 1,20 - 3,00 m: Nisipuri fine argiloase, de culoare cafenie spre galbenă și cenușie, cu consistență plastic moale și compresibilitate mare. Stratul este umed, iar la adâncimi între 0,4 și 3,00 m se remarcă umiditate ridicată.
- 3,00 - 6,00 m: Nisipuri fine spre mijlocii, prafoase, de culoare gălbuie spre cenușie, cu compactare medie și compresibilitate mare. Acestea devin foarte umede la adâncimi mai mari de 3,00 m.

Nivelul freatic nu a fost interceptat, fiind situat la o adâncime mai mare de 8 m. Totuși, în cazul unor precipitații intense, pot apărea scurgeri de suprafață, bălțiri și infiltrații de apă din precipitații, ceea ce ar putea duce la ridicarea nivelului freatic și infiltrarea apei în subsoluri.

Structura metalică va fi realizată din subansambluri sudate, care vor fi asamblate pe șantier prin sudură, pentru a reduce numărul îmbinărilor. Protecția anticorozivă a confecției metalice va fi realizată prin zincare, iar oțelul folosit va fi de clasă S275-J2.

ARHITECTURA

Varianta 1

Din punct de vedere al soluțiilor constructive și de finisaj, proiectul propune utilizarea următoarelor sisteme:

- Închiderile exterioare se vor realiza cu panouri sandwich din tabla de oțel și vată minerală;

- Panourile de inchidere a fatadei se vor finisa cu tencuiala speciala pentru aplicarea pe panouri de tip sandwich;
- Soclul de beton armat se va termoizola cu polistiren extrudat si se va finisa cu tencuiala decorativa de culoare alb;
- Acoperisul se va realiza cu panouri sandwich speciale pentru acoperis, asigurandu-se panta si nivelul de etansare necesare;
- Pe zona de alipire la cladirea existenta, unde se reduce dimensiunea golurilor de ferestre existente, inchiderea se va face cu zidarie eficienta termic, iar tamplaria noua va fi din profile PVC cu rupere de punte termica si geam termoizolant, similar cu cele existente;
- Zonele de termosistem existent avariate in timpul lucrarilor se vor reface/repara utilizand termosistemul existent (polistiren expandat + tencuiala decorativa);
- La interior, inchiderile partiale ale golurilor se vor finisa cu tencuiala si vopsitorie lavabila;
- Zona de racord dintre casa liftului si holul etajului se inchide cu placare din gips carton finisat cu vopsitorie lavabila.

Varianta 2

Din punct de vedere al solutiilor constructive si de finisaj, proiectul propune utilizarea urmatoarelor sisteme:

- Inchiderile exterioare se vor realiza cu panouri sandwich din tabla de otel si vata minerala;
- Soclul de beton armat se va termoizola cu polistiren extrudat si se va finisa cu tencuiala decorativa de culoare alb;
- Acoperisul se va realiza cu tabla cutata, vata minerala si hidroizolatie din membrana PVC. Pentru realizarea aticului este necesara desfacerea partiala a acoperisului existent – zona de streasina – si racordarea acestuia la aticul extinderii propuse.
- Pe zona de alipire la cladirea existenta, unde se reduce dimensiunea golurilor de ferestre existente, inchiderea se va face cu zidarie eficienta termic, iar tamplaria noua va fi din profile PVC cu rupere de punte termica si geam termoizolant, similar cu cele existente;
- Zonele de termosistem existent avariate in timpul lucrarilor se vor reface/repara utilizand termosistemul existent (polistiren expandat + tencuiala decorativa);
- La interior, inchiderile partiale ale golurilor se vor finisa cu tencuiala si vopsitorie lavabila;
- Zona de racord dintre casa liftului si holul etajului se inchide cu placare din gips carton finisat cu vopsitorie lavabila.

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa

Nu este cazul.

Apele pluviale de pe terasa constructiei sunt colectate gravitational prin intermediul unui jgheab metalic si se vor deversa printr-un burlan la nivelul terenului (in spatiul verde adiacent).

Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Nu este cazul. Liftul se afla in raza de acoperire a hidrantilor existenti.

INSTALATII TERMICE SI VENTILARE

Nu este cazul.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica

Racordul obiectivului se realizeaza din tabloul electric general al obiectivului si se va realiza printr-un cablu de tip N2XH.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

- joasa tensiune - 400 V
- frecventa - 50 Hz
- regim de neutru - TNC/TNS

Pentru tabloul electric (TELIFT), se va alimenta de la tabloul electric general (TEG) al spitalului de neuropsihiatrie.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu tip N2XH pentru intarzierea propagarii flacarii, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY).

Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

Conform Normativului P118-3/2015, si a Ordinului 6025/2018, ar. 3.3.1, lit. (E), este necesara echiparea cladirii cu instalatii de detectie si semnalizare incendiu.

Echipamentul de comanda si semnalizare incendiu va fi amplasat in cladirea existenta, incapere cu risc mic de incendiu, amplasata la parter, cu un acces usor din exterior, conform prevederilor art. 3.9.2.1. si 3.9.2.2. din Normativul P 118/3-2015. In incaperea destinata ECS se va instala un apelator telefonic conform prevederilor art. 3.9.2.7. din Normativul P 118/3-2015.

Instalatia de detectie si semnalizare pentru extinderea propusa se va lega la centrala ECS existent.

In putul liftului se va prevedea cate un detector de fum la fiecare doua etaje.

Instalatii de iluminat

Iluminatul artificial din putul liftului se va realiza cu aparate de iluminat cu sursa de tip LED. Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intrerupatoarelor aferente circuitelor de iluminat.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, avand sectiunea 3x1,5 mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC fara degajari de halogen.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

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

Varianta recomandata de catre elaborator – Varianta 1

Se recomanda realizarea solutiei conform Variantei 1, deoarece raspunde intr-un mod mai optim cerintelor proiectului.

Sistemele constructive cuprinse in aceasta prezinta avantaje in ceea ce priveste punerea in opera si timpul de executie.

Realizarea acoperisului cu panouri sandwich este preferabila unui sistem clasic cu straturi, deoarece implica un consum redus de material, un numar mic de tipuri de produse utilizate si un timp de executie redus, oferind in acelasi timp aceeasi performanta functionala. Pe de alta parte, sistemul clasic ar necesita realizarea unui atic, ceea ce ar impune dificultati, deoarece ar fi necesare lucrari de refacere a zonei de streasina a acoperisului existent pentru a permite realizarea inaltimii suplimentare a aticului.

