

HOTĂRÂREA NR. _____

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova privind obiectivul de investiții „Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică”

Consiliul Local al Municipiului Craiova, întrunit în ședința ordinară din data de 28.03.2019;

Având în vedere expunerea de motive nr.58327/2019, rapoartele nr.58336/2019 al Direcției Investiții, Achiziții și Licitării și nr.58436/2019 al Direcției Juridice, Asistență de Specialitate și Contencios Administrativ prin care se propune aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova privind obiectivul de investiții „Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică”;

În conformitate cu prevederile art.44 alin.1 din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale, modificată și completată și Hotărârii Guvernului nr.907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;

În temeiul art.36 alin.2 lit.b coroborat cu alin.4 lit.d, art.45 alin.1, art.61 alin.2 și art.115 alin.1 lit.b din Legea nr.215/2001, republicată, privind administrația publică locală;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova privind obiectivul de investiții „Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică”, varianta minimală, având următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA): 24.584.573,72 lei

Din care C+M (inclusiv TVA) 13.844.208,86 lei

Durata de realizare: 21 luni,

prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2. Primarul Municipiului Craiova, prin aparatul de specialitate: Serviciul Administrație Publică Locală și Direcția Investiții, Achiziții și Licitării vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

INIȚIATOR,
PRIMAR,
Mihail GENOIU

AVIZAT,
SECRETAR,
Nicoleta MIULESCU

MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Direcția Investiții, Achiziții și Licitații
Serviciul Investiții și Achiziții
Nr. 58327 / 26.03.2019

EXPUNERE DE MOTIVE

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie
privind obiectivul de investiții

**„Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția
recuperare neurologică”**

Documentațiile a căror aprobare o solicităm Consiliului Local au făcut obiectul contractului de servicii nr. 10439/09.10.2018, încheiat între Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie Craiova și SC Spiri Com SRL.

Principalele observații asupra situației existente și modului de desfășurare a activității medicale în cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova sunt următoarele:

- Spitalul nu acoperă întreaga gamă de servicii medicale necesare pacienților;
- Spitalul nu dispune de suficient spațiu construit pentru desfășurarea în bune condiții a procesului medical iar caracteristicile celui existent au posibilități reduse și sunt dificil de adaptat cerințelor actuale din domeniul medical;
- Fondul construit este învechit și lipsit de flexibilitate și adaptabilitate și necesită în permanență lucrări de întreținere și refuncționalizare limitate.

De asemenea au apărut necesități și așteptări în creștere ale pacienților.

Prezentul proiect își propune să contribuie la rezolvarea uneia din cele mai acute probleme cu care se confruntă domeniul sănătății și anume insuficiența unităților dotate la standarde moderne care să asigure accesul la un proces medical de calitate. Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunătățirea calității infrastructurii medicale și extinderea Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova prin construirea unei clădiri – Secției clinice de recuperare neurologică pentru asigurarea unui proces medical la standarde europene. Scopul proiectului este creșterea calității sistemului medical și îmbunătățirea infrastructurii prin oferirea de condiții adecvate desfășurării procesului medical.

În concluzie, considerăm că este oportună inițierea unui proiect de hotărâre pentru aprobarea Studiului de Fezabilitate pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie privind obiectivul de investiții **„Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică”**.

**PRIMAR,
MIHAIL GENOIU**

Director executiv,
Maria Nuță

**Se aprobă,
Primar,
Mihail Genoiu**

RAPORT

**Pentru adoptarea unei Hotărâri a Consiliului Local al Municipiului Craiova
privind aprobarea Studiului de fezabilitate
pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie privind obiectivul de investiții
„Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția
recuperare neurologică”**

Documentațiile a căror aprobare o solicităm Consiliului Local au făcut obiectul contractului de servicii nr. 10439/09.10.2018, încheiat între Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova și SC Spiri Com SRL.

Redăm în continuare sinteza documentațiilor a căror aprobare o solicităm.

Situația existentă a obiectivului de investiții:

Principalele observații asupra situației existente și modului de desfășurare a activității medicale în cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova sunt următoarele:

- Spitalul nu acoperă întreaga gamă de servicii medicale necesare pacienților;
- Spitalul nu dispune de suficient spațiu construit pentru desfășurarea în bune condiții a procesului medical iar caracteristicile celui existent au posibilități reduse și sunt dificil de adaptat cerințelor actuale din domeniul medical;
- Fondul construit este învechit și lipsit de flexibilitate și adaptabilitate și necesită în permanență lucrări de întreținere și refuncționalizare limitate.

De asemenea au apărut necesități și așteptări în creștere ale pacienților.

Amplasament

Imobilul aferent Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova este situat în intravilanul Municipiului Craiova, Str. Calea București, Nr.99. Imobilul are numărul cadastral 14762. Terenul are o suprafață de 14221mp.

Situația proiectată

Prezentul proiect își propune să contribuie la rezolvarea uneia din cele mai acute probleme cu care se confruntă domeniul sănătății și anume insuficiența unităților dotate la standarde moderne care să asigure accesul la un proces medical de calitate. Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunătățirea calității infrastructurii medicale și extinderea Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova prin construirea unei clădiri – Secției clinice de recuperare neurologică pentru asigurarea unui proces medical la standarde europene. Scopul proiectului este creșterea calității sistemului medical și îmbunătățirea infrastructurii prin oferirea de condiții adecvate desfășurării procesului medical.

Prin implementarea investiției propuse se vor atinge următoarele obiective preconizate:

- Construirea unei construcții noi pentru Secția Clinică de recuperare Neurologică la cele mai înalte standarde conform cerințelor actuale;
- Îmbunătățirea procesului medical prin dotarea secției nou construite cu echipamente medicale, IT și materiale specifice;
- Asigurarea vizibilității proiectului.

Realizarea proiectului va corespunde din puncte de vedere tehnic și estetic cerințelor tehnice, economice și tehnologice conform standardelor în vigoare.

Beneficiarii direcți ai proiectului sunt reprezentați atât de cei 55 pacienți internați zilnic, cât și de persoane care constituie cadrele medicale și personalul auxiliar din cadrul instituției. Indirect, va beneficia de proiect întreaga comunitate.

PREZENTAREA SOLUȚIILOR DE INTERVENȚIE

Soluția maximală:

Realizarea unui corp de construcție cu regim de înălțime P+4 și etaj tehnic, cu o conformare spațial-funcțională de tip „simplu tract” respectiv orientarea spațiilor principale (saloane și cabinete) pe o singură latură și a holurilor și a anexelor pe cealaltă latură. Corpul are două noduri de circulație verticală pentru a răspunde exigentelor normativelor de securitate la incendiu dar și organizării sistematice a fluxurilor de circulație în interiorul clădirii. La nivelurile parterului și etajului 1, datorită cerințelor funcționale, construcția va fi extinsă pe laturile de sud și vest. Terasa rezultată astfel la nivelul etajului 2 va fi amenajată peisagistic și creata o grădina pentru relaxare în care elementele de vegetație și mediul ambiental vor avea un rol important în terapia de recuperare a pacienților.

Corpul de construcție proiectat se va alipii Corpului de clădire C4 cu o legătură funcțională între corpuri doar la nivelul parterului.

Va rezulta o construcție cu o formă regulată în plan și elevație, cu dimensiunile de 58,40m x 22,40m la primele două niveluri și 44,00m x 15,20m la nivelurile superioare. Structura a fost realizată pe o tramă regulată de 7,20m x 7,20m cu o înălțime de nivel de 3,60m specifică temei. Suprafața construită desfășurată a construcției va fi de 4.330mp.

Structura de rezistență a construcției va fi realizată din beton armat turnat monolit în sistem cadre stâlpi/diafragme și grinzi. Terasa înierbată va fi circulabilă. Se va recâștiga astfel un colț din natura pierdută prin construcție. Închiderile perimetrice vor fi realizate din sticlă în sistem de perete cortina. Zonele opace din fațada vor fi acoperite tot cu sticlă în sistem shadow-box sau printr-un detaliu care să permită realizarea unui spațiu de acces pentru curățarea sticlei.

Lucrările de compartimentări interioare vor fi realizate după finalizarea anvelopantei clădirii, respectiv a terasei și a închiderilor perimetrice ale construcțiilor. Compartimentările interioare vor fi executat în sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticlă în funcție de specificul funcțiunii spațiilor respective, pentru a permite reconfigurări spațiale funcționale în funcție de cerințele apărute. Concomitent lucrărilor de compartimentări interioare vor fi realizate instalațiile aferente imobilului în conformitate cu specificul funcțional al obiectivului, și va cuprinde instalațiile de încălzire, climatizare și ventilații, instalațiile aferente piscinei, instalațiile sanitare, instalațiile anti-incendiu, instalațiile de iluminat și curenți tari și instalațiile de curenți slabi. Lucrările de realizare a finisajelor interioare vor cuprinde realizarea diferitelor tipuri de tavane suspendate, plăci ale pereților și realizarea pardoselilor specifice. Nivelul calitativ al finisajelor folosite va fi unul bun care să corespundă exigențelor superioare, folosindu-se predominant materiale naturale (piatra și lemn) cu rezistență mare la uzură dar care să permită și o întreținere ușoară.

În ciuda volumului compact și a partiului funcțional optim și flexibil, soluția impune desființarea, chiar și parțială, a Pieței de Flori organizată de Primăria Municipiului Craiova pe latura de sud a terenului, spre Calea București, cu o suprafață de 330mp cu o lățime de 4,80m, închiriată agenților economici pentru comerțul cu flori. Desființarea acestei piețe ar duce la pierderea venitului obținut din închirierea tarabelor dar și unui loc reprezentativ consemnat în morfologia orașului (un reper urban) cunoscut de locuitorii municipiului și nu numai. Desființarea ar putea fi parțială prin păstrarea unei suprafețe mai mici pentru Piața de Flori, respectiv 150mp și adăugarea unei suprafețe de 18,00m x 4,80m (86,40mp) din incinta spitalului pe latura dinspre Calea București și relocarea parțială a tarabelor desființate, reducând-se astfel suprafața închiriată de primărie cu aproximativ 100mp.

Soluția minimală:

Este o soluție similară soluției maxime dar care, prin conformarea spațial volumetrică, nu impune desființarea Pieței de Flori.

Rezulta un corp de construcție cu o suprafață construită desfășurată de 4.455mp. Corp de construcție va avea de asemenea un regim de înălțime P+4 și etaj tehnic, cu o conformare spațial-funcțională de tip „simplu tract” respectiv orientarea spațiilor principale (saloane și cabinete) pe o

singura latura si a holurilor si a anexelor pe cealaltă latura. Corpul are doua noduri de circulație verticala pentru a răspunde exigentelor normativelor de securitate la incendiu dar si organizării sistematice a fluxurilor de circulație in interiorul clădirii. La nivelurile parterului si etajului 1, datorită cerințelor funcționale, construcția va fi extinsa pe laturile de sud si vest. Terasa rezultata astfel la nivelul etajului 2 va fi amenajata peisagistic si creata o gradina pentru relaxare in care elementele de vegetație si mediul ambiental vor avea un rol important in terapia de recuperare a pacienților.

Corpul de construcție proiectat se va alipii Corpului de clădire C4 printr-o pasarela de legătura la nivelul parterului. Va rezulta o construcție cu o forma regulata in plan si elevație, cu dimensiunile de 51,20m x 29,60m la primele doua niveluri si 44,00m x 15,20m la nivelurile superioare. Structura a fost realizata pe o trama regulata de 7,20m x 7,20m cu o înălțime de nivel de 3,60m specifica temei.

Soluțiile tehnice vor fi similare soluției maxime. Astfel, structura de rezistenta a construcției va fi realizata din beton armat turnat monolit in sistem cadre stâlpi/diafragme si grinzi. Terasa circulabila va fi înierbata. Închiderile perimetrice vor fi realizate din sticla in sistem de perete cortina. Compartimentările interioare vor fi executat in sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticla in funcție de specificul funcțiunii spatiilor respective, pentru a permite reconfigurări spațial-funcționale in funcție de cerințele apărute. Concomitent lucrărilor de compartimentări interioare vor fi realizate instalațiile aferente imobilului in conformitate cu specificul funcțional al obiectivului, si va cuprinde instalațiile de încălzire, climatizare si ventilații, instalațiile aferente piscinei, instalațiile sanitare, instalațiile anti-incendiu, instalațiile de iluminat si curenți tari si instalațiile de curenți slabi. Lucrările de realizare a finisajelor interioare vor cuprinde realizarea diferitelor tipuri de tavane suspendate, placări ale pereților si realizarea pardoselilor specifice. Nivelul calitativ al finisajelor folosite va fi unul bun care sa corespunda exigentelor superioare, folosindu-se predominant materiale naturale (piatra si lemn) cu rezistenta mare la uzura dar care sa permită si o întreținere ușoară.

Prin păstrarea Pieței de Flori se reduc costurile legate de desființarea acesteia, respectiv reducerea costurilor directe de desființare sau relocare si pierderea venitului obținut din închirierea tarabelor, dar se păstrează si un loc reprezentativ in peisajul orașului, cunoscut si folosit de locuitorii municipiului si nu numai.

Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform exigențelor de calitate

Proiectantul recomanda soluția minimala in care se păstrează Piața de Flori. Soluția minimala este, in ciuda suprafeței construite desfășurate relativ mai mari - respectiv 125mp, organizata superior din punct de vedere spațial-configurativ si funcțional. De asemenea, implementarea acestei soluții nu generează costuri legate de desființarea sau relocarea Pieței de flori si pierderea venitului obținut din închirierea tarabelor.

Prezentarea scenariului de referință:

Prezenta analiză financiară folosește metoda diferențială (incrementată) astfel că proiectul se evaluează pe baza diferenței costurilor și beneficiilor dintre scenariile cu proiect și un scenariu alternativ fără proiect.

Fezabilitatea și viabilitatea proiectului sunt evaluate în două scenarii de evoluție, conform principiilor metodei incrementale de analiză:

- Alternativa 1 — Scenariul "fără proiect" "Do nothing" — investiția nu se realizează
- Alternativa 2 — Scenariul "Cu proiect" "Do something" — investiția este implementată

Analiza financiară-economică va cuantifica efectele ambelor scenarii de evoluție, din perspectiva fluxurilor de costuri generate, din punct de vedere incremental. Diferența între cele două fluxuri de costuri reprezintă beneficiile generate de implementarea investiției.

SCENARIUL „Fără proiect”

Această alternativă reprezintă situația actuală, fără a se realiza niciun fel de investiție.

Pe terenul pe care se va realiza investiția există o clădire Clădirea C4 care are un regim de înălțime S+P+4. Clădirea este situată in intravilanul municipiul Craiova, strada Calea Bucuresti,nr 99. Această clădire nu dispune însă și de o clinică de recuperare neurologică.

În această alternativă se utilizează spațiile și dotările existente ale Spitalului de neuropsihiatrie Craiova, nu se realizează nicio investiție de tipul extinderii de spații pentru activitatea medicală.

Activitățile medicale ale spitalului de neuropsihiatrie Craiova se vor desfășura în continuare într-un spațiu necorespunzător cu implicații negative asupra confortului pacienților și aparținătorilor acestora care au nevoie de îngrijire medicală.

În cadrul acestei alternative, se încurajează desfășurarea actului medical într-un cadru cu implicații negative directe asupra pacienților și asupra personalului din spital.

Această alternativă nu asigură îndeplinirea obiectivului de performanță în sistemul medical prin asigurarea condițiilor de recuperare neuropsihiatrie. Datorită inexistenței unor spații suficiente s-au întâmpinat dificultăți în desfășurarea actului medical. Din punct de vedere al analizei economice, alternativa fără investiție nu generează costuri de investiție. Apar în schimb costuri ale externalizărilor. Din aceste considerente rezultă o amplificare a efectelor negative, deja existente.

SCENARIUL cu proiect

Scenariul cu proiect este conturat de la scenariul fără proiect la care se adaugă lucrările propuse a se realiza prin proiect. În vederea realizării investiției respectiv extinderea spitalului de neuropsihiatrie Craiova prin înființarea unei clinici de recuperare neurologică. Se propun următoarele lucrări :

- Lucrările de pregătire a terenului vor consta în realizarea drumurilor și platformelor
- Structura de rezistență a construcției va fi realizată din beton armat cu permeabilitate redusă și se va asigura izolația hidrotermică necesară. Se vor asigura canale de drenaj și straturi de pietriș pentru repararea capilarității.
- Anvelopanta clădirii este compusă din acoperiș terasa înierbată și închideri perimetrice de sticlă - pereți cortina.
- Închiderile perimetrice vor fi realizate din sticlă în sistem de perete cortina.
- Zonele opace din fațada vor fi acoperite tot cu sticlă în sistem shadow-box sau printr-un detaliu care să permită realizarea unui spațiu de acces pentru curățarea sticlei.
- Lucrările de amenajări exterioare constau în realizarea pardoselii trotuarului aferent construcției și a aleilor pietonale cu dale de granit natur sau similar („piatra cubică”) care să corespundă exigentelor de utilizare la exterior respectiv suprafața rugoasă anti-alunecare, rezistență îngheț - dezgheț, etc.
- Realizarea unui drum de acces carosabil și o zonă pe parcare.
- Lucrările de compartimentări interioare vor fi realizate după finalizarea anvelopei clădirii, respectiv a terasei și a închiderilor perimetrice ale construcțiilor. Compartimentările interioare vor fi executate în sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticlă în funcție de specificul funcțiunii spațiilor respective,
- Concomitent lucrărilor de compartimentări interioare vor fi realizate instalațiile aferente imobilului în conformitate cu specificul funcțional al obiectivului, și va cuprinde instalațiile de încălzire, climatizare și ventilații, instalațiile aferente piscinei, instalațiile sanitare, instalațiile anti-incendiu, instalațiile de iluminat și curenți tari și instalațiile de curenți slabi.
- Fundația va fi de tip radier de fundare cu grinzi de armatură dispuse pe axele structurii, axe care coincid și cu elementele verticale de rezistență. Sistemul structural suprateran este de tip cadre alcătuite din stâlpi, diafragme, grinzi și planșee din beton armat monolit.
- Structura va fi realizată pe o ramă regulată de 7,20m x 7,20m cu o înălțime de nivel de 3,60m. Placa parterului este ridicată față de cota terenului natural la 45cm și fiind alcătuită din 17 travee de 4,50m, traveea centrală având 9,00m.
- Se vor asigura utilitățile (alimentare cu apă- canalizare, alimentare cu energie electrică și agent termic de la termoficarea municipiului Craiova

În acest context, implementarea acestui proiect va răspunde problemelor de asigurare a unui act medical de calitate și asigurarea recuperării neurologice, prin care pacienții cu probleme neurologice având condiții mai bune se pot recupera și astfel pot fi integrați mai bine în viața socială. Având în vedere cele de mai sus considerăm că varianta optimă și recomandată pentru situația actuală este varianta cu proiect. „Alternativa cu investiție”. Această opțiune de realizare a proiectului presupune implementarea integrală a investiției propuse, în vederea construirii unei clinici de recuperare neurologică.

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

În soluția minimală, în care se păstrează Piața de Flori, este propusă un partiu organizat superior din punct de vedere spațial-configurativ și funcțional, folosindu-se soluții constructive și echipamente similare. Implementarea acestei soluții nu generează costuri legate de desființarea sau relocarea Pieței de flori și pierderea venitului obținut din închirierea tarabelor. Soluția minimală este astfel recomandată, în ciuda suprafeței construite desfășurate relativ mai mari - 125mp, respectiv o diferență de cost de execuție de 569.970lei,

Pierderile economice prin desființarea Pieței de flori au fost estimate astfel:

– Desființarea Pieței de Flori:

- lucrări de desființare/demolare/reciclare: 250.800lei
- chiria tarabelor: 376.200lei/an

– Lucrări de desființare/relocare

- lucrări de desființare/demolare/reciclare și construire tarabe noi: 300.900lei
- chiria tarabelor: 114.000lei/an

Comparând cele două soluții, respectiv costul de execuție mai ridicat în soluția minimală cu pierderile economice rezultate în urma desființării Pieței de Flori (și fără a discuta pierderea unui spațiu urban semnificativ și recunoscut în oraș) se constată că pierderea economică apare încă din primul an al implementării proiectului.

De asemenea, comparând costul de execuție mai ridicat în soluția minimală cu pierderile economice rezultate în urma desființării parțiale a Pieței de Flori se constată că pierderea economică apare din al treilea an al implementării proiectului, iar până la finalizarea perioadei analizate (15 ani), pierderile sunt estimate la 1.444.930 lei.

Astfel efortul tehnic, economic, financiar precum și elementele de sustenabilitate și riscurile variantei maxime nu reprezintă plusuri în realizarea investiției și a rezultatului scontat.

Selectarea și justificarea scenariului recomandat

Varianta minimală a fost aleasă deoarece, în urma realizării investiției, construcția va corespunde din punct de vedere tehnic exigențelor de calitate în construcții conform legislației tehnice în vigoare.

În concluzie

În conformitate cu art.44 alin.(1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, art.36 alin.2 lit.b), alin.4 lit.d), coroborat cu art.45 alin.(1) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare și H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, Propunem spre aprobare SF pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie privind obiectivul de investiții **„Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică” – varianta minimală**, cu următorii indicatori tehnico-economici:

Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA):	24.584.573,72 lei
Din care C+M (inclusiv TVA)	13.844.208,86 lei
Durata de realizare:	21 luni

Conform anexă la prezentul raport.

Director executiv,
Maria Nuță

Șef Serviciu,
Marian Deselnicu

Întocmit,
Andrei Cosmin Boarnă

PROIECTANT: S.C. SPIRI COM S.R.L.

Str. Anastasie Panu nr.3,bl A3, sc.3, ap 65 Bucuresti

J40/25308/1992. CUI RO2632267

OBIECTIV: EXTINDERE CORP C4 IN CADRUL SPITALULUI CU UN CORP P+4E PENTRU SECTIA RECUPERARE NEUROLOGICA

BENEFICIAR:SPITALUL DE NEUROPSIHIIATRIE CRAIOVA

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investitii



EXTINDERE CORP C4 IN CADRUL SPITALULUI CU UN CORP P+4E PENTRU SECTIA RECUPERARE NEUROLOGICA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	7	8
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2.	Amenajarea terenului	166.667,85	31.666,89	198.334,74
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 1		166.667,85	31.666,89	198.334,74
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	24.440,00	4.643,60	29.083,60
	3.1.1. Studii de teren	24.440,00	4.643,60	29.083,60
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de aviz, acorduri și autorizații	14.080,00	2.675,20	16.755,20
3.3.	Expertiză tehnică	17.500,00	3.325,00	20.825,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	501.420,00	95.269,80	596.689,80
	3.5.1. Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și devizul general +Doc.Org. Santier inclusiv pan tempor si placi perm	66.420,00	12.619,80	79.039,80
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	50.000,00	9.500,00	59.500,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	35.000,00	6.650,00	41.650,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	350.000,00	66.500,00	416.500,00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	167.305,27	31.788,00	199.093,28
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	80.000,00	15.200,00	95.200,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	87.305,27	16.588,00	103.893,28
TOTAL CAPITOL 3		724.745,27	137.701,60	862.446,88
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1.	Construcții și instalații	9.944.384,60	1.889.433,07	11.833.817,67
4.1.2.	Rezistentă	3.557.356,71	675.897,77	4.233.254,48
	S011 INFRASTRUCTURA	1.289.062,41	244.921,86	1.533.984,27
	S021 SUPRASTRUCTURA	2.268.294,30	430.975,92	2.699.270,22
4.1.3.	Arhitectura	4.775.355,71	907.317,58	5.682.673,29
	A011 IZOLATII	647.464,67	123.018,29	770.482,96
	A012 FATADA	1.105.216,32	209.991,10	1.315.207,42
	A013 TERASE	156.326,90	29.702,11	186.029,01
	A014 SAPE	229.058,08	43.521,04	272.579,12
	A015 COMPARTIMENTARI INTERIOARE	532.128,56	101.104,43	633.232,99
	A016 FINISAJE PERETI	235.243,21	44.696,21	279.939,42
	A017 TAVANE	381.169,08	72.422,13	453.591,21
	A018 PARDOSELI	781.365,25	148.459,40	929.824,65

	A019 TRATAMENTE SPECIALE	162.617,52	30.897,33	193.514,85
	A020 USI	484.724,76	92.097,70	576.822,46
	A021 CONFECTII METALICE	60.041,36	11.407,86	71.449,22
4.1.4.	Instalatii	1.611.672,18	306.217,71	1.917.889,89
	IE02 CABLURI DISTRIBUTIE ELECTRICA	481.242,68	91.436,11	572.678,79
	IE03 CORPURI ILUMINAT	200.834,99	38.158,65	238.993,64
	IE04 APARATAJ TERMINAL	116.532,23	22.141,12	138.673,35
	IE05 PATURI DE CABLURI	193.305,04	36.727,96	230.033,00
	IECS06 DETECTIE-EFRACTIE	33.422,54	6.350,28	39.772,82
	IS01 ALIMENTARE CU APA	491.802,47	93.442,47	585.244,94
	IS02 CANALIZARE GRAVITATIONALA	41.801,47	7.942,28	49.743,75
	IS03 INSTALATII EXTERIOARE	24.340,75	4.624,74	28.965,49
	IS04 HIDRANTI INTERIORI	28.390,01	5.394,10	33.784,11
	TOTAL I subcapitol 4.1.	9.944.384,60	1.889.433,07	11.833.817,67
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale	1.173.515,42	222.967,93	1.396.483,35
	IE01 DISTRIBUTIE ELECTRICA	210.265,24	39.950,40	250.215,64
	IE06 SISTEM LEGARE LA PAMANT	77.465,95	14.718,53	92.184,48
	IECS01 SISTEM DETECTIE INCENDIU	55.995,06	10.639,06	66.634,12
	IECS02 SISTEM CONTRLOL ACCES	16.180,91	3.074,37	19.255,28
	IECS03 SISTEM SUPRAVEGHERE VIDEO	18.261,75	3.469,73	21.731,48
	IECS04 INSTALATIE AVERTIZARE VOCALA	23.584,29	4.481,02	28.065,31
	IECS05 SISTEM VOCE DATE	100.022,09	19.004,20	119.026,29
	IECS07 SISTEM NURSE CALL	29.768,20	5.655,96	35.424,16
	IECS08 CEASOFICARE	15.478,50	2.940,92	18.419,42
	IT11 TERMICE	597.274,58	113.482,17	710.756,75
	DT01 DOTARI	11.588,98	2.201,91	13.790,89
	E001 APARATURA MEDICALA	11.588,98	2.201,91	13.790,89
	E002 LIFTURI	6.040,89	1.147,77	7.188,66
	TOTAL II - subcapitol 4.2.	1.173.515,42	222.967,93	1.396.483,35
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	5.693.383,06	1.081.742,78	6.775.125,84
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5.	Dotări	649.771,60	123.456,60	773.228,20
4.6.	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		17.461.054,68	3.317.600,39	20.778.655,07



CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier	436.526,37	82.940,01	519.466,38
5.1.1.	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	349.221,09	66.352,01	415.573,10
5.1.2.	Cheltuieli conexe organizarii de santier	87.305,27	16.588,00	103.893,28
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	127.971,68	0,00	127.971,68
5.2.1.	comisiunile si dobanzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2.	cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții	58.168,94	0,00	58.168,94
5.2.3.	cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	11.633,79	0,00	11.633,79
5.2.4.	cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	58.168,94	0,00	58.168,94
5.2.5.	taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/ desființare	0,00	0,00	0,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	1.762.772,25	334.926,73	2.097.698,98
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		2.327.270,30	417.866,74	2.745.137,04
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2.	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		20.679.738,10	3.904.835,62	24.584.573,72
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2.+4.1+4.2+5.1.1)		11.633.788,96	2.210.419,90	13844208,86

1) În prețuri conf ghid: pentru luna aprilie 1euro = 4,741 lei

Intocmit,
S.C. SPIRI COM S.R.L.



BENEFICIAR,
SPITALUL DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

STUDIU DE FEZABILITATE



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea proiectului

EXTINDERE CORP C4 IN CADRUL SPITALULUI CLINIC
CU UN CORP P+4E PENTRU SECTIA RECUPERARE NEUROLOGICA.



1.2. Denumirea obiectivului de investiții

CONSTRUIRE CLADIRE SECTIE CLINICA DE RECUPERARE NEUROLOGICA
Calea Bucurestilor nr. 99, Municipiul Craiova

1.3. Ordonator principal de credite/investitor

PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA.

1.4. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA

1.5. Proprietarul investiției

PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA.

1.6. Beneficiarul investiției

SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA

1.7. Sursa de finanțare

BUGETUL LOCAL

1.8. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. SPIRI COM S.R.L.

Înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J40/25308/1992, Cod Unic de Înregistrare RO2632267
cu sediul în Bucuresti, Str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, sector 3



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Pentru realizarea investiției nu a fost necesară întocmirea unui studiu de fezabilitate.

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

În anul 2014 Guvernul României a aprobat prin Hotărârea nr. 1028 Strategia Națională de Sănătate 2014- 2020 "Sănătate pentru Prosperitate" – un document exhaustiv care prevede schimbări la toate nivelurile de îngrijire, de la prevenție și îngrijiri primare, la servicii spitalicești și de reabilitare. Strategia "Sănătate pentru Prosperitate" este un document cadru realizat cu sprijinul a numeroși parteneri tehnici ai Ministerului Sănătății și cu consultarea a numeroase organizații din alte sectoare, inclusiv asociațiile de pacienți.

Strategia Națională de Sănătate 2014-2020 are la bază strategiile sectoriale dezvoltate anterior, având o abordare integrată a sistemului de sănătate. Totodată, Strategia Națională de Sănătate 2014-2020 este realizată în linia direcțiilor strategice formulate în "Strategia Europa 2020" (Health 2020) a Organizației Mondiale a Sănătății Regiunea Europa și se încadrează în cele 7 inițiative emblematice ale Uniunii Europene. Documentul strategic a fost elaborat în contextul procesului de programare a fondurilor europene aferente perioadei 2014-2020 și reprezintă un document de viziune justificat și de necesitatea îndeplinirii condiționalității ex- ante prevăzută de Poziția Serviciilor Comisiei cu privire la dezvoltarea Acordului de Parteneriat și a programelor în România pentru perioada 2014-2020, precum și a recomandărilor de țară formulate de Comisia Europeană cu privire la sectorul sanitar.

Astfel, proiectul CONSTRUIRE CLADIRE SECȚIE CLINICĂ DE RECUPERARE NEUROLOGICĂ în cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova se încadrează în prevederile Strategiei Naționale de Sănătate în ariile de dezvoltare strategică astfel:

- **Sănătatea publică (Aria strategică 1):** vizează reducerea poverii prin boli netransmisibile evitabile, inclusiv intervenții privind patologii cronice istoric neglijate (sănătate mintală), sănătatea în relație cu mediul și conștientizarea și educarea populației privind soluțiile eficiente cu caracter preventiv (primar, secundar sau terțiar);
- **Servicii de sănătate (Aria strategică 2):** având în vedere un sistem de servicii de asistență comunitară de bază destinate grupurilor vulnerabile, creșterea eficienței și diversificarea serviciilor de asistență medicală primară, regionalizarea/concentrarea asistenței medicale spitalicești și crearea de rețele regionale de referință cu spitale și laboratoare de diferite grade de competență interconectate cu sectorul de asistență primară și ambulatorie de specialitate și creșterea accesului la servicii de reabilitare, recuperare, paliativ și de îngrijiri pe termen lung;
- **Măsuri transversale (Aria strategică 3):** Dezvoltarea guvernantei sistemului de sănătate, inclusiv monitorizarea și evaluarea performanței acestuia; întărirea colaborării intersectoriale (aplicarea conceptului "sănătate în toate politicile"), întărirea la nivel național, regional și local a capacității de management, planificare și monitorizare a sistemului de sănătate publică și a serviciilor de sănătate, implementarea unei politici sustenabile de asigurare a resurselor umane în sănătate, implementarea unei politici sustenabile de asigurare a resurselor financiare în sănătate, asigurarea controlului costurilor și a protecției financiare a populației, dezvoltarea și implementarea unei politici a medicamentului care să asigure accesul echitabil și sustenabil la medicația bazată pe dovezi a populației, evaluarea tehnologiilor medicale și îmbunătățirea continuă a calității serviciilor de sănătate, îmbunătățirea infrastructurii sistemului de sănătate și dezvoltarea infrastructurii adecvate la nivel național, regional și local, în vederea reducerii inechității accesului la serviciile de sănătate

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Principalele observatii asupra situatiei existente si modului de desfasurare a activitatii medicale in cadrul Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova sunt urmatoarele:

- Spitalul nu acopera intreaga gama de servicii medicale necesare pacientilor;
- Spitalul nu dispune suficient spatiu construit pentru desfasurarea in bune conditii a procesului medical iar caracteristicile celui existent au posibilitati reduse si sunt dificil de adaptat cerintelor actuale din domeniul medical;
- Fondul construit este invechit si lipsit de flexibilitate si adaptabilitate si necesita in permanenta lucrari de intretinere si refunctionalizare limitate.

De asemenea au aparut necesitati si asteptari in crestere a pacientilor.

In cadrul bugetului municipiului s-au gasit surse de finantare pentru achizitionarea echipamentelor necesare noilor activitati (radiologie, ecografie, tomografie computerizata, fizioterapie, etc.) si fondurile necesare construirii unei noi aripi a spitalului la nivelul exigentelor standardelor actuale in domeniu.

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

Datorita specificului investitiei si a faptului ca aceasta se integreaza in strategiile de dezvoltare a infrastructurii de sanatate la nivel local si national, pentru realizarea investitiei nu este necesara intocmirea unei analize a cererii de bunuri si servicii.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prezentul proiect își propune sa contribuie la rezolvarea uneia dintre cele mai acute probleme cu care se confrunta domeniul sanatatii si anume insuficienta unitatilor dotate la standarde moderne care sa asigure accesul la un proces medical de calitate. Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunatatirea calitatii infrastructurii medicale si extinderea Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie Craiova prin CONSTRUIREA UNEI CLADIRI - SECTIII CLINICE DE RECUPERARE NEUROLOGICA pentru asigurarea unui proces medical la standarde europene, totodata participand la atingerea obiectivelor orizontale în domeniul egalității de șanse, protejarea mediului si dezvoltare durabila. Scopul proiectului este cresterea calitatii sistemului medical si imbunatatirea infrastructurii prin oferirea de conditii adecvate desfasurarii procesului medical. Importanta obiectivului de investitii deriva din necesitatea punerii la dispozitie a resurselor materiale necesare pentru asigurarea dotarilor si a spatiilor adecvate desfasurarii activitatilor medicale specifice, impunandu-se astfel investitii pentru extinderea infrastructurii medicale.

Scopul investiției reprezinta extinderea si modernizarea fondului construit al spitalului prin realizarea lucrarilor de constructii si dotarea cu echipamente specifice. Principalelor constrangeri legate de dotările insuficiente sau depășite moral, li se adauga necesitatea de dotare, pentru a permite desfășurarea activităților medicale în condiții optime. Concluzionand, proiectul va avea un impact social major prin imbunatatirea calitatii procesului medical, si a calitatii vietii populatiei din localitate si imprejurimi.

Prin implementarea investitiei propuse se vor atinge urmatoarele obiective preconizate:

- construirea unei constructii noi pentru Sectia Clinica de Recuperare Neurologica la cele mai inalte standarde conform cerintelor actuale astfel incat procesul medical sa se desfasoare in conditii normale;
- imbunatatirea procesului medical prin dotarea sectiei nou construite cu echipamente medicale, IT si materiale specifice
- asigurarea vizibilității proiectului.



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

Realizarea prezentului proiect va corespunde din punct de vedere tehnic si estetic cerintelor tehnice, economice si tehnologice conform standardelor in vigoare. Din punct de vedere functional, construcția va raspunde cerintelor desfasurarii activitatii in mod corespunzator acesteia si va asigura numarul necesar de saloane pentru pacienti si cabinetele si laboratoarele specifice necesare. Prezenta unui climat optim este absolut necesara pentru desfasurarea calitativa a activitatii sanitare.

Beneficiarii directi ai proiectului sunt reprezentati atât de cei 55 pacienti internati zilnic, cât si de persoane care constituie cadrele didactice si personalul auxiliar din cadrul institutiei. Indirect, va beneficia de proiect intreaga comunitate.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea scenariilor pentru realizarea obiectului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului

Imobilul aferent Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie din Craiova este situat în intravilanul Municipiului Craiova, Str. Calea București, nr.99. Imobilul are numarul cadastral 14.762. Terenul are o suprafata de 14.221mp si are o forma relativ regulata, inscriindu-se intr-un patrat cu latura de 135m. Suprafata totala construita la sol a cladirilor existente este 2.671mp rezultand un P.O.T. existent = 18,7%.

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

Terenul care face obiectul prezentului studiu are urmatoarele vecinatati:

— la SUD: Calea Bucuresti (DN65);

— la VEST: Strada Horia, teren si constructie lot nr. cad. 22.343;

— la EST: Alee si parcare aferente blocurilor din Strada Stefan Velovan (nr. cad. 22.800);

— la NORD: Alee si parcare aferente blocurilor din Strada George Fotino;.

Accesul se face din Strada Horia.

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

Se propune amplasarea noii constructii pe latura de est a terenului in continuarea Corpului de cladire C4 (Cladire Neurologie), perpendiculara pe Calea Bucuresti. Se obtine astfel o buna orientare a spatiilor catre punctele cardinale si o folosire eficienta a terenului astfel incat, in urma construirii Sectiei Clinice de Recuperare Neurologice, sa se obtina un ansamblu arhitectonic coerent, o distributie functionala optima in incinte, o amprenta construita minima si un spatiu verde plantat maxim.

d) surse de poluare existente în zonă

In zona nu exista surse de poluare.

e) date climatice și particularități de relief;

Terenul este relativ orizontal, cu o usoara declivitate de la nord la sud, panta terenului coborand spre drumul national. Regimul climatic este temperat continental specific de câmpie, cu influențe submediteraneene datorate poziției depresionare pe care o ocupă județul în sud-vestul țării. Temperatura medie anuala la statia Craiova este de aproximativ +10,8°C; mediile lunii iulie sunt de 22,7°C, iar luna ianuarie inregistreaza o medie de -2,5°C. Maxima absoluta a fost de 41,0°C (02.07.1927), iar minima absoluta -35,5°C (25.01.1963). Precipitatiile atmosferice inregistrate tot la statia Craiova au o valoare medie anuala de 523,0 mm. Media lunii iunie este de 71,3mm , iar a lunii februarie 28,2 mm. Durata medie anuala a stratului de zapada este de aproximativ 47,5 zile, iar grosimea medie a stratului este

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

variabila, fiind cuprinsa intre 6,0 cm in ianuarie si 14,0 cm in februarie . Vanturile predominante la Craiova sunt cele din Est (24,6%), urmate de cele din Vest (18,7%) .

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Conform avizelor autoritatilor locale detinatoare de retele edilitare in zona nu exista retele edilitare pe amplasament care necesita relocare sau protejare.

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție
Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională
Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

Amplasamentul se desfășoară pe o suprafață de teren stabilă din punct de vedere geotehnic; situația litologică existentă în adâncime și evidențiată de sondajele geotehnice executate, este redată detaliat în fișele întocmite în studiul geotehnic.

(i) date privind zona seismică;

Din punct de vedere tectonic, zona face parte din Domeniul Moesic si anume „Platforma Valaha”.

Din punct de vedere morfologic amplasamentul este plan cu usoare denivelari, zona studiată se gaseste în cadrul unitatii geologice Depresiunea Getica, respectiv in zona terasei mijlocii a Jiului.

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

Sub aspect geologic, in zona se dezvolta formatiuni neogene (Pliocene) si Cuaternare . Pentru amplasamentul cercetat interesează în special depozitele de suprafata Cuaternare. Cuaternarul este constituit din nisipuri mijlocii prafoase, in zona de suprafata sub care se gasesc nisipuri mijlocii prafoase la slab prafoase. Formatiunile neogene nu au fost interceptate cu lucrarile de cercetare efectuate (forajele geotehnice).

(iii) date geologice generale;

Au fost realizate doua foraje geotehnice pentru cercetarea terenului, in care au fost efectuate incercari in teren, din care s-au recoltat probe si au fost efectuate analize de laborator.

Formatiunile interceptate de forajele geotehnice sunt de varsta holocen aluviul de suprafata la pleistocen mediu si pleistocen superior si sunt alcătuite din nisipuri mijlocii prafoase, in primii 2.5 ÷ 2.8m, si nisipuri mijlocii prafoase la slab argiloase, cafenii galbui, cu indesare medie la indesate, mai jos.

(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;

Pentru determinarea caracteristicilor geotehnice ale tipurilor litologice intalnite, s-au recoltat probe tulburate si netulburate din forajul executat. Pe baza determinarilor de laborator, caracteristicile fizico-mecanice ale pamanturilor consemnate in fisele geotehnice ale forajelor sunt:

- Umpluturi nisipo prafoase si fundatii in primii 0.5 – 0.7m;
 - Nisipuri prafoase, negricioase la cafenii galbui, cu indesare medie, cu compresibilitate medie umede pe primii 2.3 - 2.8m cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:
- umiditati variabile $w = 12.1 \div 13.2\%$



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

- indicele porilor $E = 0.60 \div 0.63$
- greutatea volumetrica aparenta $\gamma = 18.8 \div 19.3 \text{ kN/mc}$
- compresibilitate mare $M_{2-3} = 105 - 120 \text{ daN/cm}^2$
- unghiul de frecare interna $\phi = 23 \div 26^\circ$
- coeziunea $c = 5 \div 6 \text{ kPa}$

3. Nisipuri mijlocii prafoase la slab prafoase, cafenii la galbui, cu indesare medie, cu compresibilitate medie, de la 2.3 – 2.8m in jos cu urmatoarele caracteristici fizico-mecanice:

- umiditati variabile $w = 11.7 \div 13.3\%$
- indicele porilor $E = 0.59 \div 0.61$
- greutatea volumetrica aparenta $\gamma = 19.3 \div 19.7 \text{ kN/mc}$
- compresibilitate mare $M_{2-3} = 118 - 130 \text{ daN/cm}^2$
- unghiul de frecare interna $\phi = 24 \div 27^\circ$
- coeziunea $c = 5 \div 6 \text{ kPa}$

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

Pentru stabilirea categoriei geotehnice si a riscului geotehnic pentru lucrarea in studiu se foloseste procedeul tabelar de stabilire a corelarii intre factori:

Factori avuti in vedere	Conditii	Punctaj
Conditii de teren	Terenuri medii de fundare	3
Apa subterana	Fara epuismențe la epuismențe normale	2
Importanta constructiei	Normala la Moderata	3
Vecinatati	Fara risc la moderat	2
Conditii seismice	Intensitate medie	2
RISCUL GEOTEHNIC	MODERAT	12

Avand in vedere totalul punctajului realizat cat si zona seismica, lucrarea se incadreaza in categoria geotehnica 2, cu un risc geotehnic MODERAT si s-au avut in vedere:

- importanta normala la moderata a constructiei;
- natura terenului terenuri medii la bune de fundare;
- nivelul al apei si riscul epuismențe normale;
- risc redus la moderat din punct de vedere al vecinatatilor.

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

Forajele geotehnice realizate au interceptat orizontul acvifer la adancimea de 5.5 – 5.6m, nivelul apei stabilizandu-se la adancimea de 4.5 – 4.8m, la precipitatii apar baltiri, siroiri si infiltratii.

Concluziile si recomandările studiului:

- presiunile conventionale variaza intre $P_{conv} = 185 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 0.8\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 0.6\text{m}$ si $P_{conv} = 255 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 4\text{m}$ si $B = 2\text{m}$ conform tabel 1;
- presiunile admisibile la stare limita de deformatie (incarcari fundamentale), variaza intre $P_{pl} = 188 \text{ kPa}$ pentru $D_f = 0.8\text{m}$ si $B = 0.6\text{m}$ (tab 2) si $P_{pl} = 260 \text{ kPa}$, pentru adancimea de fundare $D_f = 4\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 2\text{m}$;
- presiunile admisibile la starea limita de capacitate portanta (incarcari speciale) variaza de la $P_{cr} = 274 \text{ kPa}$ pentru adancimea de fundare $D_f = 0.8\text{m}$ si latimea fundatiei $B = 0.6\text{m}$ in (tab2) si $P_{cr} = 364 \text{ kPa}$ (tab 2);
- adancimea minima de fundare a constructiilor se recomanda a fi de minim 1.0m de la nivelul terenului;

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- se recomanda realizarea de fundatii continui armate si fundatii izolate cu grinzi de echilibrare;
- se va elimina riscul umezirii suplimentare cu apele din retele sau precipitatii a terenului de fundare sau din apropierea fundatiilor intrucat umpluturile pot da tasari mari si neuniforme la inundare;
- apele din precipitatii se recomanda a fi indepartate de fundatii, iar langa fundatii se vor realiza umpluturi compactate, pentru asigurarea gospodarii apelor;
- se recomanda realizarea de trotuare etanse cu panta spre exterior si umpluturi impermeabile cu teren din zona sub trotuare;
- se va acorda mare atentie realizarii termoizolatiilor sub pardoseli si pe pereti pentru a nu crea puncti termice;
- umpluturile vor fi realizate, in straturi de 10 – 15 cm la umiditatea optima de compactare, cu compactarea atenta a fiecarui strat la gradul de compactare de 98%;
- coeficientul de pat K_s pentru adancimea de fundare 1.0m de la cota terenului se recomanda a se adopta $K_s = 2.3 - 2.5 \text{ daN/cm}^3$, pentru latimea fundatiei de 1m ;
- in situatia intalnirii de terenuri slabe sau improprii la cota de fundare se recomanda eliminarea zonelor slabe sau improprii si realizarea de umputuri compactate in straturi sau beton simplu pana la atingerea cotei generale de fundare.

Din punct de vedere al seismicitatii suprafata cercetata se afla in zona D de seismicitate, valoarea acceleratiei terenului pentru proiectare este $a_g = 0.20 \text{ g}$, perioada de control (colt) $T_c = 1.0 \text{ s}$, are gradul 8₂ de seismicitate (gradul 8 cu o perioada de revenire de 100 ani).

Pamanturile de suprafata din zona studiata sunt umpluturi de **natura nisipo prafoasa, cu compresibilitate mare la medie (P3)** conform STAS 1243, fiind caracterizate ca **materiale mediocre (3c; 3b)** din punct de vedere al calitatii ca material de terasamente si al comportarii la inghet dezghet ;

Zona studiata se gaseste in cadrul tipului climatic I cu un indice de umiditate $I_m = -20 - 0$;

Avand in vedere tipul climatic, cat si regimul hidrologic local nefavorabil, fara asigurarea scurgerii apelor si cu ape care baltesc la precipitatii, adoptarea unui **modul de deformatie liniara $E = 85 \text{ daN/cm}^2$** pentru zone cu scurgerea apelor deficitara, la **$E = 110 \text{ daN/cm}^2$** pentru zonele inalte cu scurgerea apelor asigurata la dimensionarea aleilor platformelor si parcarilor;

Coeficientul lui Poisson este pentru terenurile din zona **$\nu_p = 0,30$**

Din punct de vedere eolian (actiunea vantului) amplasamentul studiat se gaseste in zona B cu o valoare a presiunii dinamice a vantului $q_b = 0.5 \text{ kN/mp}$;

Din punct de vedere climatic al actiunilor date de zapada amplasamentul se gaseste in zona C cu o valoare a incarcarii de zapada pe sol de 2.0 kN/mp ;

Adancimea de inghet a zonei este de 85m conform STAS 6054;

Controlul gradului de compactare al umpluturilor se va realiza conform STAS 1913/13 – 83;

Taluzele sapaturilor pot fi verticale pana la adancimea de 1,5m si vor avea inclinarea minima de 1/0.67 sau vor fi sprijinite pentru adancimi pana in 3 pentru adancimi mai mari va avea panta 1/1, conform normativ C 169 – 88 privind executarea lucrarilor de terasamente sau vor fi sprijinite.

Incadrarea amplasamentului in normele legislative

ACTIUNEA SEISMICA: Conform normativului P100-1/2013, amplasamentul se gaseste in zona de hazard seismic careia ii corespunde o acceleratie maxima la nivelul terenului **de $a_g = 0.20 \text{ g}$** , avand o perioada de colt a spectrului seismic **$T_c = 1.0 \text{ sec}$** , pentru un cutremur cu un interval mediu de recurenta de 225 de ani, cutremur ce trebuie considerat in proiectarea la starea limita ultima. Coeficientul de amplificare dinamica este conform normativului P100-2013, $\beta_0 = 2,75$ si factorul de importanta $\gamma_1 = 1,00$, pentru palierul 0- T_c .



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

ACTIUNEA DIN ZAPADA: Din punct de vedere al incarcarii din zapada amplasamentul corespunde unei valori caracteristice a incarcarii din zapada pe sol $s_{0,k}=2.00 \text{ kN/m}^2$ conform CR1-1-3/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor". Aceasta corespunde unui interval mediu de recurenta de 50 de ani.

ACTIUNEA VANTULUI: Din punct de vedere al solicitarilor din vant, amplasamentul corespunde unei presiuni de referinta a vantului de $q_b=0.50 \text{ kPa}$, mediata pe 10 min, la 10 m, cu interval mediu de recurenta de 50 ani. Evaluarea incarcarii din actiunea vantului s-a facut in conformitate cu normativul CR 1-1-4/2012 "Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor".

TEMPERATURA DE CALCUL PENTRU IARNA: $T_e=-15^\circ\text{C}$.

In conformitate cu hartile climaterice prevazute de STAS 6472/2-83 preluate in Normativul privind calculul termotehnic al dementelor de constructie ale cladirilor - indicativ C 107/3-97, anexa D, terenul se afla ampatat in Zona II,

TEMPERATURILE INTERIOARE DE CALCUL sunt de 20°C pentru situatia de iarna si 25°C pentru situatia de vara.

Racordarea la utilitatile urbane

Imobilul este racordat la retelele edilitare ale Municipiului Craiova, respectiv apa/canal, energie electrica, gaz, termoficare si telefonizare. Constructia proiectata urmeaza a fi racordata la retelele de:

- apa menajera;
- canalizare;
- energie electrica;
- termoficare;
- telefonizare.

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

CARACTERISTICI TEHNICE ȘI PARAMETRI SPECIFICI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Categoria și clasa de importanță

Constructia proiectata se incadreaza la **CATEGORIA "B (DEOSEBITA)" DE IMPORTANTA A CONSTRUCTIEI** (cf. HGR Nr. 766/1997) si la **CLASA "II" DE IMPORTANTA** (cf. Codului de proiectare seismica P100-1/2013).

Cod în Lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul

Perioada de construire pentru fiecare corp de construcție existent

În această incintă există mai multe corpuri de clădire, în care funcționează diverse secții (CSM Adulti, Sectia Clinica Psihiatrie II, Cladirea Sectiilor de Neurologie si Recuperare, Cladire Prosectura) ale Spitalului Clinic de Neuropsihiatrie, spital cu monospecialitate grad IIM, care are in administrare un numar de 378 paturi spitalizare continua si 10 paturi spitalizare de zi, suprafata totală construită din incintă fiind de 2.971mp , așa cum rezultă din documentația cadastrală avizată de OCPI Dolj.

Construcția Secției Clinice de Recuperare Neurologică urmează a fi alipita corpului de clădire existent C4. Corpul C4 este o clădire civilă, cu funcțiune medicală, aferentă Secțiilor de Neurologie și a fost edificată în anii 1973. Această clădire a fost supusă cutremurelor din anii 1977, 1986 si 1990, dar care nu au afectat structura de rezistență.

Istoricul interventiilor pe clădire:

- modernizare ascensor in anul 2008;
- reabilitare instalatii sanitare anul 2009; inlocuire tamplarie 2010;
- reparații si igienizari 2010;



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

- extindere coloana hidranti 2011;
- sistem antiincediu 2011;
- compartimentare partiala 2011;
- reabilitare urgenta 2011;
- acoperire pardoseli cu linoleum 2013;
- igienizare etaj 4 -2013;
- lucrari de instalare sistem de climatizare etaj 4 – 2013;
- reparatii igienizari etaj 4-2013;
- reparatii igienizari etaj 2 si etaj 3 -2014;
- proiectare si executie acoperis neurologie 2015;
- remediere instalatie impamantare 2015 si 2018.

Date tehnice corp cladire existent:

- Ac existentă = 728,34 mp
- Ad existenta = 3.641,70 mp
- Regim de inaltime = S+P+4E

Terenul pe care urmează să se amplaseze corpul propus, alipit de corpul C4 este amplasat înspre limita estică a incintei, învecinându-se la nord cu corpul C4 din incintă, la sud cu teren liber din incintă și la vest cu corpul C3 din incinta Spitalului.

CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE:

Raportul de expertiza tehnica face referire la influenta pe care o are realizarea corpului de cladire nou P+4E asupra cladirilor invecinate si influenta demontarii unui panou de zidarie al corpului existent S+P+4E pentru realizarea circulatiei pe orizontala intre cele doua corpuri. Avand in vedere faptul ca corpul de cladire nou se alipește la calcan cu corpul de cladire existent, se vor respecta detaliile din continutul expertizei tehnice, pentru ca executarea corpului de cladire nou P+4E sa nu influenteze corpul de cladire existent S+P+4E. Pentru celelalte corpuri invecinate, executia corpului de cladire nou nu influenteaza structura de rezistenta a corpurilor existente datorita faptului ca exista o distanta semnificativ de mare intre acestea.

Lucrarile de demontare a panoului de zidarie cu rol de perete de compartimentare, realizate la nivelul parterului al corpului de cladire existent S+P+4E sunt considerate ca fiind nesemnificative din punctul de vedere al afectarii structurii globale de rezistenta. Astfel, nu este necesara expertizarea structurii de rezistenta a cladirii.

In vederea expertizarii tehnice privind demontarea peretelui de zidarie de la parter pentru realizarea circulatiei pe orizontala intre cele doua corpuri au fost respectate conditiile din indicativul C254 – 2017 „Indrumator privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală „rezistență mecanică și stabilitate”.