In ceea ce priveste inchiderea exterioara, se recomanda tencuirea panourilor sandwich cu tencuiala decorativa adecvata pentru acest tip de suport. Cladirea existenta este finisata cu tencuiala decorativa, astfel ca principalul motiv pentru utilizarea unui astfel de finisaj si in cazul extinderii este in primul rand unul estetic. La acesta se adauga si cresterea rezistentei in timp a panourilor sanwich, prin protejarea lor fata de intemperii. Imaginea rezultata va fi una coerenta si unitara cu cladirea existenta.

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

Terenul pe care se va amplasa ascensorul de persoane se afla in mun. Craiova, Calea bucuresti, nr. 99, jud. Dolj, in incinta Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova.

Imobil constructii si teren intravilan apartinand domeniului public al municipiului Craiova conform H.G. nr. 141/2008 pozitia 3717, dat in administrare Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova conform H.C.L. nr. 354/2005.

Terenul are o suprafata de 14 221 mp din acte si 14 240 mp conform masuratorilor si conform extras de Carte Funciara.

Numarul cadastral al terenului este:

- Nr. Cadastral 250775 – teren (nr. cadastral vechi 14762/1)

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Modalitatea de racordare a imobilului la utilitățile necesare este descrisă în capitolele de specialitate.

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;

ARHITECTURA

Capitolul I - Caracteristicile construcției propuse

Tinta implementării proiectului este realizarea unui ascensor exterior pentru persoane care să suplimenteze circulația verticală în cadrul corpului C4 – secția neurologie – al Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova.

Ascensorul va avea 5 stații (de la parter la etajul 4), și va fi accesibil din holul de distribuție la fiecare etaj, din zona scării principale.

Destinația inițială și după realizarea construcției: spital;

Regim de înălțime: P+4E;

Întreaga investiție este realizată în vederea:

- creșterii calității serviciilor medicale prin realizarea unei mai bune comunicări între zona de intervenție a ambulanței și camera de urgențe, prin realizarea unei săli de așteptare încăpătoare cu acces direct către o serie de cabinete, grupuri sanitare și sala urgențe;
- creșterii calității serviciilor de internare;
- creșterea calității condițiilor de muncă pentru personalul medical și personalul auxiliar;
- îmbunătățirea compartimentului de primire urgențe, conform normelor în vigoare.

Încadrările construcției proiectate:

- CATEGORIA "C" DE IMPORTANȚĂ (conform HGR nr. 766/1997 și a Regulamentului din B.C. 4/96)
- CLASA "III" DE IMPORTANȚĂ (conform P100-1 / 2013 și STAS 10100/0-75)
- GRADUL I DE REZISTENȚĂ LA FOC, RISC MIC DE INCENDIU

Bilant de suprafete existent:

Suprafata teren

Din acte: 14 221 mp

Din masuratori: **14 240 mp**

- Sc. corp C1 = 312 mp (conform extras C.F.), Scd = 312,00 mp
- Sc. corp C2 = 44 mp (conform extras C.F.), Scd = 44,00 mp
- Sc. corp C3 = 1 557 mp (conform extras C.F.), Scd = 1 920,00 mp
- Sc. corp C4 = 750 mp (conform extras C.F.), Scd = 3 750,00 mp
- Sc. corp C5 = 77 mp (conform extras C.F.), Scd = 77,00 mp

Suprafata construita existenta totala= 2 740 mp;

Suprafata construita desfasurata existenta totala= 6 103,00 mp, (conform suprafete construite din extras C.F.);

- POT existent = 19,24%
- CUT existent = 0,43

Bilant de suprafete propunere – ascensor persoane:

- Suprafata construita propunere = 5,50 mp;
- Suprafata construita propusa totala = 2 745,50 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)
- Suprafata construita desfasurata propunere = 27,50 mp;
- Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 130,50 mp
(conform suprafete construite existente din CF);
- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m
- POT propus = 19,28%
- CUT propus = 0,43

Bilant de suprafete proiect in desfasurare – extindere camera de garda –, autorizat cu Autorizatie de Construire nr. 68 din 31.01.2024):

- Suprafata construita propunere = 213,93 mp;

- **Suprafata construita propusa totala = 2 953,93 mp** (conform suprafete construite existente din extras C.F.)

- **Suprafata construita desfasurata propunere = 213,93 mp;**

- **Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 316,93 mp**

(conform suprafete construite existente din CF);

- H max atic propunere (fata de CTN) = 6,20 m

- POT propus = 20,74%

- CUT propus = 0,44

Bilant de suprafete TOTAL (ascensor + extindere camera de garda)

- **Suprafata construita propunere = 219,43 mp;**

- **Suprafata construita propusa totala = 2 959,43 mp** (conform suprafete construite existente din extras C.F.)

- **Suprafata construita desfasurata propunere = 241,43 mp;**

- **Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 344,43 mp**

(conform suprafete construite existente din CF);

- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m

- POT propus = 20,78%

- CUT propus = 0,45

Capitolul II - Descrierea functionala

Terenul pe care se va amplasa ascensorul de persoane se afla in mun. Craiova, Calea bucuresti, nr. 99, jud. Dolj, in incinta Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova. Acesta are o suprafata de 14 221 mp din acte si 14 240 mp conform masuratorilor. Amplasarea ascensorului se va realiza pe latara de est, in partea de nord a cladirii C4, la exterior, in zona scarii principale.

Prin investita solicitata se propune executarea lucrarilor de constructii și instalatii in vederea realizarii unui ascensor atasat la exterior, dar cu acces din interiorul corpului C4. Prin acesta, beneficiarul doreste suplimentarea si facilitarea circulatiei verticale in cadrul sectiei de neurologie, la toate etajele (parter-etaj 4). Ascensorul se ataseaza la cladirea existenta fara a modifica geometria si conformarea cailor de evacuare existente.

Parametrii specifici obiectivului de investitii:

Suprafata construita propusa= 5.50 mp. Fara suprafata utila.

Capitolul III – Solutii constructive

III.1 – Sistem constructiv

Se propune realizarea unei structuri metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravantuiri în formă de "X" realizate din țevi pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țevă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinziile din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravantuiri orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi incastrata în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m.

III.2 – Inchideri exterioare si compartimentari interioare.

Inchiderile perimetrare se vor realiza din panouri sandwich din tabla de otel si vata minerala, grosime 12 cm, montate orizontal.

Inchiderea partiala a golurilor de ferestre acoperite de extinderea propusa se va realiza din zidarie eficienta termic.

Acoperisul liftului se va realiza, de asemenea, din panouri sandwich, cu asigurarea unei pante minime de 2%.