PREZENTAREA SOLUȚIILOR DE INTERVENȚIE

Soluția maximală: Realizarea unui corp de constructie cu regim de inaltime P+4 si etaj tehnic, cu o conformare spatial-funcionala de tip „simplu tract” respectiv orientarea spatiilor principale (saloane si cabinete) pe o singura latura si a holurilor si a anexelor pe cealalta latura. Corpul are doua noduri de circulatie verticala pentru a raspunde exigentelor normativelor de securitate la incendiu dar si organizarii sistematice a fluxurilor de circulatie in interiorul cladirii. La nivelurile parterului si etajului 1, datorina cerintelor functionale, constructia va fi extinsa pe laturile de sud si vest. Terasa rezultata astfel la nivelul etajului 2 va fi amenajata peisagistic si creata o gradina pentru relaxare in care elementele de vegetatie si mediul ambiantal vor avea un rol important in terapia de recuperare a pacientilor.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Corpul de constructie proiectat se va alipii Corpului de cladire C4 cu o legatura functionala intre corpuri doar la nivelul parterului.

Va rezulta o constructie cu o forma regulata in plan si elevatie, cu dimensiunile de 58,40m x 22,40m la primele doua niveluri si 44,00m x 15,20m la nivelurile superioare. Structura a fost realizata pe o trama regulata de 7,20m x 7,20m cu o inaltime de nivel de 3,60m specifica temei. Suprafata construita desfasurata a constructie va fi de 4.330mp.

Structura de rezistenta a constructiei va fi realizata din beton armat turnat monolit in sistem cadre stalpi/diafragme si grinzi. Terasa inierbata va fi circulabila. Se va recastiga astfel un colt din natura pierduta prin constructie. Inchiderile perimetrale vor fi realizate din sticla in sistem de perete cortina. Zonele opace din fatada vor fi acoperite tot cu sticla in sistem shadow-box sau printr-un detaliu care sa permita realizarea unui spatiu de acces pentru curatarea sticlei. Lucrarile de compartimentari interioare vor fi realizate dupa finalizarea anvelopantei cladirii, respectiv a terasei si a inchiderilor perimetrale ale constructiilor. Compartimentarile interioare vor fi executat in sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticla in functie de specificul functiunii spatiilor respective, pentru a permite reconfigurari spatial-functionale in functie de cerintele aparute. Concomitent lucrarilor de compartimentari interioare vor fi realizate instalatiile aferente imobilului in conformitate cu specificul functional al obiectivului, si va cuprinde instalatiile de incalzire, climatizare si ventilatii, instalatiile aferente piscinei, instalatiile sanitare, instalatiile anti-incendiu, instalatiile de iluminat si curenti tari si instalatiile de curenti slabi. Lucrarile de realizare a finisajelor interioare vor cuprinde realizarea diferitelor tipuri de tavane suspendate, placari ale peretilor si realizarea pardoselilor specifice. Nivelul calitativ al finisajelor folosite va fi unul bun care sa corespunda exigentelor superioare, folosindu-se predominant materiale naturale (piatra si lemn) cu rezistenta mare la uzura dar care sa permita si o intretinere usoara.

In ciuda volumului compact si a partiului functional optim si flexibil, solutia impune desfiintarea, chiar si partiala, a Pietei de Flori organizata de Primaria Municipiului Craiova pe latura de sud a terenului, spre Calea Bucuresti, cu o suprafata de 330mp cu o latime de 4,80m, inchiriata agentilor economici pentru comertul cu flori. Desfiintarea acestei piete ar duce la pierderea venitului obtinut din inchirierea tarabelor dar si unui loc reprezentativ consemnat in morfologia orasului (un reper urban) cunoscut de locuitorii municipiului si nu numai. Desfiintarea ar putea fi partiala prin pastrarea unei suprafete mai mici pentru Piata de Flori, respectiv 150mp si adaugarea unei suprafete de 18,00m x 4,80m (86,40mp) din incinta spitalului pe latura dinspre Calea Bucuresti si relocarea partiala a tarabelor desfiintate, reducandu-se astfel suprafata inchiriata de primarie cu aproximativ 100mp.

Solutia minimală: Este o solutie similara solutiei maximele dar care, prin conformarea spatial volumetrica, nu impune desfiintarea Pietei de Flori.

Rezulta un corp de constructie cu o suprafata construita desfasurata de 4.455mp.

Corp de constructie va avea de asemenea un regim de inaltime P+4 si etaj tehnic, cu o conformare spatial-functionala de tip „simplu tract” respectiv orientarea spatiilor principale (saloane si cabinete) pe o singura latura si a holurilor si a anexelor pe cealalta latura. Corpul are doua noduri de circulatie verticala pentru a raspunde exigentelor normativelor de securitate la incendiu dar si organizarii sistematice a fluxurilor de circulatie in interiorul cladirii. La nivelurile parterului si etajului 1, datorina cerintelor functionale, constructia va fi extinsa pe laturile de sud si vest. Terasa rezultata astfel la nivelul etajului 2 va fi amenajata peisagistic si creata o gradina pentru relaxare in care elementele de vegetatie si mediul ambiental vor avea un rol important in terapia de recuperare a pacientilor.

Corpul de constructie proiectat se va alipii Corpului de cladire C4 printr-o pasarela de legatura la nivelul parterului.

Va rezulta o constructie cu o forma regulata in plan si elevatie, cu dimensiunile de 51,20m x 29,60m la primele doua niveluri si 44,00m x 15,20m la nivelurile superioare. Structura a fost realizata pe o trama regulata de 7,20m x 7,20m cu o inaltime de nivel de 3,60m specifica temei.



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

Solutiile tehnice vor fi similare solutiei maxime. Astfel, structura de rezistenta a constructiei va fi realizata din beton armat turnat monolit in sistem cadre stalpi/diafragme si grinzi. Terasa circulabila va fi inierbata. Inchiderile perimetrale vor fi realizate din sticla in sistem de perete cortina. Compartimentarile interioare vor fi executat in sistem uscat, din panouri de lemn, gips carton sau sticla in functie de specificul functiunii spatiilor respective, pentru a permite reconfigurari spatiale-functionale in functie de cerintele aparute. Concomitent lucrarilor de compartimentari interioare vor fi realizate instalatiile aferente imobilului in conformitate cu specificul functional al obiectivului, si va cuprinde instalatiile de incalzire, climatizare si ventilatii, instalatiile aferente piscinei, instalatiile sanitare, instalatiile anti-incendiu, instalatiile de iluminat si curenti tari si instalatiile de curenti slabi. Lucrarile de realizare a finisajelor interioare vor cuprinde realizarea diferitelor tipuri de tavane suspendate, placari ale peretilor si realizarea pardoselilor specifice. Nivelul calitativ al finisajelor folosite va fi unul bun care sa corespunda exigentelor superioare, folosindu-se predominant materiale naturale (piatra si lemn) cu rezistenta mare la uzura dar care sa permita si o intretinere usoara.

Prin pastrarea Pietei de Flori se reduc costurile legate de desfiintarea acesteia, respectiv reducerea costurilor directe de desfiintare sau relocare si pierderea venitului obtinut din inchirierea tarabelor, dar se pastreaza si un loc reprezentativ in peisajul orasului, cunoscut si folosit de locuitorii municipiului si nu numai.

Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform exigentelor de calitate

Proiectantul recomanda solutia minimala in care se pastreaza Piata de Flori. Solutia minimala este, in ciuda suprafatei construite desfasurate relativ mai mari - respectiv 125mp, organizata superior din punct de vedere spatial-configurativ si functional. De asemenea, implementarea acestei solutii nu genereaza costuri legate de desfiintarea sau relocarea Pietei de flori si pierderea venitului obtinut din inchirierea tarabelor.

ECHIPAREA ŞI DOTAREA SPECIFICĂ FUNCŢIUNII PROPUSE

Echiparea si dotarea obiectivului de investitii a fost facuta in conformitate cu specificul si necesarul functionarii la nivelul de exigenta impus. Astfel, in proiect sunt propuse echipamente moderne, cu randament si eficacitate superioare, ecologice si cu impact redus asupra mediului natural, ambiental si construit, necesare functionarii pentru incalzire, ventilatie, instalatii de incendiu si echipamente electrice, precum si mijloace didactice specifice medicale si echipamente IT.

3.3. Costurile estimative ale investitiiei:

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

24.584.576,72 lei (inclusiv TVA)

din care C+M: 13.844.208,87 lei (inclusiv TVA) rezultand un cost de executie **de 3.100 lei /mp (654 euro/mp).**

Costul investitiei per pacient nou internat este de **444.210 lei/pat (93.518euro/pat).**

Costul unitar nu este insa edificator intrucat este vorba de lucrari de extindere a unui ansamblu constructiv existent care nu functioneaza la nivelul parametrilor necesari unui proces medical la nivelul exigentelor actuale in domeniu in ciuda profesionalismului si dedicatiei personalului angajat.

Conform standardului de cost SCOST 01/MS al Ministerului Sanatatii, **valoarea investitiei de baza** pentru investitia „CONSTRUIRE CLADIRE SECTIE CLINICA DE RECUPERARE NEUROLOGICA”, avand o suprafata construita desfasurata conventionala de 4.340mp, este estimata la **5.860.000 euro + TVA** si un cost pentru lucrarile de constructii si instalatii **de 3.760.000 euro + TVA.**



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

Astfel, standardul de cost impune, la cursul valutar curent, un cost de executie de **6.248 lei /mp (1.315 euro/mp)** iar costul investitiei per pacient nou internat este de **506.090 lei/pat (106.545euro/pat)**.

In concluzie, solutia propusa propune un cost de executie situat sub nivelul impus de standardul de cost, respectiv cu 27% mai mic.

Devizul estimativ al investitiei conform standardelor de cost a fost intocmit astfel:

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		euro	euro	euro
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului		0	0	0
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții		40.000	7.600	47.600
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică		580.000	110.200	690.200
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază		5.860.000	1.113.400	6.973.400
4.1	Construcții și instalații	3.760.000	714.400	4.474.400
4.1.1	Arhitectura	1.510.000	286.900	1.796.900
4.1.2	Structura	1.050.000	199.500	1.249.500
4.1.3	Instalații	1.200.000	228.000	1.428.000
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0	0	0
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	930.000	176.700	1.106.700
4.4	Utilaje, echip. tehn. și funcț. care nu necesită montaj și echip. transp.	0	0	0
4.5	Dotari	1.170.000	222.300	1.392.300
4.6	Active necorporale	0	0	0
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli		770.000	146.300	916.300
5.1	Organizare de șantier	150.000	28.500	178.500
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	40.000	7.600	47.600
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	580.000	110.200	690.200
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste		20.000	3.800	23.800
TOTAL GENERAL		7.270.000	1.381.300	8.651.300
din care C+M		4.000.000	760.000	4.760.000

Esalonarea costurilor in functie de graficul de executie al lucrarilor va fi urmatoarea:

- Primele 3 luni: CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE	758 mii lei
- Lunile 3 - 6: INFRASTRUCTURA, IZOLATII SI SUPRASTRUCTURA	2.298 mii lei
- Lunile 6 - 9: SUPRASTRUCTURA SI IZOLATII	3.254 mii lei
- Lunile 9 - 12: ANVELOPANTA CONSTRUCTIEI SI INSTALATII	2.567 mii lei
- Lunile 12 - 15: ANVELOPANTA, COMPARTIMENTARI INTERIOARE SI INSTALATII	2.936 mii lei
- Lunile 15 - 18: COMPARTIMENTARI INTERIOARE SI INSTALATII	3.126 mii lei
- Lunile 18 - 21: INSTALATII, FINISAJE, PARDOSELI	2.879 mii lei
- Lunile 21 - 24: FINISAJE, PARDOSELI, USI, ECHIPAMENTE	3.145 mii lei
- Receptie, dotari si monitorizare:	3.622 mii lei



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

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

Conform estimării costurilor de operare prezentate în Capitolul 4.4.1 rezultă că pentru faza de operare se cheltuiesc $198.694 \times 12 \text{ luni} = 2.384.328 \text{ lei}$ anual în care este inclusă și contribuția asiguratorie pentru muncă în valoare de 2,25% din calculul salariului. În aceste condiții cheltuielile estimate pentru viitoarea clinică de recuperare neurologică se situează la 955.410 lei

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

- studiu topografic: anexat
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului: anexat
- 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: expertiza tehnică - anexată

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

Durata de execuție a construcției este de 18 luni, principalele etape fiind următoarele:

DURATA DE EXECUTIE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
LUNA																								
1 ORGANIZARE DE SANTIER																								
2 PREGATIREA TERENULUI																								
3 SAPATURA																								
4 INFRASTRUCTURA																								
5 SUPRASTRUCTURA																								
6 INVELITOARE ACOPERIS																								
7 INCHIDERI / FATADE																								
8 AMENAJARI EXTERIOARE																								
9 REPARATII																								
10 PARDOSELI																								
11 FINISAJE PERETI																								
12 TAVANE																								
13 INST. ELECTRICE - CR. TARI																								
14 INST. ELECTRICE - CR. SLABI																								
15 INST. SANITARE																								
16 INST. INCALZIRE																								
17 INST. VENTILARE - DESFUMARE																								
18 ECHIPAMENTE SI DOTARI																								
19 CURATENIE																								
20 RECEPTIE																								



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

4. Analiza scenariilor tehnico-economice propuse

4.1. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

4.1.1. Prezentarea cadrului general de analiză și metodologia de întocmire

Analiza Financiară și economică este utilizată pentru a estima (din punct de vedere al beneficiilor și costurilor) impactul socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și/sau proiecte. Impactul trebuie să fie evaluat în comparație cu obiective predeterminate, analiza realizându-se în mod uzual prin luarea în considerare a tuturor indivizilor afectați de acțiune, în mod direct sau indirect.

Scopul principal este determinarea costurilor totale și implicit a beneficiilor generate de proiect.

Obiectivele principale ale analizei economico-financiară sunt:

- Stabilirea măsurilor în care proiectul contribuie la politica de coeziune economică și socială;
- Evaluarea gradului în care sunt respectate obiectivele finanțatorului căruia îi sunt solicitate fondurile pentru investiții;
- De a stabili dacă proiectul are nevoie de co-finanțare. Pentru a verifica dacă un proiect trebuie să fie cofinanțat se utilizează analiza financiară. Dacă indicatorii financiari ai investiției (veniturile proiectului minus costurile proiectului) fără contribuția fondurilor europene, este negativă atunci proiectul poate fi finanțat.

Această analiză este necesară pentru a oferi dovada că un proiect, care se încadrează în obiectivele politicii economice generale stabilite de către finanțator, este fezabil din perspectivă economică sau are și nevoie de contribuția din fonduri publice, pentru a fi fezabil din punct de vedere financiar

În principiu, ar trebui evaluate toate impacturile: financiare, economice, socio-culturale, de mediu, etc.

În mod tradițional, costurile și beneficiile sunt evaluate prin analizarea diferenței dintre scenariul „cu proiect” și alternativa acestui scenariu: scenariul „fără proiect” (așa numita „abordare incrementală”).

În continuare, rezultatele sunt cumulate pentru a identifica beneficiile nete și a stabili dacă proiectul poate fi oportun și merită să fie implementat. Astfel, această analiză poate fi utilizată ca instrument de decizie pentru evaluarea utilității investițiilor ce urmează a fi finanțate din resurse publice.

Această analiză pune la dispoziție informații asupra intrărilor și ieșirilor financiare ale proiectului de-a lungul unei perioade considerată de referință de 14 ani prin utilizarea unei serii de tabele prezentate ulterior.

4.1.2 Ipoteze de lucru

Ipotezele de bază de la care s-a plecat în realizarea analizei economico-financiare sunt următoarele:

- a. S-au folosit prețuri interne- moneda de referință este ” leu”;
- b. Din punct de vedere fiscal, beneficiarul proiectului are statut de neplătitor de TVA, ceea ce înseamnă că taxa pe valoarea adăugată aferentă achizițiilor din proiect este suportată de instituție, în calitate de consumator final, fiind inclusă în costuri. De aceea, în fundamentarea costurilor în cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA, care în acest caz este un flux de ieșire, ce urmează a fi plătit efectiv.
- c. Proiectul nu presupune costuri legate de achiziționarea de terenuri, întrucât terenul pe care urmează să realizeze investiția se află în administrarea Municipiului Craiova.
- d. Viabilitatea financiară a Proiectului compară RIRF cu Costul Financiar real de Oportunitate al Investiției (FNPV/INV).
- e. În vederea actualizării la zi a fluxurilor nete viitoare necesare calculării indicatorilor specifici (VNA, RIR, etc) se estimează aceasta rată la nivelul costului de oportunitate a capitalului de investiție pe termen lung. Având în vedere că acest capital este directionat către un proiect de investiție de utilitate publică și conform prevederilor Regulamentului UE nr.480/2014 nivelul de referință este recomandat la 4%.

- Dacă VNA este pozitiv proiectul este acceptat deoarece veniturile reale sunt suficiente pentru a obține beneficiu și să fie returnat capitalul investit inițial; dacă VNA este negativ atunci proiectul ca să poată fi fezabil din punct de vedere financiar necesită finanțare.
- Proiectul este considerat viabil din punct de vedere economic dacă RIRF este mai mică sau egală cu rata de actualizare în acest caz 4 %, dar necesită finanțare.
- Raportul cost beneficiu trebuie să fie subunitar pentru a considera că proiectul este viabil, în caz contrar proiectul necesită finanțare
- La elaborarea analizelor financiare s-a adoptat varianta folosirii prețurilor fixe, fără a se aplica un scenariu de evoluție pentru rata inflației la moneda de referință "Leu".

Analiza economico-financiară se va baza pe principiul costurilor alternative de construire propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF – Discounted Cash Flow (Cash Flow Actualizat) care cuantifică diferența dintre beneficiile și costurile generate de proiect pe durata sa de funcționare, ajustând această diferență cu un factor de actualizare, operațiune necesară pentru a "aduce" o valoare viitoare la momentul de bază a evaluării costurilor. Rata de actualizare reprezintă rata la care valorile viitoare sunt actualizate la zi. Este indicat ca rata folosită în analiza financiară să reflecte costul de oportunitate al capitalului. Astfel, rata financiară de actualizare utilizată în cadrul acestui proiect este de 4%, în termeni reali.

În cazul contractelor finanțate din fonduri europene nerambursabile conform Regulamentului UE nr. 480/2014, se utilizează o rată de actualizare de 4%, prevăzută drept valoare de referință pentru operațiunile de investiții publice cofinanțate prin fondurile structurale și de investiții europene și venită ca recomandare din partea Comisiei Europene, în Cost – Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 – 2020.

Factorul de actualizare (FA) are la bază rata de actualizare k (4%).

FA pentru anul t pentru $= 1 / (1 + \text{rata de actualizare})^t$

Factorul de actualizare utilizat în analiza financiară este ilustrat în tabelul de mai jos.

Factor actualizare	impl	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12
	1	0,962	0,925	0,889	0,855	0,822	0,790	0,760	0,677	0,645	0,614	0,585	0,557

4.1.5. Perioada de referință

Prin perioada de referință se înțelege numărul maxim de ani pentru care se efectuează previziunile în cadrul analizei economico-financiare.

Previziunile care privesc tendința viitoare a proiectului sunt formulate pentru o perioadă adecvată vieții sale economice utile și suficient de lungă pentru a lua în considerare impactul său pe termen mediu/lung. Perioada de referință pentru prezentul proiect, avută în vedere în cadrul analizei economico-financiare, este de 14 ani.

Proгноzele privind evoluțiile viitoare ale proiectului trebuie să fie formulate pentru o perioadă corespunzătoare în raport cu durata pentru care proiectul este util din punct de vedere economic. Alegerea perioadei de referință poate avea efecte extrem de importante asupra indicatorilor financiari și economici ai proiectului.

Concret, alegerea perioadei de referință afectează calcularea indicatorilor principali ai analizei financiare – economice și poate afecta, de asemenea, determinarea ratei de cofinanțare.

Pentru crearea unui Spațiu multifuncțional de recreere și sport în municipiul Brașov perioada de referință este de 14 ani.

Perioada aceasta a fost considerată corespunzătoare pentru condițiile economice actuale și pentru caracteristicile proiectului, orientat pe activitatea de promovare a reconversiei unor terenuri neproductive și degradate.

Conform anexei I la Regulamentul EU nr.480/2014 perioada de referință formulate cu profilul fiecărui sector în parte, sunt următoarele, așa cum rezultă din tabelul de mai jos:



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

Sector	Perioadă de referință (ani)
Cai ferate	30
Drumuri	25-30
Porturi și aeroporturi	25
Transport urban	25-30
Alimentare cu apă	30
Managementul deșeurilor	25-30
Energie	15-25
Cercetare inovare	15-25
Infrastructura de afaceri	10-15
Alte sectoare	10-15

Așa cum se poate observa din tabel, perioada de referință luată în considerare pentru proiectele de infrastructură în alte sectoare de activitate este de 10-15 ani. Având în vedere specificul investiției, economico-financiară va fi realizată pe o perioadă de 14 ani.

Durata de analiză în cadrul analizei financiare, conform celor redată anterior, este de 14 de ani, din care 2 an reprezintă perioada de realizare a investiției.

Anul 2019 este anul de referință în elaborarea analizei cost-beneficiu, respectiv anul de actualizare a fluxurilor de numerar și anul de baza pentru exprimarea costurilor.

4.2. Prezentarea scenariului de referință

Prezentă analiza financiară folosește metoda diferențială (incrementată) astfel că proiectul se evaluează pe baza diferenței costurilor și beneficiilor dintre scenariile cu proiect și un scenariu alternativă fără proiect.

Fezabilitatea și viabilitatea proiectului sunt evaluate în două scenarii de evoluție, conform principiilor metodei incrementale de analiză:

- Alternativa 1 – Scenariul "fără proiect" "**Do nothing**" – investiția nu se realizează
- Alternativa 2 – Scenariul "Cu proiect" "**Do something**" – investiția este implementată

Analiza financiară-economică va cuantifica efectele ambelor scenarii de evoluție, din perspectiva fluxurilor de costuri generate, din punct de vedere incremental. Diferența între cele două fluxuri de costuri reprezintă beneficiile generate de implementarea investiției.

4.2.1. Scenariul „Fără proiect”

Această alternativă reprezintă situația actuală, fără a se realiza niciun fel de investiție.

Pe terenul pe care se va realiza investiția există o clădire Clădirea C4 care are un regim de înălțime S+P+4. Clădirea este situată în intravilanul municipiului Craiova, strada Calea București, nr. 99. Această clădire nu dispune însă și de o clinică de recuperare neurologică.

În această alternativă se utilizează spațiile și dotările existente ale Spitalului de neuropsihiatrie Craiova, nu se realizează nicio investiție de tipul extinderii de spații pentru activitatea medicală.

Activitățile medicale ale spitalului de neuropsihiatrie Craiova se vor desfășura în continuare într-un spațiu necorespunzător cu implicații negative asupra confortului pacienților și aparținătorilor acestora care au nevoie de îngrijire medicală.

În cadrul acestei alternative, se încurajează desfășurarea actului medical într-un cadru cu implicații negative directe asupra pacienților și asupra personalului din spital.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania</i>
--	--

Această alternativă nu asigură îndeplinirea obiectivului de performanță în sistemul medical prin asigurarea condițiilor de recuperare neuropsihiatrică. Datorită inexistenței unor spații suficiente s-au întâmpinat dificultăți în desfășurarea actului medical. Din punct de vedere al analizei economice, alternativa fără investiție nu generează costuri de investiție. Apar în schimb costuri ale externalităților. Din aceste considerente rezultă o amplificare a efectelor negative, deja existente

4.2.2. Scenariul cu proiect

Scenariul cu proiect este conturat de la scenariul fără proiect la care se adaugă lucrările propuse a se realiza prin proiect. În vederea realizării investiției respectiv extinderea spitalului de neuropsihiatrie Craiova prin înființarea unei clinici de recuperare neurologică. Se propun următoarele lucrări :

- Lucrarile de pregatire a terenului vor consta in realizarea drumurilor si platformelor
- Structura de rezistenta a constructiei va fi realizata din beton armat cu permeabilitate redusa si se va asigura izolatia hidrotermica necesara. Se vor asigura canale de drenaj si straturi de pietris pentru reperea capilaritatii.
- Anvelopanta cladirii este compusa din acoperis terasa inierbata si inchideri perimetrale de sticla - pereti cortina.
- Inchiderile perimetrale vor fi realizate din sticla in sistem de perete cortina.
- Zonele opace din fatada vor fi acoperite tot cu sticla in sistem shadow-box sau printr-un detaliu care sa permita realizarea unui spatiu de acces pentru curatarea sticlei.
- Lucrarile de amenajari exterioare constau in realizarea pardoselii trotuarului aferent constructiei si a aleilor pietonale cu dale de granit natur sau similar („piatra cubica”) care sa corespunda exigentelor de utilizare la exterior respectiv suprafata rugoasa anti-alunecare, rezistenta inghet - dezghet, etc.
- Realizarea un drum de acces carosabil si o zona pe parcare.
- Lucrarile de compartimentari interioare vor fi realizate dupa finalizarea anvelopantei cladirii, respectiv a terasei si a inchiderilor perimetrale ale constructiilor. Compartimentarile interioare vor fi executat in sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticla in functie de specificul functiunii spatiilor respective.
- Concomitent lucrarilor de compartimentari interioare vor fi realizate instalatiile aferente imobilului in conformitate cu specificul functional al obiectivului, si va cuprinde instalatiile de incalzire, climatizare si ventilatii, instalatiile aferente piscinei, instalatiile sanitare, instalatiile anti-incendiu, instalatiile de iluminat si curenti tari si instalatiile de curenti slabi.
- Fundatia va fi de tip radier de fundare cu grinzi de armatura dispuse pe axele structurii, axe care coincid si cu elementele verticale de rezistenta. Sistemul structural suprateran este de tip cadre alcatuite din stalpi, diafragme, grinzi si plansee din beton armat monolit.
- Structura va fi realizata pe o trama regulata de 7,20m x 7,20m cu o inaltime de nivel de 3,60m. Placa parterului este ridicata fata de cota terenului natural la 45cm. si fiind alcatuita din 17 travei de 4,50m, traveea centrala avand 9,00m.
- Se vor asigura utilitățile (alimentare cu apă- canalizare, alimentare cu energie electrică și agent termic de la termoficarea municipiului Craiova

În acest context, implementarea acestui proiect va răspunde problemelor de asigurare a unui act medical de calitate și asigurarea recuperării neurologice, prin care pacienții cu problem neurologice având condiții mai bune se pot recupera și astfel pot fi integrați mai bine în viața socială. Având în vedere cele de mai sus considerăm că varianta optimă și recomandată pentru situația actuală este varianta cu proiect. **„Alternativa cu investiție”**. Această opțiune de realizare a proiectului presupune implementarea integrală a investiției propuse, în vederea construirii unei clinici de recuperare neurologică.

4.2.3. Valoarea investiției totale aferentă proiectului

Valoarea investiției totale aferentă realizării proiectului include totalitatea costurilor de construcții, proiectare, avize, amenajare teren , și alte costuri specifice, conform structurii generale a devizului general conform HG 907/2016. Valoarea de investiție pe structura de deviz general este prezentată în cadrul studiului de fezabilitate.