III.3 – Finisaje interioare

Pe zona de legatura de la fiecare etaj se vor reface finisajele originale (tencuiala, strat glet, vopsea lavabila) in urma instalarii ascensorului. Eventuale mascari ale structurii expuse se vor realiza cu placari gips carton si finisate cu vopsea lavabila.

III.4 – Finisaje exterioare

Peretii exteriori sunt propusi spre realizare cu panouri sandwich din tabla de otel si vata minerala. Finisarea se va realiza cu tencuiala decorativa speciala, aplicata peste panourile sandwich.

Zona de soclu din beton armat se va finisa cu termosistem de vata minerala si tencuiala decorativa.

Se va reface/repara termosistemul existent avariat in timpul lucrarilor de executie, acolo unde este cazul.

Termoizolatia soclului se va proteja la partea superioara – la trecerea dintre soclu si inchiderea din panouri sandwich - cu profil din tabla prevazut cu lacrimar. De asemenea, zona de atic se

va proteja cu sort din tabla prevazut cu lacrimar.

III.5– Signalistica

Pe perioada de executie a lucrarilor vor exista panouri si bannere de identificare ale santierului.

III.6 – Amenajari exterioare constructiei

Perimetrul nou creat prin amplasarea ascensorului va fi protejat cu trotuar de garda.
Nu sunt necesare alte amenajari suplimentare fata de cele existente.

III.7 Echiparea cu utilitati

Racordurile vor fi asigurate de autoritatea locala pe pozitia specificata in proiect si la puterea, tensiunea (instalatii electrice) si capacitatile (instalatii sanitare) solicitate/ necesare.

Constructia va fi dotata cu toate instalatiile si echipamentele necesare asigurarii unei bune utilizari pe tot parcursul anului.

Capitolul IV - INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

(stabilite prin Legea nr.10/1995)

Prin proiect se asigura cerintele de calitate prevazute in Legea nr. 10 /1995 privind calitatea constructiilor, cu completarile si modificarile ulterioare. In executie se vor respecta solutiile cuprinse in proiect, precum si prescriptiile tehnice in vigoare care reglementeaza executia lucrarilor de constructii – montaj.

A.- Cerinta REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE

- conform prevederilor din memoriul tehnic de structura.

Structura de rezistenta este realizata conform standardelor valabile astazi.

- A1 - Rezistenta si stabilitate la solicitari statice, dinamice inclusiv la cele seismice pentru constructii cu structura de rezistenta din beton armat.
- A2 - Rezistenta si stabilitate la solicitari statice, dinamice inclusiv la cele seismice pentru constructii cu structura de rezistenta din metal.

Lucrarile de amenajare propuse nu vor afecta structura de rezistenta a cladirilor invecinate.

B.- Cerinta SECURITATEA LA INCENDIU

Conform Normativului de siguranta la foc a constructiilor P118-99 constructia este incadrata la „sanatate” cu gradul de rezistenta la foc I, cu un singur compartiment de incendiu si risc mic la incendiu.

Masurile de siguranta la foc sunt in concordanta cu normativele in vigoare.

Spatiul se va amenaja astfel ca in caz de incendiu sa se asigure:

- Evitarea pierderilor de vieti omenesti si bunuri materiale.
- Neafectarea stabilitatii elementelor portante ale cladirilor pe o perioada determinata.
- Limitarea izbucnirii si propagarii focului si fumului in interior, precum si limitarea extinderii incendiului in spatiile vecine.
- Protectia echipelor de interventii.

In acest scop masurile adaptate au vizat:

- Reducerea riscului de izbucnire a incendiului.
- Posibilitatea de interventie pentru stingerea si reducerea efectelor acestuia asupra constructiilor si vecinatatilor.

C.- Cerinta IGIENA, SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR

- conform prevederilor din normativele in vigoare.

Activitatile desfasurate nu sunt generatoare de:

- noxe in aer
- radioactivitate
- camp electromagnetic

Mentinerea igienei se realizeaza prin:

- echipare cu instalatii sanitare conform normativelor
- posibilitati de curatire, intretinere

Mediul termic si umiditatea aerului interior, temperatura suprafetelor elementelor care limiteaza spatiul determinata in principal de:

- Functionarea instalatiei de incalzire-climatizare
- Termoizolarea constructiei (conformarea elementelor/alcatuirilor cu rol termoizolator).

Condensul sau umiditatea la suprafata sau in interiorul alcatuirilor constructive care limiteaza spatiul, determinate in principal de:

- Natura sau calitatea surselor de vapori sau apa
- Izolatiile hidrofuge sau straturile de rupere a capilaritatii
- Termoizolatii
- Barierele de vapori, straturile de difuzie
- Permeabilitatea la aer a elementelor care limiteaza spatiul
- Instalatia de climatizare

Iluminatul natural si artificial:

- se asigura iluminatul natural al spatiilor interioare;
- se asigura: numarul, natura, pozitia si fiabilitatea corpurilor de iluminat functionale
- se intretine transparenta si curatirea elementelor vitrate

Alimentarea cu apa si igiena apei vizeaza:

- Calitatea apei la sursa
- Calitatea apei la utilizator
- Instalatiile de pompare, transport, tratare, stocare si debitare

Igiena evacuarii apelor uzate vizeaza:

- Procesele tehnologice care determina apa uzata
- Instalatiile de pompare si transport a apei uzate

Igiena evacuarii deseurilor solide vizeaza:

- Calitatea si compozitia deseurilor solide
- Procesele tehnologice care determina deseurile solide
- Modul de stocare si transport a deseurilor solide

REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Funciunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe, zgomot sau alti factori de poluare a mediului.

Evacuarea deseurilor menajere se va face pe baza de contract cu o societate de salubritate abilitata. Apa menajera se va directiona catre statia de pompare inainte de a fi deversata in reseaua de canalizare.

Natura activitatilor, substantelor, produselor, reziduurilor nu pot determina contaminari ale solului. Terenul liber de constructii din interiorul incintei va fi amenajat cu spatii verzi.

D.- Cerinta SIGURANTA SI ACCESIBILITATEA IN EXPLOATARE

SIGURANTA UTILIZATORILOR

Constructiile sunt proiectate cu respectarea normativelor in vigoare:

- NP 068-2002 - Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare;
- De asemenea sunt asigurate prin asimilare si alte conditii prevazute in Normativul CEI-1995 privind siguranta utilizatorilor;
- corelarea naturii pardoselilor cu specificul functional (pardoseli antiderapante).