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

Valoarea de investiție inclusiv TVA este 24.584.573,72 lei, din care C+M=13.844.208,87

4.3. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusive prognoze pe termen mediu și lung.

Conceptul de dezvoltare durabilă (sustenabilă) s-a cristalizat în timp, pe parcursul mai multor decenii, în cadrul unor dezbateri științifice aprofundate pe plan internațional și a căpătat valențe politice precise în contextul globalizării.

La nivelul Comisiei Europene a fost asumată integrarea obiectivelor de dezvoltare durabilă în politicile și inițiativele Uniunii Europene, având dezvoltarea durabilă ca principiu călăuzitor al tuturor politicilor sale. Prin urmare, România, ca țară membră a Uniunii Europene, și-a asumat politicile de dezvoltare, inclusiv cele promovate de Ministerul Dezvoltării.

Conceptul de dezvoltare durabilă desemnează totalitatea formelor și metodelor de dezvoltare socio-economică al caror fundament îl reprezintă asigurarea echilibrului între sistemele socio-economice și potențialul natural.

Dezvoltarea durabilă trebuie privită ca o adaptare a societății și a economiei la marile probleme cu care omenirea se confruntă în prezent. Oamenii stau în centrul preocupărilor dezvoltării durabile. Ei au dreptul la o viață sănătoasă și productivă, în armonie cu natura.

Obiectivele generale ale Strategiei sunt următoarele:

- Limitarea schimbărilor climatice și a costurilor și efectelor sale negative pentru societate și mediu.
- Promovarea modelelor de producție și consum durabile.
- Îmbunătățirea managementului și evitarea supraexploatării resurselor naturale, recunoscând valoarea serviciilor ecosistemelor.
- Promovarea unei bune sănătăți publice în mod echitabil și îmbunătățirea protecției împotriva amenințărilor asupra sănătății.
- Crearea unei societăți a incluziunii sociale prin luarea în considerare a solidarității între și în cadrul generațiilor, a asigurării securității și a creșterii calității vieții cetățenilor ca o precondiție pentru păstrarea bunăstării individuale.
- Promovarea activă a dezvoltării durabile pe scară largă, asigurând că politicile interne și externe ale UE sunt în acord cu dezvoltarea durabilă și angajamentele internaționale ale acesteia.

Principalul obiectiv al acestei investiții îl reprezintă îmbunătățirea condițiilor de exercitare a actului medical, și îmbunătățirea condițiilor de lucru ale personalului medical și auxiliar din cadrul Spitalului de neuropsihiatrie Craiova.

Prin realizarea acestei investiții se obțin următoarele beneficii

- Creșterea gradului de confort a pacienților
- Modernizarea și dezvoltarea programului național de ameliorare a capacităților de sănătate și creșterea calității condițiilor de lucru pentru personalul din spital

4.4. Analiza financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a investiției propuse pe parcursul perioadei de referință, cu scopul de a stabili cea mai potrivită structură de finanțare a acesteia. Această analiză pune în evidență susținerea financiară și sustenabilitatea pe termen lung al proiectului, indicatorii de performanță financiară, precum și în ce măsură se justifică asistența financiară

Analiza financiară a proiectelor cu finanțare pentru proiectele publice trebuie să țină cont de metoda de calculare a venitului net actualizat incluzând perioada de referință și metoda incrementată și actualizarea fluxului de trezorerie (incluzând rata de actualizare financiară în termeni reali)

Analiza financiară folosește metoda incrementală pentru evaluarea investiției. Aceasta presupune utilizarea a două scenarii în situația în care există suficientă informație financiară. Pentru determinarea indicatorilor financiari se vor evalua incremental două scenarii, varianta „Fără investiție” și varianta „Cu Investiție”. Analiza incrementală va urmări numai modificările survenite ca urmare a implementării proiectului.



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

Modelul de analiză financiară va analiza cash-flow-ul financiar generat de proiect pe baza estimărilor costurilor investiționale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză, precum și a beneficiilor (veniturilor financiare generate (dacă este cazul).

În cadrul analizei financiare sunt determinate cheltuielile și veniturile pe întreaga perioadă de analiză.

Etapele analizei financiare din punct de vedere al investiției cuprind următoarele etape:

- Evaluarea rentabilității financiare a investiției . Pentru stabilirea rentabilității financiare a investiției respectiv calculul indicatorilor de performanță financiară a proiectului se vor avea în vedere următoarele

- Stabilirea costului total de investiție
- Stabilirea perioadei de referință
- Proiecția veniturilor și costurilor proiectului pe perioada de referință.
- Luarea în considerare doar a fluxurilor de numerar Cash –flow . elementele contabile fără numerar cum sunt amortizarea și provizioanele nu vor fi luate în considerare
- Din punct de vedere fiscal, beneficiarul proiectului are statut de neplătitor de TVA, ceea ce înseamnă că taxa pe valoarea adăugată aferentă achizițiilor din proiect este suportată de instituție, în calitate de consumator final, fiind inclusă în costuri. De aceea, în fundamentarea costurilor în cadrul analizei financiare se vor utiliza valorile inclusiv TVA, care în acest caz este un flux de ieșire, ce urmează a fi plătit efectiv.
- Calculul valorii reziduale
- Calculul profitabilității financiare a proiectului respectiv calculul indicatorilor de performanță financiară
- Valoarea actualizată netă (VAN)
- Rata internă de rentabilitate (RIR)
- Raportul cost/beneficiu al investiției (ACB)

Indicatorii financiari VAN și RIR arată capacitatea veniturilor de a susține costurile investiției, indiferent de modul în care vor fi finanțate. Analiza trebuie să demonstreze capacitatea de a acoperi plățile în fiecare an. Sustenabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat) Aceasta ar trebui să fie pozitiv în fiecare an al perioadei de analiză. Analizele financiare și economice vor avea ca date de intrare evaluările tehnice privind costurile de investiție ale proiectului și se vor fundamenta pe reglementările tehnice în vigoare în România. Analiza financiară se va baza pe principiul costurilor alternativelor de construire propuse în situația actuală. Modelul teoretic aplicat este Modelul DCF. Fluxul de numerar pentru investiție reprezintă diferența dintre fluxul de numerar în alternativa "cu proiect" și alternativa "fără proiect". În acest caz scenariul "fără proiect" este baza pentru fluxul de numerar incremental. Fluxul de numerar identificat este utilizat pentru calcularea indicatorilor de performanță financiară a proiectului (adică valoarea financiară netă actualizată și rata de rentabilitate financiară a investiției în absența finanțării.

4.4.1. Estimarea costurilor de operare

Analiza financiară este formată dintr-o serie de tabele care ilustrează fluxurile financiare ale proiectului, detaliate pe total investiție, costuri de operare , sursele de finanțare și analiza fluxului de numerar pentru sustenabilitatea financiară. Conform regulilor de elaborare a analizei financiare, în aceasta vor fi luate în calcul numai valorile incrementale ale costurilor de operare, respectiv diferența dintre varianta cu proiect și varianta fără proiect.

Prin realizarea investiției respectiv crearea unui clinici de recuperare neurologică nu se urmărește obținerea de venituri financiare prin practicarea anumitor tarife sau taxe. Prin urmare, proiectul propus nu va fi generator de venituri, ci doar de beneficii financiare indirect-necomensurabile.

4.4.1.1. Estimarea costurilor de operare în varianta „fără proiect”

Această alternativă reprezintă acea alternativă în care se continuă activitatea în condițiile actuale, fără a se realiza niciun fel de investiție, în acest sens Spitalul de neuropsihiatrie nu va avea o clinică de recuperare neurologică. Din punct de vedere al analizei economice, alternativa fără investiție nu generează costuri de investiție. Apar în schimb costuri

	SPIRI COM S.R.L. Certificat ISO 9001 J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania
--	---

ale externalităților. Din aceste considerente rezultă o amplificare a efectelor negative, deja existente. Pacienții cu probleme neurologice nu vor avea un spațiu unde se pot recupera și astfel ei nu vor fi apti pentru integrarea în societate și vor trebui alocate sume de la buget pentru susținerea lor (pensionare, handicap, etc)

4.4.1.2. Estimarea costurilor de operare în varianta „cu proiect”

Analiza incrementată presupune cuantificarea costurilor operaționale generate de implementarea proiectului. Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cadrul activității curente.

Cladirea are un necesar de caldura de 405 kW Sursa de caldura pentru agentul termic (apa 80-60 °C) ce alimenteaza ventiloconvectoarele este produsa in rețeaua locala (termoficare). Încălzirea și răcirea spațiului la nivel de temperatură precizat în standarde se va realiza prin intermediul ventiloconvectoarelor de plafon, iar in diferite spatii din incinta cladirii (grupuri sanitare, magazii), incalzirea se mai realizeaza cu convectoare de perete electrice cu puteri in intervalul (500-1500 W). Pe timp de iarnă, instalația de încălzire livrează agent termic apă caldă 80/60 către ventiloconvectoare, iar pe timp de vară , se va inchide circuitul de incalzire si va fi deschis cel de racire, pornindu-se cele 2 chillere.

Alimentarea cu apa se va realiza de la conducta publica si o instalatie de hidrofor care se va amplasa in exteriorul constructiei intr-o camera tehnica aflata in subteran. Apa calda de consum - va produsa in rețeaua locala (termoficare) Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED, in functie de destinatia incaperilor.

Pentru funcționarea in bune condițiuni a clinicii de recuperare neurologice se estimează următoarele costuri

- Costuri cu energie electrică
- Costuri cu alimentare cu apă/canalizare
- Costuri cu asigurarea agentului termic (termoficare) pentru încălzire și preparare apă caldă
- Costuri cu personalul angajat
- Costuri investiționale

In faza de operare se crează 17 locuri de muncă.

Cheltuielile cu salariile personalului angajat și specialitatea acestora precum și numărul de poasturi sunt redade în tabelul de mai jos

Specialitatea	Nr. salariați	Salariu brut de baza lunar -lei-	Total Fond salariu brut de baza lunar -lei-
medic radiolog	3	28.000	84.000
kinetoterapeut	2	9.815	19.630
maseur	2	9.601	19.202
Asistent medical	6	9.815	58.890
personal auxiliar	4	4.243	16.972
TOTAL	17		198.694

Rezultă că pentru pentru faza de operare se cheltuiesc 198.694 x 12 luni = 2.384.328 lei anual în care este inclusă si contribuției asiguratorie pentru muncă în valoare de 2,25% din calculul salariului

In aceste condiții cheltuielile estimate pentru viitoarea clinică de recuperare neurologică se situează la 955.410lei așa cum rezultă din tabelul de mai jos

Menționăm că perioada de referință este 2 ani din care perioada de execuție este de 2ani, iar perioada de operare este de 12 ani.

SIMTEX-OC ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. Certificat ISO 9001 J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania
--	--

Cheltuieli generate de proiect

Nr.crt	CHELTUIELI FARA PROIECT	implem	Cheltuieli de operare varianta cu proiect											
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12
1	Costurlie de personal operare	0	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972	16.972
2	Costuri cu combustibilii	0	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080	214.080
3	Costuri cu energia electrica	0	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602	670.602
4	Costuri apa si canalizare	0	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756	53.756
6	TOTAL COSTURI	0	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

4.2. Estimarea veniturilor

Proiectul își propune îmbunătățirea actului medical și îmbunătățirea condițiilor de recuperare neurologică a pacienților din municipiul Craiova și a întregului județ Dolj. Necesitatea acestui proiect este justificată de caracteristicile nevoilor cetățenilor Municipiului Craiova precu și a cetățenilor din județul Dolj. În acest context implementarea acestui proiect va răspunde problemelor de coeziune socială și interacțiune umană și a problemelor de mediu identificate în această zonă. Având în vedere că proiectul are ca obiectiv îmbunătățirea actului medical și rezolvarea unor probleme sociale, nu se obțin venituri din realizarea acestuia. În acest context, implementarea acestui proiect este oportună pentru că lucrările de Crearea a unei clinici de recuperare neurologică prin construirea unei clădiri noi, poate duce la generarea de venituri indirecte prin :

- Crearea de locuri de muncă în scopul funcționării la parametri optimi ai investiției proiectate
- Îmbunătățirea calității actului medical
- Recuperarea mai rapidă a bolnavilor cu afecțiuni neurologice.

Vom considera o perioadă de referință de 14 ani. Pe această perioadă se vor estima fluxurile financiare de venituri și cheltuieli, precum și fluxul financiar net.

4.3 Calculul indicatorilor de performanță financiară

Performanța financiară a proiectului cu privire la costurile totale ale investiției ia în considerare intrările de numerar anuale și ieșirile generate de proiect pe perioada de analiză. Pentru evaluarea performanței proiectelor de investiții sunt utilizați o serie de indicatori, în vederea comparării costurilor și beneficiilor proiectului. Cele mai importante sunt valoarea netă actualizată (VAN) rata internă de rentabilitate (RIR) și raportul cost-beneficiu (C/B). Modelul de analiza financiară a proiectului va analiza cash-flow-ul financiar consolidat și incremental generat de proiect, pe baza estimărilor costurilor investiționale, a costurilor cu întreținerea, generate de implementarea proiectului, evaluate pe întreaga perioadă de analiză

Indicatorii utilizați pentru analiza financiară sunt:

- Valoarea Actualizată Netă (VAN)
- Rata Internă de Rentabilitate Financiară (RIRF);
- Raportul Cost- Beneficiu;

Valoarea Actualizată Netă (VAN)

Valoarea Actualizată Netă reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare astfel încât să se obțină valoarea lor curentă.

Rata internă de rentabilitate financiară (RIR)

Profitabilitatea unui proiect de investiții, măsurată prin RIR, reprezintă rata de actualizare (financiară, în termeni reali sau nominali în funcție de natura fluxurilor de capital utilizate în calcule) pentru care fluxurile de costuri și fluxurile de beneficii au valoarea netă curentă egală cu 0. În alte cuvinte, RIR reprezintă rata de actualizare pentru care valoarea netă actualizată este egală cu 0.

Raportul Cost -Beneficiu (C/B)

Raportul Cost-Beneficiu se calculează ca raport între totalul plăților efectuate și totalul încasărilor și evidențiază măsura în care beneficiile proiectului acoperă costurile acestuia. În cazul când acest raport are valori supraunitare proiectul nu generează suficiente beneficii și are nevoie de finanțare

Fluxul de numerar cumulat (cash - flow) reprezintă totalul monetar al rezultatelor de trezorerie anuale pe întreaga perioadă de referință analizată. Determinarea fluxurilor de numerar generate de proiect, actualizate la o rată de actualizare și identificarea viabilității din punct de vedere financiar a unui proiect reprezintă scopul analizei financiare. Analiza financiară a evaluat în special profitabilitatea financiară a investiției determinate cu fluxul de numerar net, raportul beneficiu cost, indicatorii VAN – valoarea actualizată netă și RIR – rata internă de rentabilitate financiară. Indicatorii sunt utilizați pentru a evalua performanțele viitoare ale investițiilor în comparative cu alte proiecte. Acest calcul contribuie la aprecierea necesității asistenței financiare din bugetul local

SIMTEX-OC ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. Certificat ISO 9001 J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania	

In tabelul de mai jos sunt evidențiați indicatorii economici: **Valoarea Actualizată Nete (VAN)**, **Rata Internă de Rentabilitate financiară (RIR)** și **Raportul Cost- Beneficiu**

Calculul indicatorilor fincairi in varianta cu proiect

INDICATORI DE PERFORMANTA	Anul												
	Ani implementare	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12
Alocari de la bugetul local acoperire costuri operare proiect	0	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410
Total venituri rezultate din alocarile de la buget de stat	0	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410
Costuri Totale de Operare	0	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410
Costuri Totale ale Investitiei	24.584.573,72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-14.960.632
CHELTUIELI TOTALE	24.584.573,72	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	-14.005.222
FLUX DE NUMERAR NET	-24.584.573,72	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.960.632
Rata de actualizare	1,00	0,9615	0,9246	0,8890	0,8548	0,8219	0,7599	0,6768	0,6446	0,6139	0,5847	0,5568	0,5303
Rata Interna a Rentabilitatii Financiare a Investitiei (RIR/C)	-4,05%												
Valoarea actuala neta financiara a Investitiei (VNAF/C)	-14.654.046												

Raport Cost Beneficiu	1,643
------------------------------	--------------

	SPIRI COM S.R.L. Certificat ISO 9001 J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania
--	---

Așa cum a rezultat din tabelul de mai sus s-au obținut următorii indicatori financiari

Indicator al Proiectului	Valoare rezultată	Concluzie
VAN	-14.654.046	A rezultat o valoare negative. Veniturile nete nu au capacitatea de a acoperii costurile de investiții (proiectul necesită intervenție financiară)
RIR	-4,05%	Valoarea este mai mica de 4 % (rata de actualizare). Pentru a fi rentabil financiar necesită contribuție comunitară
Raport Cost Beneficiu	1,643	Valoare supraunitară. Beneficiile sunt mai mici decât costurile. Necesită finanțare

4.3.1. Valoarea Actualizată Netă Financiară a investiției (VAN)

Valoarea actualizată netă a investiției reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări și ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare, în acest caz 4%.

Investiția generează o valoare actualizată netă de **-14.654.046**, așa cum este ilustrată în tabelul indicatori financiari

4.3.2. Rata Internă de Rentabilitate Financiară a investiției (RIR)

Rata Internă de Rentabilitate (RIR) poate fi considerată un instrument financiar pentru analiza principiului privind luarea în considerare a timpului cu ocazia evaluării proiectelor de investiții. Drept urmare, întrucât beneficiile și costurile proiectului apar la intervale de timp diferite, este necesară calcularea fluxurilor financiare în momentul analizării proiectelor de investiții, prin utilizarea ratei de actualizare. În mod uzual, rata rentabilității financiare este considerată în general egală cu nivelul ratei de actualizare financiară. Rata de actualizare financiară este utilizată pentru calcularea valorii actualizate a fluxului de numerar obținut în analiza financiară, în fiecare an, pentru a lua în considerare valoarea banilor în timp. Rata internă de rentabilitate a investiției reprezintă rata de randament la care sursele de finanțare imobilizate sub forma investiției sunt fructificate. Indiferent de modul de exploatare al investiției, logica ratei interne de rentabilitate privește fluxurile de numerar generate de aceasta în spiritul tehnicii de compunere.

Investiția generează o rată internă de rentabilitate de **- 4,05%**

4.3.3 Raportul Cost Beneficiu

Investiția generează un raport cost beneficiu de **1,643**. Valoarea este supraunitară. În aceste condiții rezultă că, beneficiile nu acoperă costurile, iar pentru a se putea realiza investiția necesită finanțare. În cazul unui proiect care necesită finanțare din fonduri europene, valoarea actualizată netă a investiției trebuie, în mod normal, să fie negativă (iar rata rentabilității financiare trebuie să fie mai mică decât rata de actualizare aplicată). În cea ce privește raportul cost beneficiu aceste trebuie să fie subunitar

4.3.4. Valoarea Reziduală

Pentru a putea calcula indicatorii de performanță financiară în calcularea acestora trebuie să se aibă în vedere și calcularea Valorii Reziduale. Valoarea reziduală a fost prevăzută în ultimul an de proiecție a perioadei de referință, fiind considerate o intrare în fluxul de numerar. Valoarea reziduală reflect potențialul activelor achiziționate prin proiect a căror viață economică nu este depreciată. Valoarea absolută a valorii reziduale va urmări metoda amortizării liniare, care ține cont de durata normal de funcționare a activelor care compun investiția de bază. Valoarea reziduală reprezintă valoarea rămasă a activelor, valoarea corespunzătoare ultimului an de analiză a proiectului, respective anul de analiză a anului 14. În acest scop a fost stabilită valoarea reziduală a principalelor componente ale investiției, în funcție de durata de viață a fiecărei componente. Valoarea reziduală a clădirii a fost calculată ca total cap. 4 din Devizul General/50 *36. Conform Eurocod –SR EN 1990-2004, actualizat durata de viață a unei construcții este de aproximativ 50 de ani. Din cei 50 de ani se scade perioada de referință (14 ani) și rezultă 36 de ani. Valoarea reziduală este calculată astfel: total cap. 4 din Devizul General respectiv **20.778.655,07lei** împărțit la 50 de ani x 36.

În aceste condiții valoarea **reziduală = -14.960.632**



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania

5. Analiza economică

Realizarea numai a analizei financiare nu este suficientă pentru a identifica dacă un proiect este eficient din toate punctele de vedere al finanțării. Majoritatea proiectelor cu caracter de utilitate publică nu au ca scop generarea de venituri, de aceea trebuie identificate toate aspectele financiare respectiv cele cuantificabile din punct de vedere financiar, legate de implementarea lor, precum și cele necuantificabile.

Analiza economică constă în evaluarea efectelor sociale și a externalităților economice ale investiției, precum și însumarea acestora la cele financiare și compararea lor cu valoarea investiției. Aceasta este necesară pentru a demonstra necesitatea investiției pentru comunitatea locală, respectiv dacă generează beneficii economice și sociale care să depășească costurile presupuse de realizare a respectivului obiectiv investițional. Acest tip de analiză este utilă în acest caz, deoarece acest proiect nu presupune după finalizare fluxuri de încasări pentru beneficiar (Primăria Municipiului Craiova), pentru că nu se percepe taxe de utilizare.

Metoda incrementală presupune determinarea costurilor și a beneficiilor economice generate de implementarea proiectului prin analiza variantelor fără proiect respectiv cu proiect conform analizei opțiunilor. Se are în vedere calcularea indicatorilor de eficiență economică având la bază doar creșterile de costuri sau veniturile suplimentare generate de proiect. Pentru a identifica aceste aspecte trebuie realizată o analiză economică a proiectului. Aceasta analiză economică identifică toate elementele care duc la bunăstarea regiunii și încearcă o cuantificare în bani a implicațiilor sociale, de mediu, etc.

Principalul obiectiv al analizei economice este de a ajuta la definirea și la selectarea (ierarhizarea) proiectelor care pot avea implicații pozitive asupra economiei, la nivel macro. Analiza economică se dovedește a fi mai utilă atunci când este desfășurată într-o fază inițială analizei de proiect, pentru a depista din timp aspectele negative ale proiectului de investiție. Dacă analiza economică este desfășurată la sfârșitul ciclului de proiectare atunci nu poate să ofere informații decât în ceea ce privește decizia de a investi sau nu.

Analiza economică evaluează contribuția proiectului la bunăstarea economică a societății. Spre deosebire de analiza financiară, unde logica analizei avea la bază perspectiva consolidată proprietar – operator asupra infrastructurii, în analiza economică perspectiva este cea a întregii societăți. În acest sens, intrările proiectului vor fi evaluate la costul lor de oportunitate, iar ieșirile, la disponibilitatea consumatorilor de a plăti. Obiectivul analizei economice este de a demonstra că proiectul are o contribuție pozitivă netă pentru societate și, în consecință, merita să fie finanțat.

5.1 Integrarea externalităților

În această etapă au fost identificate efectele externe pozitive (beneficiile) și negative (costurile) pe care proiectul le generează la nivel macroeconomic. Aceste efecte apar fără compensații monetare, astfel că ele nu sunt prezentate în analiza financiară, ci estimate și evaluate în analiza economică. Se va respecta regula conform căreia orice cost/beneficiu socio-economic care se propagă dinspre proiect spre alți subiecți fără compensație se va cuantifica prin însumare la fluxul de numerar al proiectului. Corecțiile privind externalitățile privind cuantificarea și monetizarea externalităților proiectului (beneficii și costuri economice), în cadrul acestui proiect, acestea sunt greu de cuantificat. Corecțiile externalităților implică identificarea beneficiilor și costurilor externe recepționate de ceilalți participanți din viața socială, alții decât autoritatea contractantă.

5.1.1. Externalități pozitive

Beneficiile proiectului pot îmbrăca forma beneficiilor pentru societate care nu sunt considerate în mod corespunzător în analiza financiară, chiar dacă sunt un rezultat așteptat al proiectului, deoarece nu sunt integral cuprinse în prețurile financiare datorită lipsei unei valori de piață și/sau datorită distorsionării piețelor).

Beneficiile sunt certe și deosebit de importante, însă sunt destul de dificil de evaluat în expresia monetară.

Beneficiile economice pot fi măsurate din punct de vedere al beneficiilor externe, și rezultă din implementarea proiectului și care nu sunt incluse în analiza financiară.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania</i>
--	--

Lucrările de construire a unui clinici de recuperare neurologică în cadrul spitalului de neuropsihiatrie a municipiului Craiova vor produce în viitor externalități pozitive în mediul social datorită creșterii calității vieții, beneficiind de acest spațiu la standard europene pacienții cu diferite afecțiuni neurologice se pot reface mai repede, și astfel ei pot fi utili societății.

La nivelul municipiului Craiova proiectul investițional propus generează efecte pozitive (beneficii economice ale proiectului), iar acestea beneficii sunt:

- Crearea de locuri de muncă temporare
- Creșterea de locuri de muncă permanente
- Alte beneficii ale populației necuantificate monetar

5.1.2. Beneficii din crearea de locuri de muncă temporare

Un impact pozitiv ce este înregistrat în perioada de implementare a investiției sunt locurile de munca temporare (sezoniere) create de antreprenor. Pentru realizarea obiectului de investiții se preconizează ca se vor crea 25 de locuri de muncă temporare din care 4 persoane cu studii superioare

La salariul minim brut de 2080 lei/lună, salariul net (în mână) primit de angajat va fi de 1263 lei, iar costul total plătit de firmă, de 2127 de lei.

La un salariu minim de 2.350 de lei brut, salariul net (în mână) primit de angajat va fi de 1413 lei, iar costul total plătit de firmă, de 2403 lei.

Prin impozitul pe salariu va rezulta de asemenea venituri la bugetul local.

5.1.3. Beneficii din crearea de locuri de muncă în faza de operare

Pentru faza de operare se crează 17 locuri de muncă

Rezultă că pentru faza de operare se cheltuiesc $198.694 \times 12 \text{ luni} = 2.384.328$ lei anual în care este inclusă și contribuției asiguratorie pentru muncă în valoare de 2,25% din calculul salariului

Prin realizarea investiției se preconizează obținerea de venituri la bugetul local rezultat din impozitul pe salariu.

5.1.4. Alte beneficii necuantificate monetar

Prin acest proiect va rezulta îmbunătățirea calității vieții persoanelor care au nevoie de recuperare neurologică. Totodată se va îmbunătăți actul medical.

5.1.5. Externalități negative

În cadrul analizei economice, pentru estimarea valorică a coturilor externe (care nu au fost luate în considerare în cadrul analizei financiare) au fost analizate următoarele aspecte:

- Costuri de oportunitate, care ar putea fi constituite de o altă utilizare diferită a terenului
- Costuri rezultate din impactul asupra mediului.

Având în vedere că terenul pe care este propusă investiția se află în incinta spitalului de neuropsihiatrie Craiova nu se întrevide o altă utilitate a terenului

În perioada de execuție, nu se vor înregistra poluări semnificative ale mediului, nivel important al zgomotului sau perturbări ale traficului. În acest caz nu vor fi externalități negative deci nici costuri pentru contracararea acestora

Beneficiarul va monitoriza în permanent execuția lucrărilor.

6. Analiza de sensibilitate

Analiza de sensibilitate este o tehnică prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. În mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice. În cadrul analizei de sensibilitate se determină modul de variație al indicatorilor de eficiență VAN și RIR (din punct de vedere al investiției) la modificarea unor parametrii critici. Variația parametrilor critici se va produce în condițiile păstrării celorlalte date de intrare prezentate, neschimbate. Analiza de sensibilitate permite determinarea variabilelor „critice” sau parametrilor modelului. Aceste variabile sunt cele ale căror variații, pozitive sau negative, au cel mai mare impact asupra

performanței financiare a unui proiect. Analiza este realizată prin modificarea unui element la un moment dat și determinarea efectului acestei schimbări asupra RIR sau VNA. Scopul analizei de sensibilitate este:

- să contribuie la identificarea variabilelor cheie cu influență importantă asupra costurilor și beneficiilor generate de proiect;
- să investigheze consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile-critice;
- să evalueze dacă deciziile ce vor fi luate în cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări;
- să identifice acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabilă. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului și este necesar să testăm cât de sensibile sunt valorile de eficiență ai proiectului (VAN și RIR) la modificări ale valorilor acestor factori.

Pentru a determina sensibilitatea rentabilității pentru proiect a fost luat în calcul următorul factor: nivelul investiției

Situația de bază este VAN = -14.654.046 și RIR= - 4,05%

Variatie indicatori	VAN	RIR
-1%	-14.507.506	-4,0095
1%	-14.800.586	-4,0905
-2%	-14.360.965	-3,969
2%	-14.947.127	-4,131
-3%	-14.214.425	-3,9285
3%	-15.093.667	-4,1715

Rezultatele de mai sus ne arată modul în care se schimbă valorile VAN și RIR. Orice variabilă a proiectului pentru care variațiile indicatorilor VAN și RIR va produce o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a acestora va fi considerate critică. Se observa ca, indiferent de tipul scenariului, valorile VAN și RIR nu variază în mod esențial. Rezultatele obținute atestă faptul că realizarea proiectului investitional propus se poate realiza.

7. Sustenabilitatea financiară

Capacitatea beneficiarului proiectului de a gestiona implementarea investiției propuse trebuie să demonstreze garantarea atingerii obiectivelor stabilite. Din această perspectivă trebuie să se demonstreze că intervenția propusă este sustenabilă din punct de vedere financiar și nu va pune în pericol capacitatea sa de a îndeplini toate obligațiile financiare pe parcursul perioadei de referință.

Sustenabilitate financiară a proiectului s-a analizat pe întreaga perioadă de analiza în baza următoarelor elemente:

- Resursele financiare ale proiectului;
- Veniturile din perioada de operare;
- Costurile din perioada de operare;
- Costurile de investiție.

Atât în perioada investițională, cât și în cea operațională vor fi asigurate resurse financiare prin alocări bugetare anuale în bugetul Primăriei Craiova va asigura resursele financiare necesare implementării optime a proiectului, de asemenea, acesta va asigura funcționarea în condiții optime, menținerea și întreținerea rezultatelor investiției după finalizarea proiectului, asigurând sustenabilitatea proiectului.

Sustenabilitatea financiară a proiectului trebuie evaluată prin verificarea fluxului net de numerar cumulat (neactualizat). Acesta trebuie să fie pozitiv sau egal cu zero în fiecare an al perioadei de analiză. La determinarea fluxului de numerar net cumulat se vor lua în considerare toate costurile și toate sursele de finanțare atât pentru investiție cât și pentru operare și funcționare, inclusiv veniturile nete. Menționăm că, costurile investitoriale nu sunt reflectate în perioada de



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel-: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

operare. In această perioadă costurile totale ale investiției sunt zero. Planul financiar de sustenabilitate este prezentat detaliat în tabelul de mai jos

SIMTEX-OC ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania
--	---

Sustenabilitate proiect in faza de operare

Sustenabilitate financiara -lei-	Anul											
	Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	Anul 6	Anul 7	Anul 8	Anul 9	Anul 10	Anul 11	Anul 12
1.1 Total alocari de la bugetul local sustenabilitate operare proiect	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	4.181.146
1.2 Costuri totale de operare investitie	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	955.410	4.181.146
1.3 Costuri totale ale Investitiei	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.4 Total Flux de numerar net	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.5 Total Flux de numerar cumulat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel-: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, București, Romania</i>
--	--

6. Analiza de risc

Managementul riscului presupune desfășurarea unor activități este un proces ciclic, care se desfășoară pe toată perioada derulării proiectului, și presupune următoarele etape:

- Identificarea riscului
- Analiza riscului
- Controlul riscului

Identificarea riscului – se concretizează într-o listă de posibile evenimente cu probabilitățile de apariție și efectele pe care acestea le pot avea. Scopul principal al identificării riscului este acela de a evita apariția unor evenimente nedorite care în general afectează în mod negativ investiția.

Analiza riscului – este procesul de examinare atât calitativă cât și cantitativă a impactului pe care îl poate avea fiecare risc în parte în cazul în care acesta se manifestă în derularea proiectului.

Controlul riscului – cuprinde măsuri și acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

În vederea minimalizării riscurilor este necesară identificarea măsurilor ce pot fi aplicate pentru a putea realiza acest lucru

Aceste măsuri pot include următoarele elemente :

- Evitarea riscului
- Menținerea riscului la un nivel minim sau transformarea unui risc de nivel mare/mediu, într-un nivel mai redus
- Reducerea frecvenței de manifestare
- Partajarea riscului
- Reținerea riscului.

În funcție de diferitele tipuri de riscuri care pot surveni în cadrul proiectului și de nivelul pe care se situează acesta, se pot alege diferite metode de reducere a riscurilor

În cazul proiectului de față, se vor aplica cu precădere tehnicile de reținere și de control ale riscului

Riscurile trebuie constant monitorizate pentru a evita creșterea impactului.

Sunt cunoscute următoarele categorii de tehnici de control:

- Evitarea riscului: implică schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;
- Prevenirea pierderilor
- Transferul riscului: împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurări, garanții);
- Reducerea riscului: tehnici care reduc probabilitatea și/sau impactul negativ al riscului;
- Planuri rezervă care vor fi puse în aplicare în momentul apariției riscului.

În cadrul proiectului se pot identifica riscuri interne și riscuri externe

În cadrul proiectului propus Matricea riscurilor identificate este prezentată mai jos.

Matricea riscurilor ce afectează proiectul investițional este redată în tabelul de mai jos



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

Tip de risc	Elementele riscului	Acțiune corectivă	Metoda de eliminare
Executarea necorespunzătoare a unor lucrări	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acestora la timp și la costul estimate	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen fix de finalizare și garanți
Nerespectarea graficului de execuție al proiectului	Riscul de întârziere de executare a lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen fix de finalizare și garanți
Nerespectarea graficului de activități al proiectului	Riscul de întârziere al proiectului	Eliminare risc	Stabilirea unor planificări clare pentru fiecare etapă Realizare de ședințe de progres lunare/saptamanale pentru a identifica progresul proiectului comparativ cu Calendarul activităților (monitorizare grafic) Realizarea de rapoarte de progres lunare cu evidențierea întârzierilor potențiale și consecințele aferente din punct de vedere al perioadelor de timp sau al costurilor
Organizarea deficitară a fluxului informational între diferitele entități implicate în implementarea proiectului	Se referă la întârzierea efectuării recepției investiției	Eliminare risc	Stabilirea de canale și metode de comunicare Concentrare continuă asupra intereselor comune și propunerea de soluții benefice pentru implementarea proiectului, acceptate de toate părțile implicate Stabilirea de linii de comunicare și cooperare cu toate părțile implicate în proiect pentru a avea opiniile acestora
Prețurile materialelor	Riscul ca prețurile materialelor să crească în perioada de execuție a proiectului peste nivelul bugetat	Eliminare risc	Semnarea de contracte ferme de aprovizionare și execuție cu termen sub 12 luni
Riscuri externe	Influența implementării proiectului în condițiile externe economice și politice	Eliminare risc	Identificarea componentelor celor mai sensibile ale contractului la fluctuațiile mediului extern și stabilirea unor planuri de rezervă pentru situațiile limită Stabilirea unor resurse alternative în cazul unor blocaj
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul să nu obțină finanțare din fonduri structurale	Diminuare risc	Beneficiarul împreună cu consultantul vor studia amănunțit documentația astfel încât să nu apară o astfel de situație
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorită execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu clauze de garanți extinse astfel încât aceste costuri să fie susținute de executant pentru elementele tehnice

 ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

Tip de risc	Elementele riscului	Acțiune corectivă	Metoda de eliminare
Posibile divergențe tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice să nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu proiectantul vor analiza documentația și vor alege soluția tehnică cea mai bună Stabilirea de proceduri de lucru clare în cazul modificărilor de soluții tehnice, în acord cu normele impuse de organele abilitate în implementarea proiectelor cu fonduri rambursabile/nerambursabile Organizarea de ședințe de lucru regulate pentru identificarea de soluții viabile
Riscul de finalizare	Vizează posibilitatea ca finalizarea proiectului să fie întârziată. Depășirea perioadei de realizare a proiectului din cauza nerespectării graficului de lucru de către executant. Acest risc poate determina o creștere substanțială a bugetului necesar reducere implementării proiectului, respective a valorii de investiție	Reducere risc	Semnarea unui contract "la cheie" cu un contractor general. În baza unui astfel de contract responsabilitatea finalizării lucrărilor de reabilitare, modernizare în graficul de timp preconizat revine în exclusivitate contractorului general
Grad de atractivitate scăzut al zonei de recreere	Riscul ca oamenii să nu aprecieze spațial nou creat, ba chiar să-l vandalizeze și astfel să nu se realizeze beneficiile preconizate	Eliminare risc	Organizarea de evenimente publice și realizarea unei promovări intense a investiției în zonă
Întârzieri care pot să apară datorită unor condiții excepționale ale vremii	Vremea poate influența negativ implementarea proiectului	Diminuare risc	Evaluarea consecințelor și luarea, cu prioritate, a măsurilor care se impun. Toate aceste măsuri vor fi considerate în strânsă concordanță cu prevederile clauzelor contractuale aferente din contractul de execuție al lucrărilor și vor avea ca scop limitarea costurilor suplimentare, dar mai ales limitarea întârzierilor în execuția lucrărilor. Realizarea în perioada cu vreme neprietnică a lucrărilor care nu sunt influențate de starea vremii.
Corecții financiare	Aplicarea de corecții financiare asupra contractelor atribuite în perioada de implementare a proiectului ceea ce conduce la creșterea cheltuielilor neeligibile ale proiectului	Diminuare risc	Beneficiarul va verifica calitatea și corectitudinea documentelor financiare elaborate în cadrul proiectului ce vor fi transmise către organismele abilitate a rambursa o parte din cheltuieli Luarea de măsuri preventive privind asigurarea unor

SIMTEX-OC ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. Certificat ISO 9001 J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr.3,bl. A3, sc. 3, ap. 65,Bucuresti, Romania
--	---

Tip de risc	Elementele riscului	Acțiune corectivă	Metoda de eliminare
Schimbarea cadrului legislativ	Modificările pot influența calitatea proiectelor	Eliminarea risc	sume suplimentare în bugetul proiectului Existenta unei persoane calificate care să monitorizeze în permanență modificările legislative S-a realizat o analiză a legislației în vigoare la momentul realizării proiectului. Rezultatele analizei vor fi prezentate în cadrul sedintelor de lucru, odata cu prevederile legislative ce vor fi aplicate în cadrul implementării proiectului
Nefinalizarea contractelor în graficul de timp estimat	Nefinalizarea contractului poate avea drept efect finalizarea proiectului	Diminuare risc	Stabilirea de sancțiuni în cadrul contractelor pentru nefinalizarea contractelor din vina contractorului
Lucrări necorespunzătoare	Lucrările neexecutate corespunzător din punct de vedere tehnic	Eliminare risc	Respectarea cu strictețe a procedurilor tehnice
Situația din teren	Neconcordanța dintre documentația tehnică și situația din teren	Eliminare risc	Evaluarea consecințelor și luarea cu prioritate, a măsurilor care se impun. Toate aceste măsuri vor fi considerate în strânsă concordanță cu prevederile clauzelor contractuale afere din contractul de execuție al lucrărilor și vor avea ca scop limitarea costurilor suplimentare, dar mai ales limitarea întârzierilor în execuția lucrărilor
Calitatea terenului	Apariția unor situații neprevăzute privind calitatea terenului, chiar dacă studiile de specialitate au fost realizate conform legislației și normelor în vigoare, ceea ce poate determina modificarea soluției tehnice, cu influențe asupra eligibilității cheltuielilor	Eliminare risc	Prestatorul servicii de management analizează situația și propune Beneficiarului soluții tehnice pentru rezolvare, în condițiile respectării graficului de implementare Prestatorul servicii de management analizează situația și, în funcție de soluțiile tehnice, propune Beneficiarului soluții pentru păstrarea eligibilității cheltuielilor
Situri arheologice	Apariția unor situri arheologice pe terenul aferent proiectului iar autoritatea de specialitate nu aprobă descarcarea arheologică, ceea ce pune în pericol finalizarea proiectului	Diminuare risc	Proiectantul analizează situația împreună cu Antreprenorul și propune Beneficiarului revizuirea graficului de implementare al proiectului, cu încadrarea în limita de timp

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

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.

7. Concluzii

Rezultatele analizei financiare a proiectului reflectă eficiența și fezabilitatea acestuia în condițiile unei finanțări neramburabile aferente cheltuielilor de investiții. Valorile obținute pentru indicatorii RIRF, VNA și Raportul Cost- Beneficiu justifică necesitatea intervenției financiare pentru dezvoltarea proiectului, aceasta deoarece, un astfel de proiect este orientat mai mult asupra beneficiilor sociale și economice adiacente decât asupra obținerii imediate de profit.

Totodată, trebuie specificat că ponderea cea mai mare în cadrul costurilor Ratei Interne a Rentabilității Financiare o au cheltuielile de investiții. Din acest motiv, valoarea negativă nu constituie un motiv de îngrijorare.

Pentru ca proiectul să fie eligibil este necesar ca venitul net actualizat calculat la total valoare investiție să fie negativ iar rata internă de rentabilitate financiară calculată la total valoare investiție să fie mai mică de 4%

Faptul că valoarea actuală netă financiară a investiției este negativă, specifică faptul că veniturile implicate de proiect nu pot susține activitățile propuse (pentru perioada de analiză considerată) și că proiectul are nevoie de asistență financiară.

În cadrul acelor condiții rezultă că proiectul investițional se poate realiza, dar cu susținere financiară din partea bugetului local al Municipiului Craiova.

5. Scenariul tehnico-economic recomandat

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

În soluția minimală, în care se pastrează Piața de Flori, este propusă un partiu organizat superior din punct de vedere spațial-configurativ și funcțional, folosindu-se soluții constructive și echipamente similare. Implementarea acestei soluții nu generează costuri legate de desființarea sau relocarea Pietei de Flori și pierderea venitului obținut din închirierea tarabelor. Soluția minimală este astfel recomandată, în ciuda suprafeței construite desfășurate relativ mai mari - 125mp, respectiv o diferență de cost de execuție de 569.970lei.

Pierderile economice prin desființarea Pietei de Flori au fost estimate astfel:

- Desființarea Pietei de Flori:
 - o lucrări de desființare/demolare/reciclare: 250.800lei
 - o chiria tarabelor: 376.200lei/an
- Lucrări de desființare/relocare
 - o lucrări de desființare/demolare/reciclare și construire tarabe noi: 300.900lei
 - o chiria tarabelor: 114.000lei/an

Comparând cele două soluții, respectiv costul de execuție mai ridicat în soluția minimală cu pierderile economice rezultate în urma desființării Pietei de Flori (și fără a discuta pierderea unui spațiu urban semnificativ și recunoscut în oraș) se constată că pierderea economică apare încă din primul an al implementării proiectului.

De asemenea, comparând costul de execuție mai ridicat în soluția minimală cu pierderile economice rezultate în urma desființării parțiale a Pietei de Flori se constată că pierderea economică apare din al treilea an al implementării proiectului. Iar până la finalizarea perioadei analizate (15 ani), pierderile sunt estimate la 1.444.930lei.

Astfel efortul tehnic, economic, financiar precum și elementele de sustenabilitate și riscurile variantei maxime nu reprezintă plusuri în realizarea investiției și a rezultatului scontat.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3,bl. A3, sc. 3, ap. 65,Bucuresti, Romania</i>
--	--

Varianta minimala a fost aleasa deoarece, in urma realizarii investitiei, constructia va corespunde din punct de vedere tehnic exigentelor de calitate in constructii conform legislatiei tehnice in vigoare.

5.3. Descrierea scenariului recomandat privind:

a) obținerea si amenajarea terenului

In prezent pe terenul pe care urmeaza sa fie facuta investitia (amplasat in Municipiul Craiova, Calea Bucuresti, nr.99 - fost 149, nr.cad.14762) functioneaza Spitalul de Neuropsihiatrie Craiova. Amenajarea terenului cuprinde lucrari de reparatii si/sau refacere a trotuarelor si aleilor existente, precum si a rigolelor si pantelor de scurgere naturala a apelor pluviale. Organizarea de santier se va realiza astfel incat sa acopere o suprafata de teren cat mai stricta si sa asigure buna functionare a spitalului. Delimitarea santierului poate fi realizata astfel incat sa nu se intersecteze fluxurile de executie cu cele de functionare ale spitalului. Astfel accesul in santier poate fi asigurat printr-o poarta pe latura estica, prin demolarea temporara a unei portiuni necesare din gardul de imprejmuire a incintei.

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

In prezent sunt asigurate utilitatile necesare bunei functionari a spitalului, racordurile putand asigura extinderea ansamblului de cladiri.

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

I: DATE GENERALE

I.1. Datele necesare identificării construcției:

I.1.a) denumire:

CONSTRUIRE CLADIRE SECTIE CLINICA DE RECUPERARE NEUROLOGICA

I.1.b) proprietar/beneficiar:

Primaria Municipiului Craiova

I.1.c) adresa:

SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIIATRIE CRAIOVA, Calea Bucurestilor nr. 99, Municipiul Craiova, Judetul Dolj

I.1.d) proiectant general:

S.C. SPIRI COM S.R.L.

înmatriculată la Registrul Comerțului sub nr. J40/25308/1992, Cod Unic de Înregistrare RO2632267
cu sediul în Bucuresti, Str. Anastasie Panu nr. 3,bl. A3, sc. 3, ap. 65, sector 3,

I.2. Profilul de activitate

I.2.a) profilul de activitate:

SERVICII MEDICALE

I.2.b) programul de lucru al obiectivului:

permanent

I.3. Categoria de importanta a construcției:

CATEGORIA B

I.4. Clasa de importanta a construcției:



SPIRI COM S.R.L.

Certificat ISO 9001

J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267

CSSV: 200.000 RON

Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)

RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).

Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com

Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania

CLASA II

II: DESCRIEREA INVESTITIEI

II.1. Principalele caracteristici ale construcției

II.1.a) tipul clădirii:

SPITAL

II.1.b) regimul de înălțime și volumul construcției:

Parter+4Etaje+Etaj tehnic, $H_{cornisa} = 20,50m$

$V_{spațiu\ analizat} = 15.620mc$

II.1.c) aria construită și desfasurată, cu principalele destinații ale încăperilor și ale spațiilor aferente construcției:

Suprafata terenului: 14.221mp

Suprafata construita la sol - existent: 2.670mp / P.O.T. existent = 18,7%

Suprafata construita la sol - propus: 1.115mp / P.O.T. propus = 7,8%

Suprafata construita la sol totala: 3.785mp / P.O.T. total = 26,5%

Suprafata construita desfasurata - propus: 4.455mp

Principalele destinatii:

PARTER: 1.115,40mp - Sectia de Radiologie si Sectia Spitalizarii de o zi

ETAJUL 1: 1.100,75mp - Sectia de Electroterapie si Sectia de Kinetoterapie

ETAJUL 2: 668,80mp - Sectii de Paleatie, partial Sectia Spitalizarii Permanente, gradina odihna, recuperare si recreatie

ETAJUL 3: 668,80mp - Sectii Spitalizarii Permanente

ETAJUL 4: 668,80mp - administratie, birourile medicilor, sali de sedinta, rezidenti si de curs pentru studenti

ETAJUL 5/tehnic: 232,45mp - spatii tehnice

II.1. d) numărul maxim de utilizatori:

Numărul maxim de utilizatori pe fiecare nivel este 50 persoane iar numarul maxim total de utilizatori este 250 persoane.

II.2. Descrierea lucrarilor de construire

Lucrarile de executie se impart in urmatoarele categorii:

- lucrari de pregatire a terenului si sapatura,
- infrastructura + suprastructura,
- invelitoarea acoperisului,
- inchideri perimetrale / fatade,
- amenajari exterioare,
- compartimentari interioare,
- instalatiile aferente imobilului,
- finisaje interioare,
- echipamente tehnice,
- dotari.

Lucrarile de pregatire a terenului vor consta in realizarea drumurilor si platformelor necesare asigurarii accesibilitatii si desfasurarii lucrarilor de executie in conformitate cu prevederile proiectului de organizare de santier. Astfel se va realiza

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

imprejmuirea terenului pentru a delimita incinta de lucru, vor construi alei de acces carosabil pentru utilaje, si vor fi asigurate platforme de lucru si depozitare precum si spatii de birouri si servicii aferente santierului. Sapatura va fi executata in conformitate cu specificatiile proiectului tehnic de executie. Se vor asigura masurile de siguranta pe durata executiei in conformitate cu prevederile legislatiei tehnice in vigoare.

Structura de rezistenta a constructiei va fi realizata din beton armat cu permeabilitate redusa si se va asigura izolatia hidrotermica necesara. Se vor asigura canale de drenaj si straturi de pietris pentru reperea capilaritatii.

Anvelopanta cladirii este compusa din acoperis terasa inierbata si inchideri perimetrale de sticla - pereti cortina.

Terasa inierbata va fi circulabila ocazional. Se va recastiga astfel un colt din natura pierduta prin constructie. Se va folosi un substrat ce va permite dezvoltarea vegetatiei locale care sa nu necesite interventii si lucrari de mentenanta. Acoperisul verde va avea, pe langa aportul ecologic evident, un rol in racirea aerului si producerea oxigenului, reglarea umiditatii si a climatului local. Rolul vegetatiei plantate pe terasa ansamblului este in primul rand de reducere a impactului pe care il are suprafata mare de acoperis: inmagazineaza si radiaza caldura, genereaza praf si colecteaza o cantitate mare de apa pluviala. Acoperisurile verzi retin in mod natural apa, aduna praful si se incalzesc cu greu chiar la temperaturi extreme. Ele protejeaza hidroizolatia mai bine de influentele mediului si le prelungesc durata de viata.

Inchiderile perimetrale vor fi realizate din sticla in sistem de perete cortina. Zonele opace din fatada vor fi acoperite tot cu sticla in sistem shadow-box sau printr-un detaliu care sa permita realizarea unui spatiu de acces pentru curatarea sticlei.

Lucrarile de amenajari exterioare constau in realizarea pardoselii trotuarului aferent constructiei si a aleilor pietonale cu dale de granit natur sau similar („piatra cubica”) care sa corespunda exigentelor de utilizare la exterior respectiv suprafata rugoasa anti-alunecare, rezistenta inghet - dezghet, etc. De asemenea, va fi realizat un drum de acces carosabil si o zona pe parcare. Intreaga arie delimitata in incinta institutiei pentru realizarea complexului sportiv va fi amenajata ambiental si peisagistic. Pentru intretinerea spatiilor verzi se va monta o instalatie de irigare dotata cu aspersoare iar pentru fiecare 100mp de spatiu verde amenajat va fi plantat cate un arbore. Se recomanda plantarea speciilor locale.

Lucrarile de compartimentari interioare vor fi realizate dupa finalizarea anvelopantei cladirii, respectiv a terasei si a inchiderilor perimetrale ale constructiilor. Compartimentarile interioare vor fi executat in sistem uscat, din panouri de lemn, gipscarton sau sticla in functie de specificul functiunii spatiilor respective.

Concomitent lucrarilor de compartimentari interioare vor fi realizate instalatiile aferente imobilului in conformitate cu specificul functional al obiectivului, si va cuprinde instalatiile de incalzire, climatizare si ventilatii, instalatiile aferente piscinei, instalatiile sanitare, instalatiile anti-incendiu, instalatiile de iluminat si curenti tari si instalatiile de curenti slabi.

Lucrarile de realizare a finisajelor interioare vor cuprinde realizarea diferitelor tipuri de tavane suspendate, placari ale peretilor si realizarea pardoselilor specifice. Nivelul calitativ al finisajelor folosite va fi unul bun care sa corespunda exigentelor superioare, folosindu-se predominant materiale naturale (piatra si lemn) cu rezistenta mare la uzura dar care sa permita si o intretinere usoara.

II.2.1 - Structura de rezistenta

Structura de rezistenta a constructiei va fi realizata din beton armat turnat monolit in sistem cadre stalpi/diafragme si grinzi. Fundatia va fi de tip radier de fundare cu grinzi de armatura dispuse pe axele structurii, axe care coincid si cu elementele verticale de rezistenta. Sistemul structural suprateran este de tip cadre alcatuite din stalpi, diafragme, grinzi si plansee din beton armat monolit. Structura a fost realizata pe o trama regulata de 7,20m x 7,20m cu o inaltime de nivel de 3,60m. Placa parterului este ridicata fata de cota terenului natural la 45cm. si fiind alcatuita din 17 travei de 4,50m, traveea centrala avand 9,00m. La executia structurilor se vor respecta integral toate reglementarile si prevederile in vigoare privind proiectarea, executia, verificarea, calitatea executiei si receptia obiectivelor de investitii in constructie.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
---	--

II.2.2 - Anvelopanta fatadelor

Fatadele vor fi realizate in sistem de perete cortina. Ansamblul peretilor cortina va fi format din schelet de sustinere (rezistenta), elemente de prindere, sistem de izolatia hidro-termic, cu ruperea puntii termice, sistem special de dirijare controlata a condensului spre exteriorul cladirii, sistem propriu de aerisire, profile de aluminiu, geam termopan. Anvelopanta cladirii cuprinde de asemenea suprafete opace realizate din panouri de sticla tip „shadow-box”.

Sistemul trebuie sa aiba urmatoarele calitati:

- rezistenta a foc: utilizare de materiale greu inflamabile, in conformitate cu prevederile Normativului privind securitatea la incendiu a cladirilor - indicativ P 118/2013;
- materiale rezistente la 300° C, - structura din aluminiu deformabila la 200° C, dar care sa-si pastreze rolul de suport;
- permeabilitate la vânt = coeficient de infiltratie $a < 1,0$ masurat în m^3/mh daPa^{2/3};
- materiale neabsorbante - etanseitate prin garnituri speciale si banda butila;
- sistem propriu de eliminare a condensului spre exterior si sistem propriu de ventilare;
- comportare la zgomot si vibratii -50 dB;
- rezistenta la agenti chimici - elemente de asamblare din otel inoxidabil;
- feronerie din aliaj cu comportament neutru la actiunea agentilor chimici;
- rezistenta la inghet: pastrarea proprietatilor fizico-mecanice pâna la - 42° C;
- sistem prevazut cu posibilitatea de preluare a dilatatiilor atât pe verticala, cât si pe orizontala, cu asigurarea continuitatii îmbinarilor si mecanisme mascate;
- stabilitatea culorilor la lumina si radiatii;
- rezistenta la lovituri, vandalism, inchideri de siguranta.