- NP 051/2000, revizuit (2012) - Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap (indicativ aprobat prin Ordinul 649/2001);

- Proiectul ofera:

a) siguranta circulatiei pedestre prin:

- dimensionarea cailor de circulatie corespunzator numarului utilizatorilor, asigurandu-se latimile de trecere pentru coridoare si holuri, corespunzatoare fluxurilor de circulatie interioara generate de activitatile care se desfasoara in cladire.

- prevederea pardoselilor antiderapante pentru pardosela din spatiile comune si grupuri sanitare;

b) siguranta cu privire la utilizarea instalatiilor:

Cerinta se refera la eliminarea riscurilor de accidentare in exploatare provocate de agentii agresanti si asigurarea protectiei din aceste instalatii:

- curentul electric (electrocutari)
- apa fierbinte (arsuri)
- consecinte ale descarcarilor (electrocutare)

Protectia utilizatorilor impotriva acestor riscuri de accidentare este precizata in memoriile de specialitate pentru instalatiile interioare.

c) siguranta in timpul lucrarilor de intretinere

Acest criteriu presupune asigurarea protectiei utilizatorilor in timpul activitatilor desfasurate pentru:

- curatarea si repararea tamplariei
- curatire si reparatii terasei. Accesul la nivelul terasei pentru efectuarea acestor operatii se asigura de catre personal calificat, respectand normele de protectie a muncii.
- Proiectul asigura acces auto si pietonal.
- Proiectul prevede masuri de asigurare impotriva riscului de cadere prin alunecare, impiedicare sau la denivelari. In vederea asigurarii sigurantei in exploatare, circulatiile orizontale sunt dimensionate si finisate corespunzator (suprafete antiderapante), parapete de protectie cu inaltimi corespunzatoare in concordanta cu prevederile normelor. Exista de asemenea elemente de semnalizare luminoasa a cailor de acces si de evacuare.

Accesul in spatiile tehnice va fi permis numai personalului de intretinere, instruit corespunzator pentru evitarea riscurilor de arsuri, electrocutari, etc.

SIGURANTA CONSTRUCTIEI

Se prevede "urmarire curenta in timp a constructiei" conform regulamentului aprobat prin H.G.R. 766/1997 si Normativ P 130-88.

E.- Cerinta PROTECTIE IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Prin proiectare se respecta prevederile Normativului C 125-2005 privind proiectarea si executarea masurilor de izolare fonica si a tratamentelor acustice in cladiri.

Se asigura izolarea la zgomotul aerian, intre compartimentarile cladirii si fata de exterior, izolarea la zgomotul de impact.

F.- Cerinta ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

a - IZOLAREA TERMICA SI ECONOMIA DE ENERGIE

Prin proiectare se asigura respectarea prevederilor din Legea 372/2005 privind cresterea performantei energetice a cladirilor si din Normativele tehnice C107/1,2,3,4 -1997 actualizate 2005.

Prin sistemul constructiv adoptat se respecta conditia din Normativul C107/1(2)-97: "coeficientul calculat de izolare termica - $G(G1) < G_N$ - coeficientul normat de izolare termica" - conform notei de calcul al coeficientului $G(G1)$ - anexa la memoriul tehnic de instalatii termice si ventilatii.

Toate materialele de inchidere a fatadei vor avea agremente tehnice si vor avea specificat coeficientul de izolare termica.

b - IZOLAREA HIDROFUGA

Prin proiectare se respecta prevederile Normativelor „NP 040-2002 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bituminoase la lucrarile de constructie”.

Capitolul V - MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

Conform Hotararii nr. 862 din 16 noiembrie 2016, Anexa 1, constructia propusa, fara subsol, nu se incadreaza in categoriile de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila.

Capitolul VI - ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII

Organizarea de santier se va realiza in incinta proprie. Lucrarile de executie se vor desfasura numai in limitele incintei detinute de titular. Spatiul este imprejmuit.

Se vor lua masuri pentru evitarea poluarii solului in urma operatiunilor de aprovizionare si depozitare a materiilor prime, materialelor de constructie, depozitarea temporara a deseurilor, functionarii utilajelor.

Evacuarea pamantului, molozului, deseurilor, etc. rezultate in urma construirii se va face fie prin serviciul abilitat al Primariei, fie printr-o societate specializata.

Constructorul are obligatia sa respecte cu strictete pe tot parcursul executiei toate prevederile continute in proiect cat si toate masurile de protectie a muncii obligatorii in vederea inlaturarii oricarui pericol de accidente.

- Norme Republicane de protectie a muncii aprobate de MS 1996 - Legea 90/1996 privind protectia muncii
- Norme de Protectie a Muncii in C+M, aprobate de MC.Ind.1978.
- Legea securitatii si sanatatii in munca nr 319 /06.
- HGR 1425 / 06 Normele generale de aplicare a Legii 319/06 privind securitatea si sanatatea in munca
- Ord. MMSS nr. 508/2002 si Ord. MSF nr. 993/2002 privind norme generale de protectia muncii;
- Normele generale de protectia muncii.
- Regulamentul MLPAT 9/N/15.03.1993 – privind protectia si igiena muncii in constructii.
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitatea muncii la inaltime.
- Ord. MMPS 255/1995 – normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individual.
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI nr. 775/22.07.1998.
- Normele generale de aparare impotriva incendiilor nr 163/07
- Ordinul MLPAT 20N/11.07.1994 – normativ C300-1994.
- alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor.

Lucrari necesare organizarii de santier:

Pe parcursul santierului controlul calitatii lucrarilor si al materialelor puse in opera va fi asigurat prin organismele si metodele legale: angajati proprii ai beneficiarului (firme de dirigentie de santier) RTE, CQ, reprezentantii ISC local. Se va intocmi si urmari programul de control al calitatii.

Cladirea va fi insotita la predare de cartea tehnica intocmita conform legii. Odata cu incheierea lucrarilor de construire sarcina controlului si a urmaririi evolutiei in timp ii revine beneficiarului sau reprezentantilor acestuia.

Organizarea de santier se va face in incinta proprietatii, la adresa mentionata la cap. I.

Lucrari avute in vedere:

- Imprejmuire incinta;
- Nivelare incinta;
- Asigurare acces auto si pietonal: porti metalice;
- Asigurare racord utilitati (apa, electric);
- Instalare Tablou electric santier;
- Instalare cabina paza / post control;
- Instalare toaleta ecologice;
- Realizare trasee circulatie auto, utilaje (macara, etc) si pietonale;
- Realizare platforma deschisa manevrare si depozitare materiale;
- Realizare spatiu acoperit depozitare materiale;
- Baraca sef punct de lucru / sala de sedinte

- Tanc motorina
- Grupuri sanitare / vestiare personal
- Baraca personal executie / baraca materiale diverse
- Rampa spalare roti
- Platforma depozitare gunoi
- Zone confectionare armatura
- Zone depozitare armaturi + cofraje
- Generator electric
- Punct prim ajutor
- Panou identificare santier

Construcțiile speciale de mai sus sunt enunțative și nu au caracter limitativ, ele vor putea fi suplimentate de constructor în funcție de necesitățile și posibilitățile acestuia și în funcție de termenele de executie asumate contractual.

REZISTENTA

Se propune realizarea unei structuri metalice contravantuite, destinată montării unui lift de persoane. Sistemul structural va fi de tip cadre rigide, cu contravanturi în formă de "X" realizate din țevi pătrate. Stâlpii vor fi confecționați din țeavă laminată la cald, de tip SHS 140x6.3, iar grinziile din SHS 90x5. La nivelul planșeului vor fi montate contravanturi orizontale tip „X”, pentru a crea o diafragmă rigidă.

Structura va fi încastrată în fundație pentru a prelua încărcările verticale, iar pentru limitarea deplasărilor orizontale, va fi conectată articulat la planșeul clădirii existente.

Sistemul de fundație este compus dintr-un radier general cu grosimea de 40 cm și grinzi de legătură, ce vor fi aduse până la cota -0.10 m. Cota de fundare este estimată la -3.05 m, conform sondajului DZ1. În cazul în care, la momentul săpăturilor, se constată o cotă mai mare decât cea estimată, diferența va fi completată cu beton de tip C12/15. Conform expertizei tehnice, fundația liftului trebuie să fie la aceeași cotă cu fundația clădirii existente.

După montarea structurii metalice, bazele stâlpilor vor fi subbetonate, astfel încât să se asigure un contact direct și ferm între baza stâlpului și fundație.

Studiul geotehnic a fost realizat de GEOCONSTRUCT SRL în iunie 2023, iar rezultatele indică următoarea stratificație a terenului:

- 0,00 - 1,20 m: Umpluturi din nisipuri fine, cu elemente de pietriș, de culoare cafenie spre cenușie, afânate spre compactare medie. Acest strat este considerat teren slab.

- 1,20 - 3,00 m: Nisipuri fine argiloase, de culoare cafenie spre galbenă și cenușie, cu consistență plastic moale și compresibilitate mare. Stratul este umed, iar la adâncimi între 0,4 și 3,00 m se remarcă umiditate ridicată.
- 3,00 - 6,00 m: Nisipuri fine spre mijlocii, prafoase, de culoare gălbuie spre cenușie, cu compactare medie și compresibilitate mare. Acestea devin foarte umede la adâncimi mai mari de 3,00 m.

Nivelul freatic nu a fost interceptat, fiind situat la o adâncime mai mare de 8 m. Totuși, în cazul unor precipitații intense, pot apărea scurgeri de suprafață, bălțiri și infiltrații de apă din precipitații, ceea ce ar putea duce la ridicarea nivelului freatic și infiltrarea apei în subsoluri.

Structura metalică va fi realizată din subansambluri sudate, care vor fi asamblate pe șantier prin sudură, pentru a reduce numărul îmbinărilor. Protecția anticorozivă a confecției metalice va fi realizată prin zincare, iar oțelul folosit va fi de clasa S275-J2.

INSTALATII

INSTALATII SANITARE

Alimentarea cu apa

Nu este cazul.

Apele pluviale de pe terasa constructiei sunt colectate gravitacional prin intermediul unui jgheab metalic si se vor deversa printr-un burlan la nivelul terenului (in spatiul verde adiacent).

Instalatii de protectie impotriva incendiilor

Nu este cazul. Liftul se afla in raza de acoperire a hidrantilor existenti.

INSTALATII TERMICE SI VENTILARE

Nu este cazul.

INSTALATII ELECTRICE

Alimentarea cu energie electrica

Racordul obiectivului se realizeaza din tabloul electric general al obiectivului si se va realiza printr-un cablu de tip N2XH.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

- joasa tensiune - 400 V
- frecventa - 50 Hz

- regim de neutru - TNC/TNS

Pentru tabloul electric (TELIFT), se va alimenta de la tabloul electric general (TEG) al spitalului de neuropsihiatrie.

Toate circuitele electrice interioare se vor realiza cu cablu tip N2XH pentru intarzierea propagarii flacarii, protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC (tip IPEY).

Instalatii de detectie si semnalizare incendiu

Conform Normativului P118-3/2015, si a Ordinului 6025/2018, ar. 3.3.1, lit. (E), este necesara echiparea cladirii cu instalatii de detectie si semnalizare incendiu.

Echipamentul de comanda si semnalizare incendiu va fi amplasat în clădirea existentă, încăperea cu risc mic de incendiu, amplasată la parter, cu un acces ușor din exterior, conform prevederilor art. 3.9.2.1. si 3.9.2.2. din Normativul P 118/3-2015. În încăperea destinată ECS se va instala un apelator telefonic conform prevederilor art. 3.9.2.7. din Normativul P 118/3-2015.

Instalatia de detectie si semnalizare pentru extinderea propusa se va lega la centrala ECS existent.

In putul liftului se va prevedea cate un detector de fum la fiecare doua etaje.

Instalatii de iluminat

Iluminatul artificial din putul liftului se va realiza cu aparate de iluminat cu sursa de tip LED. Circuitele de alimentare ale aparatelor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor. Fiecare circuit de iluminat este incarcat astfel incat sa insumeze o putere totala de maxim 1,2 kW.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul intrerupatoarelor aferente circuitelor de iluminat.

Circuitele de iluminat vor fi protejate la suprasarcina si scurtcircuit cu intrerupatoare automate prevazute, atunci cand este cazul, cu protectie automata la curenti de defect, conform schemelor monofilare si specificatiilor de aparataj.

Circuitele de iluminat se vor realiza cu cabluri de cupru tip N2XH, avand sectiunea 3x1,5 mm², protejate impotriva deteriorarii mecanice in tuburi de protectie din PVC fara degajari de halogen.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I.7-2011 privind proiectarea și execuția instalațiilor electrice cu tensiuni până la 1000 V c.a.

Masuri pentru protectia la foc

În camerele tablourilor generale de distribuție se vor amplasa câte un stingător cu praf și bioxid de carbon, iar în apropierea fiecărui tablou local de distribuție se va amplasa câte un stingător de incendiu cu praf și bioxid de carbon.