II.2.3 - Suprafete vitrate

Se va folosi geam clar tristrat cu urmatoarele caracteristici tehnice:

- factori luminori: transmitanta cca. 70%, reflexia externa cca. 15%, reflexia interna cca. 15%;
- factori energetici: transmitant cca. 40%, reflexia externa cca. 30%, reflexia interna cca. 20%, factorul solar „g” cca. 0,52, coeficient de umbrire cca. 0,60;
- transmisia termica: $U_g = 0,6 \text{ W/(m}^2\text{/K)}$.

In conformitate cu cerintele de siguranta in exploatare si functionale, suprafetele vitrate ale fatadelor si peretilor de compartimentare vor fi realizate din foi de sticla pretensionata termic cu o rigiditate mare la incovoiere. In zonele cu posibilitate de impact se va folosi sticla de securitate realizata din doua sau mai multe foi de sticla lipite impreuna cu unul sau mai multe straturi intermediare de film din butiral polivinil. Daca sticla se sparge, fragmentele de sticla sunt tinute in loc de stratul intermediar.

II.2.4 - Invelitoarea acoperisului

Invelitoarea acoperisului de la etajele II si V va fi circulabila si va fi realizata in sistem de terasa inierbata. Acoperisul verde retine in mod natural apa, aduna praful din aer si se incalzeste cu greu chiar la temperaturi extreme. Hidroizolatia este protejata mai bine de influentele mediului prelungindu-le durata de viata. Vegetatia va fi de tip extensiv constand in plante modeste si cu înaltime redusa, sunt accesibile doar pentru control si intretinere. Se creaza astfel un habitat valoros si interesant pentru plante și microorganisme, restituindu-se naturii ceea ce se pierde prin folosirea terenului pentru constructie. Vegetatia de tip extensiv necesita lucrari de îngrijire minime.

Ca si regula de constructie pentru vegetatiile extensive este punerea in aplicare a metodei de constructie multistrat cu separare functionala a stratului de vegetatie, de filtrate si dren. Sarcinile stratului de vegetatie de baza este preluarea unui substrat mineral compozit cu continut organic scazut. Substratul trebuie sa inmagazineze apa si substantele nutritive si sa ofere suficient spatiu la dispozitie pentru radacini.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Apa care nu poate fi preluata de plante, asa-numit surplusul de apa, trebuie evacuat in conditii sigure. Pentru aceasta, va fi construit un strat de dren, care poate fi o combinatie dintre un strat retinere si de dren. Intre substrat si stratul de dren, un voal de filtrare asigura retinerea particulelor fine din substrat si asigura asa functionarea durabila a drenajului. Irigarea nu este necesara la vegetatiile extensive stabilite dar in acest sens se vor respecta recomandarile producatorului. In realizarea terasei inierbate este necesara asigurarea unui strat de protectie a hidroizolatiei la strapungerea radacinilor

Capacitatea de incarcare a acoperisului este un criteriu in alegerea vegetatiei. A fost considerata o greutate pe suprafata de cca. 120 kg/m² in stare saturata cu apa, exclusiv sarcinile de trafic si incarcarile conventionale care trebuie luate in considerare.

Stratificarea terasei acoperisului va fi urmatoarea (de la exterior spre interior):

- vegetatie: plantare hidro, plante perene, amestec de samanta;
- substrat de baza (amestec pamant): grosimea stratului 80mm;
- strat de filtrare si strat de dren si retinere a apei: grosimea stratului 20mm;
- strat de protectie;
- strat de separatie si egalizare;
- hidroizolatie cu strat de poza;
- termoizolatie polistiren extrudat: grosimea cumulata a stratului termoizolant - 300mm;
- strat de difuzie decompresiune si compensare;
- pane de acoperis simplu rezemate si panouri metalice termoizolante de acoperis.

Se recomanda folosirea unui sistem integrat de realizare a acoperisurilor verzi al unui producator care sa asigure realizarea tuturor straturilor necesare.

II.2.5 - Compartimentari

Compartimentarile interioare vor fi realizate din gips carton cu schelet metalic, simplu, neportant, cu grosime 10 sau 15cm, placare in doua straturi cu placi de gips carton, cu termoizolatie din vata minerala bazaltica 5 respectiv 10cm grosime. In functie de tipul spatiului compartimentat, vor fi folosite panouri simple, rezistente la umezeala sau cu tratament acustic. De asemenea traseele verticale de instalatii vor fi mascate cu placari de gips carton. Vor fi realizate de asemenea compartimentari cu pereti de sticla si placari cu panouri de lemn furniruit.

II.2.6 - Sape

Se vor realiza sape de tip dala flotanta formata din sapa de beton armat de 6cm grosime pe pat de perlit. Perlitul reprezinta un strat izolant fonic si termic. Grosimea totala a stratului de finisaj (de la cota de structura la cea finita, de arhitectura) este de 15cm, grosimea stratului de perlit variind in functie de sistemul de pardoseala. Sapa armata va fi izolata perimetral de structura de rezistenta si pereti cu vata minerala rigida de 2cm. Golurile in placi vor fi astupate dupa montarea instalatiilor in vederea izolarii fonice si de securitate la incendiu.

II.2.7 - Finisaje interinare: Pardoseli, pereti, tavane si usi

Vor fi folosite pardoseli specifice functiunilor spatiilor proiectate.

Vor fi folosite pardoseli specifice functiunilor spatiilor proiectate.

Astfel saloanele, cabinetele medicale de consultatii, tratament, investigatii si recuperare, holuri, spatiile pentru personal si o parte din anexe vor avea pardoseli de covor PVC antiseptic; in camerele compartimentelor de sterilizare si farmacie, in salile de interventie / tratamente si in alte spatii din aceeasi categorie, in grupurile sanitare se vor prevedea pardoseli din gresie si placaje de gresie/faianta pe o inaltime de cel putin 2,10 m.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

In spatiile tehnice pardoseala va fi realizata din ciment sclivisit cu agregate cuartoase si aditivi speciali.

Finisajele peretilor folosite vor fi specifice functiunilor spatiilor proiectate: vopsitorie decorativa pe tencuiala sau gipscarton, placari de faianta, etc.

Tavanele vor fi realizate in sistem suspendat cu montaj uscat, folosindu-se panouri de lemn furniruit, placi de fibra minerala sau gipscarton. Finisajele vor fi adaptate specificul spatiilor in care urmeaza a fi montate.

In functie de functiunea spatiului deservit, vor fi folosite usi de lemn, sticla, metal si HPL.

Materialele folosite vor fi proprii functiunii de dispensar corespunzand normelor de igiena sanitare in vigoare.

II.2.8 - Amenajari exterioare

Incinta intitutiei are o suprafata de 26.921mp din care suprafata ce urmeaza a fi delimitata pentru realizarea investitiei pentru care a fost intocmit prezentul studiu de fezabilitate insumeaza aproximativ 6.320mp. Din aceasta suprafata 37% reprezinta amprenta la sol a constructiei proiectate, 8% - trotuare si alei pietonale si 19% - alei carosabile si spatii de parcare, restul de 36% fiind spatiu verde amenajat.

Trotuarul aferent constructiei si aleile pietonale vor fi realizate din dale de tip „piatra cubica” cu dimensiunile 10x10x5cm montate pe pat de nisip cu substrat de pietris compactat. Se vor folosi elemente de granit natur sau similar.

Sistemul rutier proiectat pentru circulatia autovehiculelor va fi compus din urmatoarele straturi:

- 23cm imbracaminte din beton de ciment BcR 4,5;
- 15cm balast stabilizat cu ciment;
- 25cm fundatie din balast;
- 20cm strat de forma din pamant amestecat cu balast 50%.

Pentru încadrari se vor folosi borduri din granit (similat celui folosit pentru realizarea trotuarelor) de pe fundatie de beton. Stratificarea corespunde unei circulatii de trafic greu (autospeciale).

Apele pluviale din incinta se scurg prin pante transversale si longitudinale la recipientii de canalizare pluviala.

Colectarea apelor de pe platforma ce se va amenaja se va face prin rigole cu gratare amplasate in lungul platformei. Se va asigura o preepurare a apei prin retinerea nisipului grosier. Apa colectata va fi descarcata in colectorul de evacuare propus a se realiza din tevi PVC tip SN 8 sau PAFSIN. Acest colector se va amplasa sub spatiul carosabil, curgerea apei se va realiza gravitational, cu ajutorul pantei de montaj a conductei sau rigolei.

La capatul aval al colectorului de scurgere se va prevedea un separator de hidrocarburi si nisip, cu filtru coalescent, clasa I, care va satisface cerintele normativului NTPA-001. Capacitatea separatorului va fi de 30 l/sec. Apa pluviala se aduna intr-un bazin din beton subteran. Din bazinul de retentie, apa acumulata se va evacua prin pompare in mod gradual la un emisar din apropiere.

Spatiile verzi vor fi amenajate ambiental si peisagistic. Va fi plantat gazon prin insamantare, cu pregatirea in prealabil a solului, precum si un numar de 23 arbori, recomandat a fi a fi din specia gorun datorita caracteristicilor de mediu a amplasamentului.

II.2.9 - INSTALAȚII INCASLZIRE, VENTILATII SI CLIMATIZARE

Condiții exterioare de bază

Iarna	te = -15°C;	Ø = 90 %
Vara	te = 35°C;	Ø = 30 %

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Clădirea se va dota cu toate categoriile de instalații necesare unei bune funcționări: electrice, curenți slabi, detecție, alarmare la incendiu, stingere incendiu, sanitare, termovenilații, climatizare, termoficare. Încălzirea se va asigura de la rețeaua de termoficare din incintă, cu acordul furnizorului.

INSTALATII DE INCALZIRE/RACIRE

Cladirea are un necesar de caldura de 405 kW (conform STAS 1907/1,2-14). Sursa de caldura pentru agentul termic (apa 80-60 °C) ce alimenteaza ventiloconvectoarele este produsa in rețeaua locala (termoficare).

Cladirea are un necesar de rece de 347 kW (conform STAS 6648/1) .Sursa agentului termic de racire (apa 7-12 °C) este reprezentata de 2 agregate (chillere) avand fiecare capacitatea de 200 kW. Acestea au fost dimensionate si alese ca intr-o eventualitate a nefuncționarii unuia dintre ele, celalalt sa poate sustine 60% din necesar.

Încălzirea și răcirea spațiului la nivel de temperatură precizat în standarde (1907/2-14), se va realiza prin intermediul ventiloconvectoarelor de plafon, iar in diferite spatii din incinta cladirii (grupuri sanitare, magazii), incalzirea se mai realizeaza cu convectoare de perete electrice cu puteri in intervalul (500-1500 W).

Pentru fiecare ventiloconvector de plafon se vor monta grile de aspiratie si de refulare a aerului, prin care se va realiza recircularea aerului si climatizarea incaperilor.

Instalația de încălzire a fost dimensionata ținându-se cont de temperatură agentului de încălzire 80/60°C, respectiv răcire 7/12°C.

Ventiloconvectorii vor avea prevăzuți pe fiecare conductă tur un regulator automat de debit și vâna de control motorizata tip Compact - P, ce va permite reglarea debitului de apă ce intra în fiecare ventiloconvector.

Regulatorul Compact - P echipat cu un motor cu acționare este un robinet de control cu autoritate totală și robinet de echilibrare automat – limitator de debit. Utilizarea acestor vane are ca efect obținerea celor mai scăzute costuri de investiții prin economii rezultate din limitările de debit exacte și independente de presiune ce nu permit depășiri ale debitului în condiții de funcționare parțială, pentru a menține diferența de temperatura a unității terminale la nivelul proiectat. Regulatorul poate controla temperatura pentru sarcini reduse și are aceeași stabilitate în toată gama de reglaj. Toate modificările presiunii diferențiale disponibile sunt corectate de către regulatorul de presiune. Acest lucru implica mai puține perturbări în controlul temperaturii și, astfel, mai puține acționari ale motorului.

Pe timp de iarnă, instalația de încălzire livrează agent termic apă caldă 80/60 către ventiloconvectoare, iar pe timp de vară , se va inchide circuitul de incalzire si va fi deschis cel de racire, pornindu-se cele 2 chillere.

Se vor instala termostate de ambient pentru controlul zonal ar ventiloconvectoarelor. Se va prevedea câte unul pentru fiecare spatiu de la parter sau etaj.

Constructia se incadreaza in gradul II de rezistenta la foc, conform Normativului P 118/2013.

Constructia face parte din categoria C de importanta (exceptionala) conform H.G.R. 261/1994.

Zona seismica de calcul "C" – conform Normativului P 100/1992.

II.2.10 INSTALAȚII SANITARE

SURSA DE APA

Alimentarea cu apă rece a clădirii se va face de la rețeaua publica de apa potabila existenta in incinta.

INSTALAȚII DE ALIMENTARE CU APĂ MENAJERĂ RECE ȘI CALDĂ

Instalatia de alimentare cu apa rece și caldă de consum, se va executa cu tevi din polipropilena tip PP-R, Pe – x sau similare.

Conductele vor fi izolate impotriva producerii condensului cu armaflex avand grosimea de 9 mm.

Conductele se vor sustine de elementele de rezistenta cu suport si bride tip MUPRO, HILTI sau similar.

Alimentarea cu apa calda menajera va fi furnizata de la rețeaua de alimentare cu apa calda existenta in incinta.

INSTALAȚII DE STINGERE INCENDIU

Conform P118/2-2013, si caracteristicilor tehnice ale constructiilor, cladirile trebuiesc prevazute cu hidranti de incendiu interiori si exteriori.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Caracteristicile tehnice ale construcțiilor :

- Obiectivul conform H.G.R nr.766/1997 completată cu HGR 675/2002, HGR 102/2003, HGR 622/2004 se încadrează în Categoria de importanță "B" - construcții de importanță DEOSEBITA;
- Conform Normativului P.100/1-2013, clădirea se încadrează în clasa II de importanță ;
- Destinația: CLADIRE PENTRU SANATATE/DE INGRIJIRE A SANATATII

HIDRANTI INTERIORI

Conform P118/2-2013, art. 4.1 (f) se va prevedea o instalatie interioara de stingere incendii cu hidranti interiori care va corespunde tip apa – apa.

Caracteristici:

- robinet pentru racord STAS 2501, 2"
- racord fix STAS 701
- furtun L=20m, tip "C", Dn50
- hidrantii prevazuti : conform SR EN 671-2
- debitul de calcul al instalatiei : 2.1 l/s
- nr. jeturi pe punct: 1
- nr.jeturi in cladire in functiune simultana (anexa 3.2.b): 2
- timp teoretic (normat) de functionare: - 60 min.(pct. 4.35, alin. B)
- rezerva minima : - $4.2 \text{ l/s} \times 60 \text{ min} \times 60 = 15.12 \text{ m}^3$;

Se calculeaza presiunea necesara pentru hidrantii interiorii:

H1 - înălțimea geodezică de la sorbul pompei până la hidrantul cel mai dezavantajat = 20 mCA

H2 = presiune necesara la hidrant = 22 mCA

H3 = pierderi de presiune prin furtun Dn 2"; L = 20m

$H3 = A \times l \times q^2 = 0.0154 \times 20 \times 2.12 = 2.0 \text{ mCA}$

H4= pierderi de presiune în instalatie = 10 mCA

Total = 54mCA

HIDRANTI EXTERIORI

Conform P118/2-2013, art. 6.1 (f) se va prevedea o instalatie exterioara de stingere incendii.

Conform P118/2-2013, anexa 7, V=16448mc si nivel de stabilitate la incendiu II, debitul pentru stingerea din exterior este 15 l/s.

Presiunea necesara la hidrantul suprateran de incendiu exterior se calculeaza cu formula :

$$H_{nec} = H_g + H_i + H_p \quad [\text{m H}_2\text{O}]$$

in care :

H_g = înălțimea geodezică a acoperisului clădirii ; $H_g = 22\text{m}$

H_i = presiunea disponibilă la hidranti exteriori ; $H_i = 13.1 \text{ m}$

H_p = suma pierderilor de presiune locale și liniare din rețeaua exterioară de alimentare cu apă ;

$H_{pierderi} = H_{p \text{ gosp de apa}} + H_{pretea conducte} + H_{pfurtun} = 4 + 5.5 + 4.5 = 14 \text{ mH}_2\text{O}$

$H_{p \text{ gosp de apa}} = 4 \text{ mH}_2\text{O}$

$H_{pretea conducte} = 5.5 \text{ mH}_2\text{O}$

$H_{pfurtun} = 4.5 \text{ mH}_2\text{O}$

$H_{nec} = H_i + H_p + H_g = 13.1 + 14 + 22 = 49.1 \text{ mH}_2\text{O}$

$H_{nec} = 50 \text{ m H}_2\text{O}$

Volumul hidranti exteriori : $15 \text{ l/s} \times 3 \text{ ore} \times 3600 = 162 \text{ mc}$

Volumul hidranti interiori : $2.1 \text{ l/s} \times 10 \text{ min} \times 60 = 15.12 \text{ mc}$

Volumul total hidr.int. și hidr. ext. = $177.12 \text{ mc} \sim 180 \text{ mc}$

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Debitul de apă necesar refacerii rezervei de incendiu :

$Q_{ref.rez.inc.} = V_{inc} / 24 = 180 : 24 \text{ ore} = 7.5 \text{ mc/h}$

Q_{ref} = debitul necesar pentru refacerea rezervei de apa pentru incendiu in 24 ore conf. Tab. 12.1 din P118/2-2013 .

Debitul si presiunea necesara vor fi furnizate de catre rețeaua de hidranti existenta in incinta.

INSTALATIA DE CANALIZARE MENAJERA

Evacuarea apelor uzate menajere se va face catre rețeaua de canalizare existenta in curtea imobilului.

Instalatia de canalizare menajera asigura colectarea si evacuarea apelor uzate menajere provenite de la obiectele sanitare.

Instalatiile se executa astfel:

- pentru instalatiile interioare de canalizare menajera (peste cota 0.00): tuburi si piese de legatura din PP (panta de montare conform STAS 1795);
- pentru conductele de legatura apa rece si calda ale obiectelor sanitare: tuburi si piese de legatura din polipropilena PP-R sau similara;
- pentru instalatiile exterioare de canalizare menajera (sub cota 0.00): tuburi si piese de legatura din PVC-KG.

II.2.11 INSTALAȚII ELECTRICE

ALIMENTARE CU ENERGIE ELECTRICA

Alimentarea cu energie electrica a cladirii se va face de la un post de transformare existent amplasat, conform solutiei din avizul de racordare, ce va fi eliberat de furnizorul de energie electrica la solicitarea beneficiarului.

Datele electroenergetice de consum sunt:

Tablou general TGD

- putere electrica instalata P_i : 800 kW
- putere electrica absorbita P_a : 560 kW

Receptoarele de energie electrica constau in: iluminat artificial, aparate de climatizare, aparatura de birou, aparatura audio-video, aparatura electrocasnica, ventilatoare, pompe, echipamente medicale, etc.

CONTORIZAREA ENERGIEI ELECTRICE:

Energia electrica consumata va fi contorizata conform avizului de racordare.

DISTRIBUTIA ENERGIEI ELECTRICE

Schema de distributie este de tip TNC-S, separarea facandu-se in tabloul general de distributie TGD. Din TGD se vor alimenta

Ca surse de rezerva, în cazul avariei la rețea sunt prevazute urmatoarele surse:

Grup electrogen pentru echipamente specifice medicale din clasele de comutare „ $\leq 0.5s$ ” si „ $>0.5s \leq 15s$ ” si consumatori cu rol de Securitate la incendiu. Grupul electrogen va avea autonomie minima de 8h;

UPS-uri cu autonomie de 15 min pentru echipamente specifice medicale din clasa de comutare „ $\leq 0.5s$ ”

TABLOU ELECTRIC GENERAL

Schema de distributie este de tip TNC-S, separarea facandu-se in tabloul general de distributie TGD.

Datorita receptoarelor vitale (echipamente medicale, statie pompe incendiu, instalatie desfumare) se adopta confirm normativului I7/11 sursa de rezerva.

Alimentarea de baza se realizeaza din tabloul electric general (TGD), iar cea de-a doua alimentare este realizata din candrul unui grup electrogen diesel de tip stand by / de interventie, cu pornire automata in maxim 15 secunde, carcasat, insonorizat, montat in exterior, complet automatizat si echipat, avand autonomie de functionare de 8 ore.

De la grupurile electrogene se vor alimenta urmatoorii consumatori:

- UPS, autonomie 15 min pentru echipamente necesare desfasurarii activitatii spitalului, echipamentelor medicale, etc.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- tablou statie pompe incendiu – TSPI (alimentat cu cablu rezistent la foc de 90 minute, tip NHXH FE180 E90), tablou ce este prevazut cu dubla alimentare (sursa normali din cadrul SEN - dinaintea intrerupatorului general al TGD, iar sursa de rezerva din cadrul grupului electrogen);
- tablou desfumare – TDF (alimentat cu cablu rezistent la foc de 90 minute, tip NHXH FE180 E90), tablou ce este prevazut cu dubla alimentare(sursa normali din cadrul SEN - dinaintea intrerupatorului general al TGD, iar sursa de rezerva din cadrul grupului electrogen);
- consumatori electrici terti: lifturi, ventilatie, pompe, etc

Instalatiile electrice interioare vor fi executate cu cabluri electrice fara halogen, N2XH pentru consumatorii normali si cu cabluri rezistente la foc tip NHXH E90/FE180 pentru consumatori vitali (echipamente cu rol de siguranta la foc) din intreaga cladire. Cablurile ce trec prin camere cu echipamente medicale sau sali de operatii vor fi cu cupru, fara halogen si ecranare din cupru, tip N2XCH. Ecranarea se va lega la pamant la ambele capete.

Golurile pentru trecerea cablurilor prin plansee, pardoseli sau pereti, vor fi etansate in vederea evitarii propagarii flacarilor, trecerii fumului sau a gazelor. Limita de rezistenta la foc a elementelor de etansare a golurilor trebuie sa fie cel putin egala cu cea a elementului strabatut.

ILUMINAT NORMAL SI DE SIGURANTA

Iluminatul artificial in cladire se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu surse LED, in functie de destinatia incaperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate intre faza si nul. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat sunt separate de cele pentru alimentarea prizei.

Avand in vedere puterea electrica disponibila limitata se accepta doar corpuri de iluminat cu LED pentru a limita puterea electrica necesara.

Iluminatul de siguranta va fi compus din:

Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului - cf. art. 7.23.5.1 din I7/2011 se va prevedea in locurile de munca dotate cu receptoare care trebuie alimentate fara intrerupere si la locurile de munca legate de necesitatea functionarii acestor receptoare (sursa de rezerva, ventilatoare de evacuare a fumului si gazelor fierbinti, camerele pentru detectie si semnalizare incendiu, camerele tablourilor generale). Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome si vor avea autonomie min 3h; timpul de punere in functiune max 5s.

Iluminatul de securitate pentru interventii - cf. art. 7.23.6.1 din I7/2011 se va prevedea in camera ACS-statie pompe incendiu. Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome si vor avea autonomie min 3h; timpul de punere in functiune max 5s.

Iluminatul de securitate impotriva panicii - cf. art. 7.23.9 din I7/2011 se va prevedea in incaperile mai mari de 60mp si va avea comanda automata de punere in functiune dupa caderea iluminatului normal. Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome min 1h; timpul de punere in functiune max 5s.

Iluminatul de securitate pentru evacuare - cf art. 7.37.2 din I7/2011 trebuie sa fie amplasate astfel incat sa asigure un nivel de iluminare adecvat langa fiecare usa de iesire si in locurile unde este necesar sa fie semnalizat un pericol potential sau amplasamentul unui echipament de siguranta dupa cum urmeaza:

langa scari(sub 2m pe orizontala), astfel incat fiecare treapta sa fie iluminata direct;

langa(sub 2m pe orizontala) orice alta schimbare de nivel;

la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta;

la panourile/indicatoarele de semnalizare de securitate;

la fiecare schimbare de directie;

in exteriorul si langa(sub 2m pe orizontala) fiecare iesire din cladire;

langa(sub 2m pe orizontala) fiecare post de prim ajutor;

langa(sub 2m pe orizontala) fiecae echipament de interventie impotriva incendiului(stingatoare) si fiecare punct de alarma(declansatoare manuale de alarma in caz de incendiu), panouri repetitoare de semnalizare si/sau comanda in caz de incendiu;

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

la scari rulante

Iluminatul de securitate pentru evacuare trebuie sa functioneze permanent. Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome min 3h; timpul de punere in functiune max 5s

Iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori - cf. art. 7.23.11 este destinat iluminatului pentru marcarea hidrantilor interiori de incendiu. Acesta se amplaseaza in afara hidrantului (alaturi sau deasupra) la maximum 2m si poate fi comun cu unul din corpurile de iluminat de securitate (evacuare, panica) cu conditia ca nivelul de iluminare sa asigure identificare indicatoarelor de securitate aferente lui. Acesta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome min 1 ora; timpul de functionare max 5s.

Iluminat de securitate portabil; realizat cu lampi prevazute cu autonomie proprie (acesta se va prevedea in cadrul camerei centralei de detectie semnalizare incendiu, camera pompe incendiu si camera tabloului electric general)

iluminat de securitate pentru veghe, realizate cu lampi fara autonomie proprie. Acestea se vor prevedea in incaperile unde este necesara o supraveghere in timpul noptii (exemplu: camere pentru bolnavi, maternitati, spitale, camine pentru batrani, ospicii si altele similare). Conform normativului NP015/1997 este nevoie de iluminare nominala de 2lx la nivelul pardoselii pentru posibilitatea unui bolnav sa se orienteze fara deranjarea celorlalti bolnavi. Iluminatul de veghe trebuie sa poata fi actionat independent de orice alt sistem de luminat si se va amplasa sub pat.

Iluminatul de siguranta va fi realizat cu corpuri de iluminat autonome (executate conform SR EN 60598-2-22) si acestea vor fi alimentate pe circuite din tablourile de distributie pentru receptoare normale. Iluminatul de securitate impotriva panicii, Iluminatul de siguranta pentru continuarea lucrului, Iluminatul de securitate pentru interventii se vor alimenta de pe circuite separate de corpurile de iluminat pentru iluminatul normal.

Iluminatul de securitate pentru evacuare si Iluminatul de securitate pentru marcarea hidrantilor interiori se vor alimenta de pe circuite distincte de corpurile de iluminat pentru iluminat normal.

Alimentarea corpurilor de iluminat de siguranta se va realiza cu cabluri fara halogen, tip N2XCH.

Corpurile de iluminat de veghe se vor alimenta prin intermediul UPS-ului cu cabluri rezistente la foc, tip NHXH FE180/E90.

Toate intrerupatoarele din cadrul salilor de operatie, postoperator, ATI, vor fi in montaj ingropat cu rama antibacteriana.

INSTALATII DE PRIZE SI FORTA

Toate prizele sunt prevazute cu contact de protectie, protejate cu disjunctoare diferentiale, astfel incat orice defect sa realizeze scoaterea de sub tensiune a lor.

Prizele si racordurile electrice sunt dispuse pe circuite diferite in functie de gradul de importanta (pe circuite vitale si pe circuite alimentate normal).

Prizele in zonele administrative sau spatii comune sunt montate pe pereti, la inaltimea de 0.5m fata de nivelul pardoselii finite sau la cotele indicate pe planuri.

Distributia circuitelor de priza se realizeaza prin paturi de cabluri montate in tavan, a caror amplasare trebuie sa respecte distantantele minime impuse fata de instalatiile de curenti slabi.

In zonele tehnice prizele vor fi cu grad de protectie sporit tip IP44, cu capac de protectie, in restul zonelor fiind de tip IP 20.

Prizele alimentate din UPS si a diverselor zone vor fi de culoare rosie.

Instalatia de forta este reprezentata de sistemul de climatizare, ventilatoare. Toate aceste echipamente de forta sunt alimentate pe partea de forta cu cabluri cu intarzierea propagarii focului, cu emisie redusa de fum si fara halogeni tip N2XH, automatizarea si legaturile interioare intre echipamente sunt realizate de catre furnizorul de echipamente.

Numarul conductoarelor din cupru precum si sectiunea lor este adaptata puterii consumatorului. In mod analog sunt alese si aparatele din tablourile electrice. Circuitele (forta , iluminat , prize si automatizare) sunt protejate la scurtcircuit si acolo unde este cazul la suprasarcina cu disjunctoare automate bipolare, tripolare sau terapolare dupa caz.

Circuitele de automatizare sunt realizate cu cabluri de comanda, montate aparent pe elementele de constructie sau pe pod de cabluri , similar celor de forta.

INSTALATIE DE PARATRASNET

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Pentru a obtine un risc mai mic ca cel calculat pentru cele patru tipuri de pierderi, sunt necesare urmatoarele masuri de protectie:

1 paratrasnet PDA Paratrasnet DAT CONTROLER® PLUS 60 cu o raza de protectie certificata de 79 m, pentru o inaltime a catargului de 6 m, Nivel de protectie Nivel I si Timp de avans de amorsare (determinat cu factor dublu de securitate) de 60 microsecunde, toate acestea conform standardul NF 17102 / UNE 21186 / I7-2011.

Paratrasnetul va fi montat pe perete fixat cu catarg otel galvanizat de , 6 m si cu piesa de adaptare corespunzatoare.

Paratrasnetul trebuie sa fie cu cel putin 2 m deasupra oricarui obiect aflat in raza lui de protectie.

Sistem conductoare de coborare:

Doua conductoare de coborare vor fi pozitionate pe drumul cel mai drept posibil la pamant conform Normelor NF 17102 / UNE 21186 / I7-2011.

Conductoarele de coborare vor fi fixate cu suporti potriviti la distanta de 0,5m.

Conductoarele de coborare vor fi protejate, contra loviturilor mecanice, cu tuburi de protectie l=2m de la pamant. Un contor de trasnete va fi instalat pentru fiecare paratrasnet.

STUDIUL SISTEMULUI IPT INTERIOR (PROTECTIE CU DESCARCATOARE)

Protectia este corecta numai daca liniile ce intra in structura sunt protejate la supratensiuni cu o protectie coordonata de SPD. Prin urmare, este nevoie de un studiu complet al protectiei la supratensiuni.

Instalatiya contracareaza efectele trăsnetului asupra constructiei: incendiarea materialelor combustibile, degradarea structurii de rezistență datorită temperaturilor ridicate ce apar ca urmare a scurgerii curentului de descărcare, inducerea în elementele metalice a unor potențiale periculoase. Instalatiya are de asemenea rolul de a capta și scurge spre pământ sarcinile electrice din atmosferă pe măsura aparitiei lor.

Conform normelor cladirea prezinta necesitatea unei instalatii de paratrasnet, NIVEL I de protectie. Instalatiya de paratrasnet va consta in montarea a minim 2 dispozitive electronice de captare tip PDA montat pe acoperisul imobilului. Varful dispozitivului de captare PDA trebuie sa fie cu minim 2.0 m peste orice obstacol.

De la instalatiya de captare, se vor realiza 2 coborari la priza de pamant, cu platbanda OL-Zn 25x4 mm. Coborarile se vor executa de preferinta dintr-o bucata fara imbinari. In cazul in care nu se poate, numarul imbinarilor trebuie redus la minimum, iar imbinarile se realizeaza prin sudare, lipire, suruburi sau buloane.

La proiectarea și executarea instalatiei de protectie împotriva trăsnetului (IPT) se au în vedere cerințele normativului I7/11, asigurându-se o concepie optima tehnic și economic și echipamente agrementate conform legii 10/1995.

INSTALATIE DE PRIZA DE PAMANT

Priza de pamant este aferenta imobilului va fi de tip artificial, realizata cu electrozi verticali dispusi in pamant, legati intre ei cu platbanda OL-Zn 40x4mm dispusa in jurul constructiei. Rezistenta de dispersie trebuie sa fie mai mica de 1 ohm, fiind o priza comuna atat pentru instalatiya de protectie impotriva socurilor electrice cat si pentru instalatiya de paratrasnet.

Priza de pamant se va scoate in interior prin piese de separatie si se vor conecta atat centurile interioare realizate cu platbanda OL-Zn 25x4 din camerele tehnice cat si orice alt echipament metalic (pat cabluri, echipamente de ventilare, echipamente de climatizare etc.) prin intermediul unor BEP-uri (bara de egalizare potential). In cazul in care rezistenta de dispersie nu este mai mica de valoarea impusa de normativul I7/2011 se va suplimenta cu electrozi verticali si orizontali, pana la obtinerea valorii impuse.

MASURI DE PROTECTIE IMPOTRIVA SUPRATENSIUNILOR DIN RETEA SAU DE NATURA ATMOSFERICA

Pentru protectia echipamentelor alimentate electric impotriva supratensiunilor din retea (de comutatie) sau de natura atmosferica, pe intrarea tabloului general cat si a tablourilor secundare s-au prevazut descarcatoare de supratensiuni, care se vor lega direct la priza de pamant.

MASURI DE PROTECTIE IMPOTRIVA ELECTROCUTARII

Masuri impotriva atingerii directe: protectia se asigura prin izolari, carcasari, separari, protectie diferentiala, conform prevederilor normativului I7/11.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
---	--

Masuri impotriva atingerilor indirecte: protectia de baza se asigura prin legarea la conductorul de protectie PE, prin al treilea, respectiv al cincilea conductor din componenta circuitelor de alimentare ale tablourilor sau receptoarelor.

Ca masura suplimentara se prevede protectia diferentiala 30mA pe circuitele de prize din locurile periculoase din punct de vedere electric.

Schema de protectie impotriva electrocutarilor este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul intregii scheme). Se va urmari ca N si PE sa nu fie in contact pe toata distributia electrica.

La priza de pamant se vor lega toate echipamentele metalice, tablourile electrice, structura metalica, tevi, tubulaturi metalice etc. Se interzice legarea in serie a maselor materialelor si echipamentelor legate la conductoare de protectie intr-un circuit de protectie.

EXIGENTE DE CALITATE

Rezistenta si stabilitate se realizeaza prin:

- rezistenta mecanica a elementelor instalatiei la eforturile exercitate in timpul utilizarii
- numarul minim de manevre mecanice si electrice asupra aparatelor electrice si a corpurilor de iluminat, care nu produc deteriorari si uzura

Siguranta la foc se realizeaza prin:

- adaptarea instalatiei electrice corespunzator rezistentei la foc a elementelor de constructie

Siguranta in exploatare se realizeaza prin:

- protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice, prin atingere directa, sau indirecta
- securitatea instalatiei electrice la functionarea in regim anormal: protectia la suprasarcina si la scurtcircuit

Protectia mediului se realizeaza prin:

- evitarea riscului de producere sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre de catre instalatiile electrice

d) probe tehnologice și teste

Vor fi asigurate testele si probe tehnologice necesare bunei functionari ale echipamentelor tehnice instalate. Probele tehnologice vor face parte integranta din procesul de instalare a echipamentelor astfel incat sa fie asigurata integrarea, buna functionare si garantia instalatiilor in ansamblu si pe parti.

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

24.584.573,72 lei (inclusiv TVA)

din care C+M: 13.844.208,87 lei (inclusiv TVA)

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

Nu este cazul

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

Nu este cazul

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

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Durata estimata de proiectare si organizarea procedurilor de stabilire a antreprenorului este de 3 luni iar durata de executie a constructiei este de 21 luni, totalizand astfel 24 luni.

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

In conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcţii, actualizata potrivit Legii nr. 163/2016 si a modificarilor anterioare, lucrarile de interventie vor respecta urmatoarele cerinte de calitate.

5.5.1 -Rezistenta si stabilitate

Verificarea satisfacerii cerinţei esenţiale de rezistenta si stabilitate se face in conformitate cu STAS 10100/0 si se imparte in doua categorii:

- stări limita ultime (stabilitate, rezistenta, ductilitate)
- stări limita ale exploatării normale (rigiditate)

Verificarea cerinţei de rezistenta si stabilitate pe baza conceptului de stări limita impune stabilirea unor metode de calcul care sa includă toţi factorii ce pot interveni. In raport cu stările limita, structurile se proiectează si se executa cu un grad de asigurare corespunzător diferenţiat după natura cerinţelor si cu acceptarea unor avarii locale.

Aceste cerinţe sunt:

- structura ca si părţile ei componente nu trebuie sa se prăbuşească sau sa sufere avarii importante in timpul execuţiei si pe durata normată de exploatare.
- accidentele tehnice in exploatare pot produce avarii locale dar nu trebuie sa provoace degradări in lanţ cu consecinţe disproporţionate fata de cauza iniţiala.
- in timpul exploatării trebuie efectuate lucrări de intretinere si reparatii pentru evitarea degradării elementelor structurale, a instalaţiilor si echipamentelor (protecţie impotriva coroziunii, etanşeitate, etc.)

Respectarea cerinţei de rezistenta si stabilitate se asigura si prin masuri specifice referitoare la concepţia generala si de detaliu a clădirii, calitatea execuţiei si a lucrărilor de intretinere, proprietăţile si performantele materialelor si produselor de construcţie.

Metodele de calcul pentru elemente de structura din beton armat, oţel sau zidărie precum si pentru terenul de fundare sunt cele bazate pe conceptul de stare limita.

Nivelul de protecţie antiseismica in conformitate cu normativul P 100 este cel corespunzător clasei II de importanta cu coeficientul $\alpha = 1,2$.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

SR EN 1991-1-1-2004 Actiuni asupra structurilor. Actiuni generale - greutati specifice, greutati proprii, incarcari utile pt. cladiri

CR0-2012 Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii

P100-1-2013 Cod de proiectare seismica. Prevederi de proiectare pentru cladiri

NP112-2013 Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare directă.

STAS 10100/0 Principii generale de verificarea siguranţei construcţiilor.

STAS 10107/0 Construcţii civile si industriale. Calculul si alcătuirea elementelor structurale de beton, beton armatşi beton precomprimat.

Legea 10/1995 modificata cu privire la calitatea în constructii.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

5.5.2 - Securitatea la incendiu

In proiect sunt respectate normele tehnice in vigoare. In executie va fi respectat proiectul si legislatia de specialitate actualizata la data constructiei. Masurile de protectie vor fi detaliate in Scenariul de securitate la incendiu elaborat in concordanta cu reglementarile tehnice in vigoare.

Gradul de rezistenta la foc al imobilului: II iar Riscul de incendiu: MIC (cf. art 2.1.12 din Normativul P118/99).

Imobilul se constituie intr-un compartiment de incendiu cu o suprafata construita la sol de cu suprafata construita la sol de 1.115mp.

Se asigura protectia la foc fata de vecinatati.

In functie de destinatia spatiilor au fost identificate urmatoarele riscuri de incendiu (categorii de pericol de incendiu): RISC MIJLOCIU - camera centralei termice, bucatarii, arhiva; RISC MIC - restul spatiilor. Riscul de incendiu global este MIC.

Reducerea riscului de izbucnire si propagare a incendiului se face prin limitarea surselor potențiale de aprindere si existenta materialelor combustibile.

Se recomanda reducerea densității sarcinii termice rezultata din dotări la max. 420 MJ/mp iar a densității sarcinii termice totale la 620 MJ/mp. Materialele utilizate se vor incadra in clasele de combustibilitate si limitele de rezistenta la foc normate astfel incat constructia sa aiba gradul de rezistenta la foc de min. II.

Spatiile si functiunile cu pericol potențial de incendiu se vor separa fata de spatiile invecinate prin pereți si plansee rezistente la foc 3 ore respectiv 1 ora si 30 minute.

Se va urmări limitarea propagării incendiilor pe fațade.

Pentru spatiile de la etaje se asigura o cale de evacuare (scara din beton armat) cu latime suficienta, respectiv 1,40m, fiind asigurata capacitatea de evacuare a persoanelor aflate in cladire (50 persoane de la nivelul cel mai aglomerat).

Prin proiect se asigura ventilarea natural-organizata a casei scarii prin grilele de introducere a aerului montate in usile de la parter si ferestre de desfumare amplasate in treimea superioara a suprafetelor vitrate ale caselor de scara de la fiecare nivel.

Pentru stingerea din exterior a incendiului se utilizează hidranții exterior proprii.

Spatiile cu aparatura de valoare se vor echipa cu instalatii de semnalizare a incendiilor.

Intervalul de timp dintre izbucnirea incendiului si semnalizarea acestuia este condiționat de sistemele utilizate (automate sau manuale):

- in cazul sistemelor automate max. 30 sec.
- in cazul sistemelor manuale max. 60 sec.

Intervalul de timp dintre momentul semnalizării incendiului si cel al alertării echipelor specializate de pompieri depinde de sistemul utilizat:

- in cazul sistemelor automate max. 30 sec.
- in cazul sistemelor manuale max. 120 sec.

Intervalul de timp dintre izbucnirea incendiului si limita menținerii in viata, care depinde de tipul construcției, combustibilitatea si gradul de rezistenta la foc: min. 15 min.

Intervalul de timp dintre alarmarea utilizatorilor si evacuarea in exterior sau in spatii special amenajate ferite de acțiunea focului se asigura in funcție de gradul de rezistenta la foc a clădirii si lungimea caii de evacuare (L) considerând ca deplasarea pe orizontala a persoanelor bolnave se face cu viteza de circa 0,40 m/sec (V): $T = L/V$

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Gabaritele si lungimea cailor de evacuare vor fi:

- latinii minime coridoare 1.40m
- lungimea maxima a caii de evacuare intro singura directie (coridor infundat) 20m
- latimi usi min. 0,90m

Intervalul de timp dintre alarmare si punerea sub control si stingere a incendiului este in functie de dotarea cu mijloace de stingere precum si de timpul de alertare a serviciilor de interventie max. 60 minute.

Timpul de propagare a incendiilor la obiectele învecinate se determina prin calcul si este functie de distanta dintre cele 2 cladiri si gradul de rezistenta la foc a clădirii vecine precum si a condițiilor atmosferice. Sunt respectate distantele minime de siguranta conform Tabel 2.2.2. din Normativul de siguranta la foc a constructiilor P 118-99.

Intervalul de timp dintre momentul alarmării si generalizarea combustiei la toate elementele construcției trebuie sa fie de cel puțin doua ori timpul de supraviețuire respectiv min. 30 minute.

Volumul de aer ce intra in clădire cu tamplarie exterioara închisa (usi si ferestre) precum si cel care iese datorita diferentelor de presiune trebuie sa fie cat mai redus: maxim 2 schimburi de aer ora.

Disponerea, traseele si gabaritele cailor de acces funcționale permite intervenția pe cel puțin 2 laturi a clădirii, pentru echipele si vehiculele de interventie. Drumurile si aleile normale de acces si circulatie in incinta vor servi si drept cai de acces pentru mașinile de interventie la incendiu. Conformarea construcțiilor trebuie sa asigure trasee scurte marcate ușor de recunoscut si dimensionate corespunzător pentru echipele de interventie, conform scenariilor de siguranța.

In conformitate cu prevederile Normativului P118/2-2013, cladirea necesita instalatie de stingere cu hidranti interiori.

Mijloacele tehnice de prevenire si stingere a incendiilor cu care va fi echipat imobilul sunt stingatoare portabile P6, cate 1 stingator/250 mp pentru nivelurile supraterrane (2 pe nivel).

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

P118-1/2013 Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA DE SPITALE PE BAZA EXIGENTELOR DE PERFORMANTA INDICATIV NP 051/2012

I 5-2010 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare

I 13-2015 Normativ privind exploatarea instalatiilor de incalzire centrala

GP 019-1999 Ghid privind alegerea echipamentelor aferente instalatiilor de incalzire si ventilare din cladiri

Legea 319/2006 Legea securitatii si sanatatii în munca

Legea 307/2006 Legea privind apararea împotriva incendiilor

Legea 10/1995 modificata cu privire la calitatea în constructii

GP 120-2013 Ghid privind proiectarea si executia acoperisurilor verzi la cladiri noi si existente

C56/2002 Normativ pentru verificarea calitatii si receptiei lucrarilor de constructii si instalatiile aferente

C 300/1994 Normativ de prevenire a incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatiile aferente

NTE 006/06/00 Normativ privind metodologia de calcul al curentilor de scurtcircuit in retelele electrice cu tens. sub 1kV

Legea nr.177/2015 pentru modificarea si completarea legii nr.10/1995 cu privire la calitatea în constructii

HG 1739/2006 pentru aprobarea categoriilor de constructii și amenajari care se supun avizarii și/sau autorizarii privind securitatea la incendiu

C56 Normativ pentru verificarea calitatii lucrarilor de constructii si a instalatiilor aferente

SR EN 12601:2002 Grupuri electrogene actionate de motoare cu ardere interna cu miscare alternativa. Securitate

SR EN 62040 (standard pe parti) Surse de alimentare neinteruptibile (UPS)

Legea nr. 333 din 08/07/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor, valorilor si protectia persoanelor

HG 301/2012 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 333/2003 privind paza obiectivelor, bunurilor si protectia persoanelor

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Ordin nr.163 din 28 februarie 2007 Norme generale de prevenire si stingere a incendiilor

5.5.3 - Igiena, sanatate si mediu

Cladirea nu pune probleme de protectie a factorilor de mediu fiind asigurate conditiile de igiena si sanatate in cladire.

Nu exista surse majore de zgomote, vibratii, noxe, radiatii, poluanti pentru sol sau subsol.

Toate utilajele exterioare (agregate de aer conditionat, ventilatoare, etc) vor fi de tip silentios si vor fi instalate pe suporturi amortizoare de vibratii). Centrala termica va avea un cos pentru dispersia gazelor in atmosfera.

Constructia este dotata cu instalatii de climatizare si ventilatie care asigura o improspatare corespunzatoare a aerului din interior. Se va asigura calitatea aerului functie de destinatia spatiilor, activitati si numar ocupanti, respectandu-se numar schimburi de aer pe ora prin ventilatia naturala artificiala proiectata.

Proiectul respecta prevederile Ordinul Ministrului Sanatatii Nr. 331/99 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizarea sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice, a STAS 6472 privind microclimatul, NP 008 privind puritatea aerului, a STAS 6221 si STAS 6646 privind iluminarea naturala si artificiala.

Toate finisajele asigura o curatare usoara, au buna rezistenta in timp si nu degaja in timp radiatii si substante ce pot pune in pericol sanatatea oamenilor sau sa polueze mediul;

Sunt respectate distantele minime fata de constructiile invecinate, orientarea constructiei fata de punctele cardinale si modul de asigurare a insoririi spatiilor interioare, precum si dotarea cu grupuri sanitare, bai, bucatarii prevazuta in tema de proiectare elaborata de catre beneficiar.

De asemenea, sunt respectate prevederile Legii 137/95 republicata privind protectia mediului, Legea 107/96 a apelor, OG 243/00 privind protectia atmosferei, HGR 188/02, Ord. MAPPM 462/93, Ord. MAPPM 125/96, Ord. MAPPM756/1997. Astfel, terenul liber ramas in afara parcajelor si circulatiilor va fi plantat cu un arbore la fiecare 100 mp, se vor prevedea masuri speciale de intretinere a spatiilor plantate.

Incadrarea constructiei in spatiul natural si mediul construit urmareste in acelasi timp dezvoltarea zonei si cresterea calitatii locuirii dar si prezervarea mediului natural ambiental. Imobilul nu va produce noxe si nici alti factori de poluare ai mediului, emisiile de gaze arse inscriindu-se in limitele admise conform Or. MAPPM 462/93.

Evacuarea gunoiului menajer, sortat in prealabil, se va face in containere etanse (europubele) in spatiul pentru depozitarea gunoiului amplasat in cladire.

In proiectare a fost urmarita influenta constructiei asupra mediului (natural si amenajat) urmarindu-se protectia solului determinata de natura activitatilor, substantelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminari ale solului precum si instalatiile de productie, stocare, transport si evacuare a substantelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminari ale solului, si performantele elementelor constructive cu rol de izolare impotriva poluarii solului. De asemenea a fost urmarita protectia panzei de apa freatica determinata de natura activitatilor, substantelor, produselor, reziduurilor care pot determina contaminari ale apei freatice si protectia calitatii aerului exterior.

S-au avut in vedere:

- stabilirea conditiilor pe care trebuie sa le indeplineasca apele uzate pentru a fi deversate in retele de canalizare;
- apele uzate evacuate in colectorul public sunt ape menajere, pluviale si ape uzate colectate de pe pardoselile parcajelor, care vor respecta cerintele din NTPA 002-02;
- apele uzate menajere ce provin de la obiectele sanitare vor avea caracteristici ce vor respecta prevederile Normativului NTPA 002/02 pentru descarcari in canalizari publice;
- apele uzate colectate de pe pardoseala parcajului subteran, precum si cele colectate din parcajul suprateran, care pot fi poluate cu hidrocarburi, pentru a respecta cerintele din NTPA 002-02, vor fi pre-epurate intr-un sistem decantor-separator de hidrocarburi inainte de a fi deversate in retea de canalizare;

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- in locurile de parcare de la demisol nu se spala sau repara masini si nici nu se schimba uleiul.
- stabilirea conditiilor de calitate a conductelor exterioare de canalizare pentru evitarea poluarii mediului prin scurgeri datorate neetanseitatilor si alegerea unor materiale care sa corespunda acestor cerinte;
- calitatea apelor uzate evacuate se poate controla prin analize si masuratori ce pot fi efectuate de unitati specializate, pe baza de contract.

SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

PROTECTIA CALITATII APELOR: Alimentarea cu apa rece se face conform STAS 1478/91 și Normativ I.9/1994. Alimentarea cu apa rece menajera a imobilului se va realiza prin intermediul unui nou bransament.

CANALIZAREA: Se va realiza o canalizare a apelor uzate menajere, unitara, cu deversare în microstatia de epurare si bazinul de retentie. Apele uzate menajere îndeplinesc conditiile impuse de Normativ NTPA 002/02. Apele provenite din precipitatii vor fi captate printr-un sistem de conducte pruviale, deversate la sol si directionate catre spatiile verzi prin rigole si pante.

PROTECTIA AERULUI: Centrala termica respecta conditiile de protectie a aerului.

PROTECTIA ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI ȘI A VIBRATIILOR: Nu se produc zgomote și nici vibratii peste limitele admise de normativele în vigoare.

PROTECTIA ÎMPOTRIVA RADIATIILOR: Nu se folosesc substante toxice sau radioactive.

PROTECTIA SOLULUI ȘI A SUBSOLULUI: Nu este cazul.

PROTECTIA ECOSISTEMELOR TERESTRE ȘI ACVATICE: Nu se pune problema protejarii ecosistemelor neproducându-se noxe care sa necesite o protectie speciala.

PROTECTIA AȘEZAMINTELOR UMANE ȘI A ALTOR OBIECTIVE DE INTERES PUBLIC: Construirea locuintei ce face obiectul prezentului proiect nu afecteaza așezamintele umane sau obiective de interes public.

GOSPODARIREA DEȘEURILOR: Deșeurile rezultate din activitatea zilnica în imobil se vor depozita în pubele de gunoi aflate in spatiul de gunoi cu acces facil din exterior, care vor fi ridicate, conform contractului, de catre o unitate de salubritate specializata.

GOSPODARIREA SUBSTANTELOR TOXICE SI PERICULOASE: Nu se folosesc în activitatea desfășurata substante toxice sau periculoase.

LUCRARI DE RECONSTRUCTIE ECOLOGICA: Nu se prevad, în cadrul prezentului proiect, lucrari de reconstructie ecologica.

PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI: Nu se prevad, în cadrul prezentului proiect, astfel de lucrari.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

Legea 137/95 Legea protecției mediului.

Legea 5/1989 Legea privind protecția si asigurarea calității apelor.

Legea 3/1978 Legea privind asigurarea sănătății populației.

Decret 466/1979 Decret privind regimul produselor si substanțelor toxice.

Decret 414/1979 Decret privind stabilirea valorilor limita admisibile ale principalelor substanțe poluante din apele uzate.

Ordinul 462/1993 Condiții tehnice privind protecția atmosferei.

Normativ privind igiena compoziției aerului in spatii cu diverse destinații in funcție de activitățile desfășurate in regim de iarna/vara.

M S. 425 Normativ departamental de protecția muncii in sectorul sanitar.

N 133 Norme republicane de securitate nucleara.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

Ordinul Ministrului Sanatatii Nr. 331/99 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizarea sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice

Legea 137/95 republicata privind protectia mediului

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA DE SPITALE PE BAZA EXIGENTELOR DE PERFORMANTA INDICATIV NP 051/2012

Legea 319/2006 Legea securitatii si sanatatii în munca

Legea 10/1995 modificata cu privire la calitatea în constructii;

GP 120-2013 Ghid privind proiectarea si executia acoperisurilor verzi la cladiri noi si existente

Legea nr.177/2015 pentru modificarea si completarea legii nr.10/1995 cu privire la calitatea în constructii

Ord. MMPS nr. 117/1996 privind normele specifice de securitate a muncii pentru lucrari de instalatii tehnico-sanitare și de încălziri

5.5.4 - Siguranta in exploatare

La proiectarea cladirii, s-a tinut cont de normele in vigoare (NP068-02, NP051-12).

Prin proiectare s-a evitat posibilitatea de alunecare folosindu-se pardoseli rugoase de trafic sporit, posibilitatea de împiedicare prin eliminarea denivelarilor mici si neanuntate, contactul cu proeminente joase, cu elemente verticale laterale pe caile de circulatie.

La contactul cu suprafete transparente (usi, ferestre si pereti din sticla cu fara parapet) se vor prevedea semne din material autocolant ce vor preintampina o posibila ciocnire.

De asemenea gabaritele arhitecturale au fost alese astfel incat sa se evite coliziunea dintre persoane pe caile de circulatie, cu piese de mobilier sau echipamente. S-a prevazut de asemenea spatiu suficient pentru deschiderea usilor.

In proiectarea scarii interioare a fost urmarita dimensionarea corecta a treptelor, a numarului lor, a pantei rampei si a fost calculata astfel incat sa respecte Normativul NP 063-02. Balustrazile si parapetii scarilor precum si parapetii ferestrelor au fost proiectate pentru a evita caderea in gol.