Golurile din jurul străpungerilor executate pentru circuitele electrice în pereți sau planșee se vor etanșa cu dopuri sau blocuri de spumă flexibilă din material intumescent. Spațiile mici rămase libere după astuparea cu spumă flexibilă se vor obtura cu mastic din același material.

Acest sistem de protecție, trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

-să nu conțină solvenți (se aplică și în zone fără ventilație naturală);

- să absoarbă acidul clorhidric gazos rezultat la arderea cablurilor;
- conductivitatea termică a protecției care nu a spumat să fie apropiată de cea a mantalei cablului, astfel încât capacitatea de transport a curentului prin cablu protejat să rămână neschimbată;
- să aibă o bună aderență la suprafața cablului;
- să fie ușor de aplicat;
- să permită mișcarea normală a cablului, protecția putându-se îndoi fără fisuri sau desprinderi de material.

Materialul folosit la etanșarea golurilor trebuie să fie:

- o spumă poroasă și compactă, permanent flexibilă;
- intumescent la expunerea la căldură și foc;
- să nu producă praf și fibre prin eroziunea elementelor constructive.

Personalul de exploatare va fi instruit periodic cu privire la respectarea normelor de P.S.I.

În încăperile tablourilor electrice de distribuție se vor utiliza ca mijloace de primă intervenție stingătoarele cu praf și bioxid de carbon.

În caz de incendiu la instalațiile electrice înainte de a se acționa pentru stingerea acestuia se vor scoate de sub tensiune instalațiile electrice afectate și cele periclitare.

La instalațiile electrice, pentru stingerea incendiilor se vor folosi numai stingătoare cu praf și bioxid de carbon.

Mijloacele de primă intervenție în caz de incendiu trebuie să fie în perfectă stare de utilizare în permanență, amplasate în locuri vizibile, ușor accesibile și ferite de îngheț.

Masuri PSI si tehnica securitatii muncii

Este obligatorie legarea la pământ a aparatelor și utilajelor ce se pot afla în mod accidental sub tensiune.

La montajul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea instalației ce face obiectul prezentului proiect, se vor respecta normele de tehnica securității muncii specifice lucrărilor ce se execută.

Toate lucrările se vor executa numai de personal calificat, special instruit pentru aceste tipuri de operații. Se verifica efectuarea, însușirea și perioada de validitate a instructajului general.

Alimentarea cu energie electrică a sculelor și utilajelor se va face numai de la prize cu contact de protecție sau tablouri electrice legate la instalația de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere. Pentru lucrul la înălțimi mai mari de 2,5m se vor utiliza platforme montate rigid, schelete metalice și centuri de siguranță. La fiecare loc de munca vor fi afișate mijloace de avertizare vizuală.

În timpul executării lucrărilor și a perioadei de exploatare, se vor lua la cunoștință următoarele regulamente privind protecția la foc și norme de protecție a muncii, conform celor de mai jos:

I7-2011 - Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor

Legea 319 / 2006 - Legea protecției muncii + Normele metodologice de aplicare a acesteia

IPI 65/2007 - Instrucțiuni proprii interne de securitatea și sănătatea muncii pentru transportul și distribuția energiei electrice – Decizie Electrica nr.222/2007

STAS 12217 - Protecția împotriva electrocutării la utilajele și echipamentele electrice mobile. Prescripții.

SR EN 61140/2000 și

SR HD 60364-4-41/2007 - Protecția împotriva șocurilor electrice

SR HD 60364-5-54/2007 - Sisteme de legare la pământ

STAS 2612 - Protecția de separație împotriva electrocutării. Limite admisibile

Obiectivele proiectate nu se vor pune în funcțiune, parțial sau total, nici măcar pe timp limitat, înainte de asigurarea tuturor măsurilor de tehnica securității și igienei muncii.

Beneficiarul va asigura personalului de exploatare toate echipamentele și mijloacele de protecția muncii prevăzute în normativele în vigoare.

Se vor monta dispozitive de protecție cu chei speciale la ușile tablourilor electrice și se prevăd plăcuțe avertizoare și alte mijloace pentru interzicerea accesului neautorizat la circuitele electrice.

Beneficiarul și constructorul va întocmi instrucțiuni proprii de securitate a muncii pentru lucrul la înălțime și pentru execuția șanțurilor în pământ.

Beneficiarul și constructorul vor întocmi instrucțiuni proprii, speciale și specifice tuturor locurilor de muncă ce consideră că au un caracter deosebit, sau pentru care normele existente nu dau prescripții suficiente, care să conducă la securitatea investiției și a personalului (NRPM art.6).

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

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;

"REALIZARE LIFT EXTERIOR UNITATE DE PRIMIRI URGENTE" SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA				
- SOLUTIA 1 -				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fără TVA)	TVA - RON -	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
1	CAPITOLUL 1: Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1	Obținerea terenului	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		-	-	-

2	CAPITOLUL 2: Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	-	-	-
Total capitol 2		-	-	-
3	CAPITOLUL 3: Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1	Studii	-	-	-
3.1.1	Studii de teren		-	-
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului		-	-
3.1.3	Alte studii specifice		-	-
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	13.500,00	2.565,00	16.065,00
3.3	Expertizare tehnică	-	-	-
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		-	-
3.5	Proiectare	54.000,00	10.260,00	64.260,00
3.5.1	Temă de proiectare	-	-	-
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	-	-	-
3.5.3	Studiu de fezabilitate	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor (DTAC)	18.500,00	3.515,00	22.015,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	-	-	-
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție (incl. verificare)	20.500,00	3.895,00	24.395,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		-	-
3.7	Consultanță	5.925,00	1.125,75	7.050,75
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	3.555,00	675,45	4.230,45
3.7.2	Auditul financiar	2.370,00	450,30	2.820,30
3.8	Asistență tehnică	25.201,00	4.788,19	29.989,19

3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	1.500,00	285,00	1.785,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	750,00	142,50	892,50
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	750,00	142,50	892,50
3.8.2	Dirigenție de șantier	17.776,00	3.377,44	21.153,44
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	5.925,00	1.125,75	7.050,75
Total capitol 3		98.626,00	18.738,94	117.364,94
4	CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1	Construcții și instalații	437.277,69	83.082,76	520.360,46
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	20.250,00	3.847,50	24.097,50
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	135.000,00	25.650,00	160.650,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
Total capitol 4		592.527,69	112.580,26	705.107,96
5	CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli			
5.1	Organizare de șantier	14.814,00	2.814,66	17.628,66
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	11.851,00	2.251,69	14.102,69
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	2.963,00	562,97	3.525,97
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5.397,85	-	5.397,85
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	-	-	-
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	2.346,89	-	2.346,89

	(0,5% x C+M)			
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% x C+M)	469,38	-	469,38
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% x C+M)	2.346,89	-	2.346,89
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare (taxa OAR 0,05%)	234,69	-	234,69
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10%)	67.172,87	12.762,85	79.935,71
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	-	-	-
Total capitol 5		87.384,72	15.577,51	102.962,22
6	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		-	-
6.2	Probe tehnologice și teste	-	-	-
Total capitol 6		-	-	-
7	CAPITOLUL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț			
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	175.751,17	33.392,72	209.143,90
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț	70.300,47	13.357,09	83.657,56
Total capitol 7		246.051,64	46.749,81	292.801,46
TOTAL GENERAL		1.024.590,06	193.646,52	1.218.236,58
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		469.378,69	89.181,95	558.560,65

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;

Parametrii specifici obiectivului de investitii:

Bilant de suprafete existent:

Suprafata teren

Din acte: 14 221 mp

Din masuratori: **14 240 mp**

- Sc. corp C1 = 312 mp (conform extras C.F.), Scd = 312,00 mp
- Sc. corp C2 = 44 mp (conform extras C.F.), Scd = 44,00 mp
- Sc. corp C3 = 1 557 mp (conform extras C.F.), Scd = 1 920,00 mp
- Sc. corp C4 = 750 mp (conform extras C.F.), Scd = 3 750,00 mp
- Sc. corp C5 = 77 mp (conform extras C.F.), Scd = 77,00 mp

Suprafata construita existenta totala= 2 740 mp;

Suprafata construita desfasurata existenta totala= 6 103,00 mp, (conform suprafete construite din extras C.F.);

- POT existent = 19,24%
- CUT existent = 0,43

Bilant de suprafete propunere – ascensor persoane:

- **Suprafata construita propunere = 5,50 mp;**
- **Suprafata construita propusa totala = 2 745,50 mp** (conform suprafete construite existente din extras C.F.)
- **Suprafata construita desfasurata propunere = 27,50 mp;**
- **Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 130,50 mp**
(conform suprafete construite existente din CF);
- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m
- POT propus = 19,28%
- CUT propus = 0,43

Bilant de suprafete proiect in desfasurare – extindere camera de garda –, autorizat cu Autorizatie de Construire nr. 68 din 31.01.2024):

- Suprafata construita propunere = 213,93 mp;
- Suprafata construita propusa totala = 2 953,93 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)
- Suprafata construita desfasurata propunere = 213,93 mp;
- Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 316,93 mp
(conform suprafete construite existente din CF);
- H max atic propunere (fata de CTN) = 6,20 m
- POT propus = 20,74%
- CUT propus = 0,44

Bilant de suprafete TOTAL (ascensor + extindere camera de garda)

- Suprafata construita propunere = 219,43 mp;
- Suprafata construita propusa totala = 2 959,43 mp (conform suprafete construite existente din extras C.F.)
- Suprafata construita desfasurata propunere = 241,43 mp;
- Suprafata construita desfasurata propusa totala = 6 344,43 mp
(conform suprafete construite existente din CF);
- H max atic propunere (fata de CTN) = 15,10 m
- POT propus = 20,78%
- CUT propus = 0,45

CATEGORIA DE IMPORTANTA "C" NORMALA

CLASA "III" DE IMPORTANTA

GRADUL "I" DE REZISTENTA LA FOC

NIVEL DE RISC: RISC MIC DE INCENDIU

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

Rata de Rentabilitate Financiară (RRF/C) conduce la o valoare negativă, deci inferioară valorii de 5,00% (necesită sprijin financiar).

Valoarea Actuală Netă Financiară a investiției (VAN/C) este, de asemenea, negativă (necesită sprijin financiar).

RRF/C= necalculabil < +5,00%

VAN/C= -1322,41 mii lei

Valoarea Neta Actualizata Financiară este negativă, însă beneficiarul acestui proiect dorește implicarea datorită beneficiilor sociale și economice pentru întreaga comunitate, se urmărește plus valoarea pe care o aduce fiecare proiect pentru întreaga regiune/țară- nu neapărat beneficii financiare directe. Astfel, se dorește implicarea în acest proiect datorită beneficiilor sociale/economice foarte mari pe care le va determina implementarea sa și importanței proiectului pentru îndeplinirea obiectivelor la nivel național.

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

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

SIGURANTA LA FOC:

Materialele utilizate la realizarea construcției vor avea clasele de combustibilitate C0, C1 și performanțele P1, P2, P3. Sursele potențiale de aprindere: surse de natură electrică și tehnică și surse mecanice, vor fi reduse și controlate.

Nivelul riscului de incendiu al construcției: RISC MIC – $q_i < 420 \text{ MJ/mp}$, se va controla să nu se depășească printr-o acumulare de materiale și mobilier.

Numărul căilor de evacuare: sunt prevăzute minim două cai de evacuare distincte în caz de incendiu spre exterior. Usile căilor de evacuare se deschid în sensul de evacuare. Finisajele pe căile de evacuare sunt din clasa de combustibilitate C0. Placarile, tratamentele fonice sau termice, finisajele combustibile vor fi montate sau protejate față de aparatele electrice, corpuri de iluminat și în general de orice sursă de încălzire astfel încât să nu fie posibilă aprinderea lor. Nu este admisă utilizarea materialelor care degaja fum și gaze toxice în caz de incendiu. Nu sunt necesare compartimentări antifoc și elemente de protecție a golurilor din pereți și planșee antifoc. Evacuarea fumului se va realiza pe cale naturală, prin ferestre, nefiind necesare sisteme de evacuare automată. S-au asigurat condițiile necesare intervenției autospecialei (pompierei) pe trei laturi ale clădirii. S-a prevăzut rețea de hidranți interiori și exteriori. Construcția se va echipa cu mijloace de intervenție în caz de incendiu conform reglementărilor, în funcție de densitatea sarcinii termice.

Este interzisa folosirea sau depozitarea lichidelor ori a gazelor combustibile în alte locuri decat cele special amenajate, în cantitati limitate si fara respectarea masurilor de prevenire si stingere a incendiilor conform P118-99; interzicerea fumatului. Toate datele cu privire la aceasta exigenta se vor prezenta în detaliu în Scenariu de siguranta la foc.