Proiectul urmareste indeplinirea prevederilor din STAS 6131 privind dimensionarea parapetilor si balustradelor, a STAS 2965 privind dimensionarea scarilor si treptelor, corelarea naturii pardoselilor cu specificul functional (pardoseli antiderapante) si accesibilitatea persoanelor cu handicap locomotor in majoritatea spatiilor comune de interes general, precum si in apartamente, proiectate in conformitate cu Normativului NP 051/0.

5.5.4a. - Siguranta circulatiei pedestre

5.5.4a.1 - Siguranta privind circulatia pe caile pietonale

Amenajarea exterioara a constructiei a fost astfel proiectata incat sa asigure protectia impotriva riscului de accidentare prin:

- **alunecare:** aleile si circulatiile pietonale din incinta sunt executate cu materiale care nu permit alunecarea si accidentarea persoanelor chiar in conditiile in care sunt udate de ploaie etc.: dale din beton, ciment, covor asfaltic, placaj lemn, gresie antiderapanta, piatra naturala, pavele auto-blocante;

- **împiedicare:** pe traseul circulatiei pietonale nu exista denivelari mai mari de 2.5cm, rigolele pentru scurgerea apelor pluviale au grila de scurgere in plan cu suprafata de calcare a pardoselii.

- **lovire de obstacole laterale sau frontale:**

- circulatiile pe trotuare au fost astfel dirijate incat pe traseul de acces nu avem usi sau ferestre care se deschid spre exterior;

- pe tot parcursul pietonal se asigura inaltimea libera de trecere de min. 2.10m conform NP 068/02;

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- cadere pe timp de furtuna: pe caile pietonale nu au fost prevazute puncte de sprijin, considerandu-se ca personalul si vizitatorii ocazionali se pot adaposti rapid in cladire;
- coliziune cu vehicule in miscare: separarea cailor pietonale de cele carosabile s-a realizat prin borduri.

5.5.4a.2 - Siguranta cu privire la accesul in cladire

Usile de acces in cladire corespund prevederilor NP 068/02, respectiv doua usi duble cu goluri de 1.80m fiecare (0.90m + 0.90m).

Scarile sunt dotate cu balustrade de protectie cu h=0.90.

Protectia la alunecare este realizata prin folosirea unor materiale antiderapante: piatra artificiala antiderapanta, pavele antiderapante, piatra naturala fiamata. Tot in acest scop, intrarile sunt protejate cu copertine pentru a preveni alunecarea datorita ploii sau zapezii.

5.5.4a.3 - Siguranta cu privire la circulatia interioara

- **alunecare:** stratul de uzura al pardoselilor interioare este realizat din:
 - beton aparent / carosabil tratat prin elicopierare - parcuri, spatii tehnice;
 - gresie portelanata: grupuri sanitare, bucatarii, holuri, scara, anexe curatenie;
 - parchet lamelar: camerele de locuit.
- **impiedicare:** caile de evacuare si pardoselile nu au denivelari, conform NP 068/02
- **contactul cu proeminentele joase:** pe toate circulatiile, golurile au fost dimensionate respectand inaltimea libera admisa de NP 068/02, respectiv 2.10m
- **contactul cu suprafetele transparente:** s-a prevazut marcarea usilor transparente, cu folie decorativa cu aspect de sablaj
- **contactul cu usi care se deschid:** usile au fost prevazute sa se deschida in sensul de evacuare a persoanelor, dar nu in gabaritele spatiilor de circulatie, prin proiectarea unor retrageri
- **producere de panica:** in functie de numarul de persoane estimat, s-a calculat numarul de fluxuri de evacuare si s-au asigurat timpuri de evacuare (lungimile cailor) (vezi Scenariul de securitate la incendiu); usile prevazute pe caile de evacuare sunt cu deschidere normala, cu deschidere in sensul de evacuare spre exterior; dimensiunile usilor de pe caile de evacuare asigura un numar de fluxuri corespunzator zonei respective; caile de evacuare sunt marcate cu indicatoare conform art. 2.6.72 din P118-99, fiind prevazute cu iluminat de siguranta alimentat de la generatorul electric de avarie, avand asigurata alimentarea permanenta.

5.5.4a.4 - Siguranta cu privire la schimbarile de nivel: denivelarile mai mari de 0.3m au fost prevazute cu balustrade cu h=0.90, conform STAS 6131

5.5.4a.5 - Siguranta cu privire la deplasarea pe scari si rampe

- **oboseala excesiva:** relatia dintre trepte si contratrepte este conform formulei $2h+l=62-64\text{cm}$;
- **cadere:** scarile si culoarele deschise catre parter au fost prevazute cu balustrade cu h=0.90m;
- **alunecare:** treptele si contratreptele sunt placate cu gresie portelanata, treapta este cu muchia proeminenta antiderapanta; podestele sunt placate cu acelasi material;
- **lovire:** inaltimea libera de la nasul treptei pe linia fluxului este mai mare decat limita minima stabilita in NP 068/02 (min=2.10);
- **coliziune:** au fost prevazute :

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- de la subsol la cota terenului amenajat: cate o scara exterioara cu latimea de 1.10m adiacenta rampelor de acces auto amplasarea respectand STAS 2965
- cate o scara intr-o rampa intre parter si nivelurile supraterane: latime rampa 1.10m, latimea podestului de plecare/sosire fiind de 1.40m, amplasarea respectand STAS 2965

5.5.4a.6 - Siguranta cu privire la iluminarea artificiala

- **iluminatul de siguranta:** iluminat de securitate pentru evacuare, realizat cu corpuri de iluminat de siguranta (de tip EXIT) cu surse cu LED, care sunt montate astfel:
 - langa scari, astfel incat fiecare treapta sa fie iluminata direct;
 - langa orice schimbare de directie;
 - la fiecare usa de iesire destinata a fi folosita in caz de urgenta;
 - la fiecare iesire din cladire;
 - in parcaje subterane (in cadrul parcajului se va realiza un iluminat de evacuare la nivelul tavanului si un iluminat de evacuare la nivelul pardoselii la +0.5m fata de cota pardoselii finite.

Corpurile de iluminat montate la partea inferioara trebuie prevazute cu gratare – grilaje de protectie pentru a se obtine IK10).

Corpurile de iluminat de evacuare sunt echipate cu kit-uri de emergenta si trebuie sa fie in functiune o perioada de 2h.

- **iluminat normal (de interior):** s-a prevazut a se realiza in principal cu corpuri de iluminat domestice, avand grad de protectie corespunzator mediului in care se vor monta realizandu-se nivelurile de iluminat in conformitate cu cerintele normativelor in vigoare (NP061).
- **iluminatul exterior:** se realizeaza cu corpuri ornamentale montate in spatiul verde sau in zona pavelor iar alimentarea se face dintr-un tablou electric dedicat iluminatului exterior cu contorizare electrica separata.

5.5.4a.7 siguranta cu privire la instalatii: la proiectarea instalatiilor de incalzire, ventilare si climatizare sunt luate masuri pentru realizarea sigurantei in exploatare a acestor instalatii (vezi memoriu specialitatea Instalatii termice si ventilare).

Proiectarea instalatiilor electrice s-a facut astfel incat sa asigure protectia impotriva socurilor electrice datorate atingerii directe sau indirecte (vezi memoriu specialitatea Instalatii electrice).

5.5.4a.8 siguranta cu privire la lucrarile de intretinere:

- scările permit o intretinere corespunzatoare avand podestele conforme si dimensiuni corespunzatoare, balustradele rezistente si dimensiuni conforme cu normele in vigoare;
- pentru intretinerea terasei acoperisului, pe conturul constructiei s-au prevazut un atic si balustrada cu dimensiuni conforme normelor in vigoare.

5.5.4a.9 siguranta la intruziuni si efractii: pe limita de proprietate - gard din platbande metalice vopsite in camp electrostatic, RAL la alegerea proiectantului, inaltime 2.00m; incinta este prevazuta cu supraveghere video; ferestrele si usile sunt astfel alcatuite (ancorare solida in pereti, articulatii neaccesibile din exterior, sisteme de blocare a mecanismelor de inchidere, sticla antiefractie) incat sa impiedice efractia si intruziunea; accesul pe terasa acoperisului se face din interiorul cladirii.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

Ordinul Ministrului Sanatatii Nr. 331/99 pentru aprobarea Normelor de avizare sanitara a proiectelor, obiectivelor si de autorizarea sanitara a obiectivelor cu impact asupra sanatatii publice
 STAS 12400/1,2 Performante in constructii. Documente interpretative
 CE1 Normativ privind proiectarea clădirilor civile din punct de vedere al cerinței de siguranța in exploatare
 STAS 2965 Scări. Prescripții generale de proiectare.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

STAS 6131 Înălțimi de siguranță și alcătuirea parapetelor.

NP 051-2012 Normativ privind adaptarea clădirilor civile la spațiul urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap

Legea 137/95 republicată privind protecția mediului

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA DE SPITALE PE BAZA EXIGENTELOR DE PERFORMANȚĂ INDICATIV NP 051/2012

Legea 319/2006 Legea securității și sănătății în muncă

Legea 10/1995 modificată cu privire la calitatea în construcții;

Legea nr. 177/2015 pentru modificarea și completarea legii nr. 10/1995 cu privire la calitatea în construcții.

5.5.5 - Protecția împotriva zgomotului

Clădirea nu pune probleme deosebite de protecție la zgomot a persoanelor din interior sau a vecinătăților.

Suprafețele pline ale fatadelor sunt prevăzute din materiale care asigură izolarea corespunzătoare la zgomot aerian. Suprafețele vitrate sunt prevăzute cu geam izolan și sunt montate cu silicon structural și, respectiv, garnituri la ochiurile mobile. Peretele dormitoarelor alăturate casei scării va fi izolat fonic suplimentar cu următoarea stratificare (pe partea casei scării): 5cm de vată minerală + rigifon - un gips carton fonoabsorbant. Utilajele (de aer condiționat, ventilatoare, pompe, etc) sunt prevăzute în varianta silențioasă și vor fi montate pe amortizoare de vibrații.

Proiectul asigură, prin conformarea spațială volumetrică a imobilului și material configurativă a elementelor constructive și de finisaj folosite, o izolare optimă la zgomotul aerian, între etaje și apartamente și față de exterior, precum și izolarea la zgomotul de impact. Va fi astfel respectat Normativul C125/13 privind proiectarea și executarea măsurilor de izolare fonică și a tratamentelor acustice în clădiri.

Prin proiectare s-au prevăzut soluții tehnice și alcătuiri constructive care să îndeplinească următoarele norme de izolare acustică (conform normativ C 125-2013, art. 4.1.1. 4.1.2., tabel A.1.6.) :

a) izolarea față de zgomote aeriene :

- limitele admisibile pentru nivelul de zgomot echivalent interior provenit din exteriorul spațiilor vor fi de 40 dB (A) ;

b) izolarea la fatada

- între spațiile de birouri și exterior: izolarea acustică pentru elementele de fatadă (compuse din parte plină + parte vitrată) este calculată astfel încât să asigure valoarea minimă a indicelui de izolare la zgomotul aerian R'_{w} 36dB și nivel de zgomot admisibil 40dB, conform C 125-2013 – tabel A.1.6. S-a urmărit realizarea unor izolații acustice adecvate la încăperile tehnice în care sunt amplasate utilaje aferente activității clădirii de birouri.

c) la executarea peretilor despartitori sau a placajelor din gipscarton, pentru a corespunde cerințelor de mai sus, structura metalică este desolidarizată de structura prin benzi reziliante din vată minerală. Peretii de gipscarton sunt prevăzuți cu vată minerală 10cm grosime

d) izolarea la acoperiș - terasa necirculabilă, stratul de vată minerală semirigidă are dublu rol: de izolare termică și fonică

Măsurile prevăzute pentru izolarea fonică a instalațiilor de încălzire și ventilație:

- sunt utilizate pompe de circulație a apei cu nivel redus de zgomot;
- sunt montate racorduri elastice la conducte;
- în cazul canalelor de aer s-au utilizat viteze de circulație moderate, în concordanță cu destinația spațiilor deservite;
- dimensiunea gurilor de aer (de introducere și evacuare) s-a făcut ținând seama de nivelul de zgomot produs;
- la propunerea ventilatoarelor s-a ținut seama de nivelul de zgomot produs, iar în cazul unui nivel mult mai mare decât cel admis în încăperile deservite, se vor realiza atenuatoare de zgomot;
- echipamentele de ventilație producătoare de vibrații au fost prevăzute cu suporturi vibro-amortizori din cauciuc în cazul în care amortizarea vibrațiilor nu se face prin construcția echipamentului și racorduri elastice la canalele de aer.

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

STAS 10009 Acustica in constructii. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

STAS 6156 Acustica in constructii. Protecția împotriva zgomotului in construcții civile si socialculturale. Limite admisibile si parametrii de izolare acustica.

P 122 Instrucțiuni tehnice pentru proiectarea si executarea masurilor de protecție acustica la clădiri socialculturale.

C 125 Instrucțiuni tehnice de proiectare si execuție privind protecția fonica a clădirilor

NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA DE SPITALE PE BAZA EXIGENTELOR DE PERFORMANTA INDICATIV NP 051/2012

Legea 10/1995 modificata cu privire la calitatea în constructii;

Legea nr.177/2015 pentru modificarea si completarea legii nr.10/1995 cu privire la calitatea în constructii

5.5.6 - Economia de energie si izolare termica

Nu exista activitati si surse de disconfort termic. Astfel, prin proiectare au fost luate masuri de minimizare a consumului de energie in ansamblu: prin conformare de ansamblu, prin orientare corespunzatoare a spatiilor, si prin asigurarea inertiei termice.

Rezistentele minime corectate calculate (cf. notei de calcul termotehnic anexat) respecta prevederile Normativului C107-1/05 rev. 2010. Pentru acest proiect, coeficientul global de izolare termica G este mai mic decat coeficientul normat G_N . Anvelopanta cladirii va fi realizata din pereti cortina, placi de polistiren extrudat XPS30 ignifugat de 10cm pentru peretii de beton sau caramida de la subsol, placi de 20cm de vata minerala pentru planseul peste parcajul exterior de la demisol, un strat de 30cm de polistiren extrudat pentru terasa de peste ultimul nivel. Tamplaria din aluminiu cu rupere de punte termica va fi prevazuta cu geam termoizolant tripan cu rezistenta termica $R'_{min}=0,77m^2K/W$.

De asemenea vor fi luate masuri de protectie hidrofuga a spatiilor de la subsol, respectand Normativele NP 040/02 privind proiectarea si executarea hidroizolatiilor din materiale bitumoase la lucrarile de constructiesi NP 069/02 privind alcatuirea si executarea invelitorilor la constructii.

Prin proiectare se vor lua masuri eficiente pentru izolarea termica a cladirii si, implicit, pentru economia de energie:

- diminuarea efectului puntilor termice;
- folosirea de materiale izolante performante (vata minerala, polistiren, geam termopan);
- suprafetele ingropate in pamant sunt hidroizolate;
- folosirea unor utilaje si echipamente cu agrementari conform Legii nr.10 privind calitatea in constructii.
- conform calculului termotehnic coeficientul global de izolare termica respecta cerinta normativului C107/1 rev. 2010 : $G < G_N$.

DOCUMENTE TEHNICE CONEXE

I 5-2010 Normativ pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare

I 13-2015 Normativ privind exploatarea instalatiilor de incalzire centrala

STAS 6648/ 1,2-2014 „Calculul aporturilor de caldura din exterior” si ”Parametrii climatici exteriori”

SR 1907/ 1-2014 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Prescriptii de calcul

SR 1907/ 2-2014 Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul

C107/ 0-2002 Normativ pentru proiectarea si executarea lucrarilor de izolatii termice la cladiri

C107/ 2-2005 Normativ privind calculul coeficientului global de izolare termica la cladiri cu alta destinatie decat cea de locuit

C107/ 3-2005 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie ale cladirilor

C107/ 5-2005 Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de constructie in contact cu solul

C107/ 6-2005 Normativ general privind calculul transferului de masa (umiditate) prin elemente de constructie

C107/ 7-2005 Normativ pentru proiectarea la stabilitate termica a elementelor de inchidere ale cladirilor

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

GP 019-1999 Ghid privind alegerea echipamentelor aferente instalatiilor de incalzire si ventilare din cladiri
GP 056-2000 Ghid pentru proiectarea instalatiilor de incalzire si racire folosind ventiloconvectoare
GT 058-2003 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatii de ventilare-climatizare
GT060-2003 Ghid privind criteriile de performanta ale cerintelor de calitate conform legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, pentru instalatiile de incalzire central
GP 120-2013 Ghid privind proiectarea si executia acoperisurilor verzi la cladiri noi si existente
Legea nr.177/2015 pentru modificarea si completarea legii nr.10/1995 cu privire la calitatea în constructii

5.5.7 - Utilizarea sustenabila a resurselor naturale

Precizari conform cu REGULAMENTUL (UE) NR. 305/2011:

Proiectul va fi astfel întocmit încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

Instalatii termice si ventilare: la proiectarea instalatiilor de incalzire, ventilare si climatizare sunt luate masuri pentru realizarea sigurantei in exploatare a acestor instalatii si utilizarea sustenabila a resurselor naturale.

Alimentarea cu gaze naturale: Instalatiile interioare se vor racorda la rețeaua existentă.

Alimentarea cu apa: Instalatiile interioare se vor racorda la rețelele publice existente.

Alimentarea cu energie electrica: Instalatiile interioare se vor racorda la rețelele publice existente prin intermediul unui post de transformare.

Evacuarea apelor menajere: microstatie de epurare si bazin de retentie.

In conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea lucrarilor in constructii si HGR 925/1995, precum si a Ordinului M.L.P.A.T. 77/N/1996 proiectul la faza proiect pentru obtinerea autorizatiei de construire si proiect tehnic de executie, va fi supus verificarii tehnice pentru urmatoarele cerinte esentiale definite potrivit Legii nr. 123/07: **rezistență mecanică și stabilitate; securitate la incendiu; igienă, sănătate și mediu înconjurător; siguranță și accesibilitate în exploatare; protecție împotriva zgomotului; economie de energie și izolare termică; utilizare sustenabilă a resurselor naturale.**

MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

In conformitate cu prevederile Legii nr.106/1996 cu modificarile ulterioare privind protectia civila, a Ordinului MAI 602/2003 privind intocmirea documentatiilor pentru obtinerea avizului de protectie civila, Hotararea nr. 560 din 15 iunie 2005 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila si Hotararea nr. 37 din 12 ianuarie 2006 sunt exceptate de la obligatia realizarii adaposturilor de protectie civila cladirile fara subsol; astfel, prezentul imobil nu are prevazut adapost de protectie civila.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Lucrarile de executie se vor desfasura in limitele incintei. Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele legi si acte normative:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii;
- Regulament MTCT (MLPAT) 9/N/15.03.1993 privind protectia si igiena muncii in constructii (ed. 1995)
- Ord. MMPS 235/1995 privind normele specifice de securitate a muncii la inaltime;
- Ord. MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protectie individuala;

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor aprobate prin Ordinul MI Nr. 775/22.07.1998;
- Ord. MTCT (MLPTL) 20N/11.07.1994 – Normativ C300/1994;
- Alte acte normative in vigoare in domeniu la data executarii propriu-zise a lucrarilor de constructie.

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.

Finanțarea se va realiza de la Bugetul Local în condițiile legii de către Primaria Municipiului Craiova, conform Legii Bugetului de Stat, respectiv din alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

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

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

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

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

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Ordonator principal de credite/investitor: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA.

Ordonator de credite (secundar/terțiar): SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA

Proprietarul investiției: PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA.

Beneficiarul investiției: SPITALUL CLINIC DE NEUROPSIHIATRIE CRAIOVA

Resursele financiare ale Municipiului Craiova sunt consistente si garantate si pentru viitor. Principalele surse ale veniturilor UAT sunt: impozitul pe proprietate, impozite directe, alte impozite si taxe de la populatie, taxe de autorizare (autorizatie de constructie, de functionare, etc.), venituri din concesiuni/inchirieri, venituri din varsamintele din profitul net al regiilor/societatilor comerciale aflate in subordine Consiliului Municipiului Craiova.

In situatia unei rambursari intarziate, Primaria are capacitatea financiara de a sustine realizarea la termen, conform diagramei proiectului, a activitatilor, pana la rambursarea de catre autoritatile competente.

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

In elaborarea proiectului s-a pornit de la Strategia Nationala pentru Dezvoltare Durabila a României, Orizonturi 2013-2020 coroborata cu Strategia Națională de Sănătate 2014- 2020 "Sănătate pentru Prosperitate".

Investitia acestui proiect se integreaza unei strategii de modernizare a infrastructurii medicale atat pe plan local cat si la scara judetului si implicit a tarii. Investitia urmareste crearea unor spatii functionale noi, moderne, necesare in viata cetatenilor. Prin realizarea Sectii Clinice de Recuperare Neurologica, s-a stabilit ca indicator cuantificabil cresterea

	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> <i>J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267</i> <i>CSSV: 200.000 RON</i> <i>Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea)</i> <i>RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3).</i> <i>Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com</i> <i>Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania</i>
--	--

capacitatii spitalului un numar de 55 paturi (45 paturi spitalizare continua si 10 paturi spitalizare de zi) ajungandu-se la un **numar total de 423 paturi spitalizare continua si 20 paturi spitalizare de zi.**

Obiectivul acestui proiect este coroborat si cu strategia Europa 2020, care pune in aplicare masuri care vizeaza situatia specifica a grupurilor cu un grad de risc ridicat (precum familiile monoparentale, femeile în vârstă, minoritățile, romii, persoanele cu hand).

Durata de implementare / de executie: 24 luni / 21 luni

Graficul de implementare: diagrama GANTT

Esalonarea pe ani: se estimeaza 6.310 mii lei pentru 2019, 11.508 mii lei pentru 2020 si 6.767 mii lei pentru 2021

Resursele necesare:

- **Resurse financiare: 24.584.573,72 lei - valoarea proiectului**
- **Resurse umane: Echipa de implementare si management a proiectului**
- **Resurse materiale: Echipamente informatice, birotica, autoturism**

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

Pentru a raspunde nevoilor pe termen mediu si lung, Beneficiarul si-a propus obiective precum: asigurarea accesului tuturor locuitorilor la o infrastructura de sanatate de calitate si cresterea ratei de succes medical, asigurarea si controlul calitatii procesului si serviciilor sanitare prin crearea unui mediu medical educational stimulat si proiectarea de oferte medicale adaptate beneficiarilor directi precum si dezvoltarea parteneriatului educational intra si interinstitucional, la nivel local si judetean.

La nivelul Municipiului Craiova se propune o abordare strategica, unitara pentru aceasta mare provocare ce necesita un efort bine planificat si sustinut, de modernizare a infrastructuri medicale ce face obiectul acestei investitii. Proiectul integreaza principiul sustenabilitatii pe toata perioada de implementare, activitatile fiind astfel gandite astfel incat sa continue si sa produca efecte mai ales dupa finalizarea perioadei de implementare si prezentand astfel solutii pe termen lung la nevoile grupului tinta. Autoritatile administratiei publice locale au obligatia sa asigure sumele din bugetele proprii si alte venituri extrabugetare, in completarea celor alocate din bugetul de stat. Pentru realizarea sustenabilitatii proiectului de infrastructura medicale, solicitantul se va focusa atat pe asigurarea intretinerii investitiei dupa finalizarea acesteia, cat si pe asigurarea finantarii activitatilor de acordare de servicii medicale in imobilul obiect al proiectului dupa finalizarea investitiei, pentru care se solicita finantare.

Minimul necesar de resursa umana, previzionat a fi contractat pentru buna functionare a implementarii consta in:

- manager de proiect
- responsabil financiar
- responsabil cu achiziitiile publice/tehnice
- responsabil juridic.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

In ceea ce priveste existenta unor mecanisme instituționale precum UIP, spitalul dispune de personalul necesar managementului proiectului. Managerul de proiect va superviza echipa de management conform procedurii de monitorizare interna aplicabila si adaptabila proiectului aflat in implementare. Din punct de vedere material, spitalul dispune de toate echipamentele necesare pentru implementarea si managementul proiectului.

Principalele riscuri sunt legate de realizarea la termen a activitatilor proiectului si rambursarile intarziate ale sumelor solicitate la plata.

8. Concluzii și recomandări

SIMTEX-OC ISO 9001 REGISTERED C.1315.1 ISO 14001 REGISTERED M.003 OHSAS 18001 REGISTERED S.215	SPIRI COM S.R.L. <i>Certificat ISO 9001</i> J 40/25308/1992; C.U.I. : RO 2632267 CSSV: 200.000 RON Cont: RO10 RNCB 0082 0441 6661 0001 (BCR Unirea) RO80 TREZ 7035 069X XX00 1837 (TREZ. SECT. 3). Tel.: 021/3265117; 0726/711101 Email : officespiri@gmail.com Sediu : str. Anastasie Panu nr. 3, bl. A3, sc. 3, ap. 65, Bucuresti, Romania
--	---

Principala motivatie in sustinerea acestui proiect o constituie dorinta si nevoia de a aduce sistemul sanitar la nivelul de exigenta si performanta in medicina la parametrii actuali si de crea un model de buna practica si implementare a programelor de investitie in sanatate.

Astfel au fost propuse solutii tehnice is echipari la nivelul standardelor actuale, respectand mai noi cerinte in medicina dar si in constructii. Au fost in consecinta respectate principiile contemporane de sustenabilitate, ecologie si educatie pluridisciplinara integrata. Solutiile tehnice au fost propuse in urma unei analize multicriteriale a criteriilor de performanta in raport cu costurile si eficienta acestora in investitia initiala si in exploatare. Astfel au fost alese solutii simple si eficiente, cu impact minim asupra mediului natural si antropic, cu consum minim dar cu eficienta maxima in exploatare. Au fost analizate surse si solutii de folosire a energiilor alternative dar care, datorita specificului investitiei si al programului de functionare nu aveau un aport semnificativ care, in exploatare, sa poata argumenta costurile initiale mari de implemntare. Astfel de solutii ar putea fi insa integrate in proiect (a fost prevazuta posibilitatea tehnica de a fi integrate in solutiile propuse) prin programe experimentale specifice: programe experimentale medicale, programe de mediu, programe de cercetare cu finantare specifica.

Se recomanda promovarea acestui proiect ca exemplu de buna practica in urma implementarii si executiei lucrarilor de reabilitare si modernizare.

Specificatiile tehnice din documentatie sunt propuse la nivelul de detaliere specific Studiu de fezabilitate cu elemente D.A.L.I. (cf. HG 907/2016 – investitia fiind o constructie noua alipita la calacanalul unei constructii existente), lucrarile de executie urmand a fi realizate in baza Proiectului Tehnic de Executie ce va cuprinde si caietele de sarcini, specificatiile tehnice, listele de cantitati si documentatia completa necesara realizarii investitiei.

Intocmit,

Sef de proiect: Negulescu Radu - Gabriel, arhitect OAR 3430

Arhitectura: Negulescu Nicoleta - Laura, arhitect

Consultant de specialitate: Maldarescu