SIGURANTA IN EXPLOATARE

S-a verificat respectarea Normativului privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta în exploatare NP 068-2002 si Normativul pentru adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la exigentele persoanelor cu handicap NP 051/2013:

- S-a propus parapetul ferestrelor, cu înaltime peste 0,90m
- S-a avut în vedere siguranta în timpul lucrarilor de intretinere ce presupune protectia utilizatorilor în timpul activitatilor de curatire sau reparatii a unor parti din cladire (ferestre, scari, pereti, acoperisuri, luminatoare, etc) pe durata de exploatare a acestora.
- S-a propus o rampa de acces cu panta de 8%. S-au prevazut, la rampa de acces, doua tipuri de balustrade una mai înalta pentru persoanele mature si cealalta, mai joasa, pentru persoanele minore. Rampa de acces are latimea de 1,5m.
- Usile de acces în spatii principale au latimi de 90cm respectiv 1.00m. Spatiile de manevra din fata usilor, pe platforme de acces sunt realizate astfel încat sa încadreze un cerc cu diametrul de 1,50m. Caile de evacuare sunt luminate si ventilate natural.
- Finisajul scarilor, rampelor si podestelor de acces în cladire este realizat astfel încat sa împiedice alunecarea chiar si pe vreme umeda.
- Treptele scarilor sunt astfel conformate încat sa evite împiedicarea prin agatare cu varful piciorului(nu vor avea nas).
- Siguranta la intruziune si efracție s-a asigurat folosindu-se pentru usile de acces din exterior si ferestre de la parter tamplarie de AL cu geam termopan cu folie antisoc.
- Usile vitrate vor fi prevazute cu geam securizat pentru a evita posibila accidentare.
- Usile de acces si de la casa scarilor vor fi prevazute cu mecanisme de autoînchidere lenta.

MASURI DE PSI SI PROTECTIA MUNCII

La executia lucrarilor se respecta legislatia de protectie a muncii in vigoare:

- Norme generale de protectia muncii
- Norme specifice de protectie a muncii pentru activitatea intreprinderilor de constructii – montaj si de deservire apartinand primariilor;
- Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii,

Organizarea activitatii de protectia muncii:

- In scopul realizarii activitatii de protectia muncii la nivelul cerintelor de securitate a muncii, se organizeaza compartimente de protectie a muncii sau se numesc prin decizie persoane care vor indeplini sarcinile privind acesta activitate.
- Persoanele care indeplinesc atributiile de protectie si igiena muncii vor fi atestate din punct de vedere profesional de catre Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului.
- Activitatea de protectie a muncii are drept obiect, controlul si urmarirea realizarii tuturor obligatiilor prevazute in regulamentul si legislatia de protectia muncii, in scopul prevenirii accidentelor de munca si a imbolnavirilor profesionale si a asigurarii unor conditii normale de munca.

Echipamente de protectia muncii:

- Echipamentul individual de protectie reprezinta mijloacele cu care este dotat fiecare participant la procesul de munca pentru a fi protejat impotriva factorilor de risc de accidente si imbolnavire profesionale.
- Personalul lucrator, precum si celelalte categorii de persoane care beneficiaza de echipament individual de protectie sunt obligate sa aiba cunostinte privind caracteristicile si modul de utilizare a acestuia, sa-l utilizeze doar in scopul pentru care a fost atribuit, sa-l prezinte la verificarile periodice prevazute, sa solicite inlocuirea sau completarea sa cand nu mai asigura indeplinirea functiei de protectie.
- Nepurtarea echipamentului individual de protectie in cazul in care acesta este corect acordat si in stare de functionare, sau utilizarea acestuia in alte scopuri sau conditii decat cele prevazute in instructiunile de utilizare, va fi sanctionata conf. Legslatiei in vigoare.
- Personalul participant la procesul de munca are dreptul de a refuza executarea sarcinii de munca daca nu se acorda mijloacele individuale de protectie necesare, prevazute in lista interna sau in „Normativul cadru”, fara ca refuzul sa atraga asupra sa masuri disciplinare.
- Materialele igienico-sanitare se distribuie gratuit salariatilor in scopul asigurarii igienei si protectiei personale, in completarea masurilor generale luate pentru prevenirea unor imbolnaviri profesionale.
- Personalul sanitar din intreprindere are obligatia instruirii salariatilor in vederea utilizarii corecte a materialelor igienico-sanitare distribuite si sa urmareasca eficienta acestora in prevenirea unor boli profesionale.

RECEPTIA LUCRARILOR

Pe parcursul executarii lucrarilor, verificarile se vor efectua de catre conducatorul tehnic al lucrarii, asistat de responsabilul tehnic al lucrarilor din partea beneficiarului.

Pentru instalatiile care se mascheaza, verificarea calitatii se efectueaza conform instructiunilor de lucrari ascunse.

Verificarile efectuate vor fi cele stabilite de Normativele C56/02 si Ordinul ISCC nr.1/1/5/1992

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.*

Alocatii din bugetul local al Primariei Municipiului Craiova.

6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

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

Certificat de Urbanism Nr. 1434 din 01.08.2024

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

Extras de Carte Funciara Nr. 250775

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*

Notificare nr. 5291 din 18.09.2024 emisa de Agentia nationala pentru Protectia Mediului.

6.4. *Avize conforme privind asigurarea utilităților*

Avizele obtinute conform Certificatului de Urbanism Nr. 1434 din 01.08.2024, faza SF:

Aviz energie termica - Termo Urban Craiova

Aviz de salubritate

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

Studiul topografic vizat de către O.C.P.I. București este atașat prezentei documentații.

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

S-au obtinut avizele conform Certificatului de Urbanism Nr. 1434 din 01.08.2023, faza SF, astfel:

Notificare de asistenta de specialitate de sanatate publica – Directia de Sanatate Publica Dolj

Aviz de securitate la incendiu nr. **109/24/SU-DJ din 16.09.2024**

7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1. *Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției*

Entitatea Responsabila cu implementarea proiectului este Primaria Municipiului Craiova.

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*

Graficul de realizare a investitiei:

Durata de executie a lucrarilor este de 12 luni, din care 3 luni proiectare si 9 luni executie. Conform Grafic de executie prezentat in capitolul 3 punctul 3.5.

7.3. *Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare*
Nu este cazul.

7.4. *Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale*
Nu este cazul.

8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

În proiect au fost prevăzute echipamente corespunzătoare din punct de vedere funcțional și al gabaritelor, având în vedere spațiile disponibile.

Documentația din proiect se va studia cu atenție înainte de începerea execuției. Orice neconcordanță se va comunica proiectantului.

Intocmit,

Arh. Ion CROITORU

Sef proiect,

Arh. Oana VILARA

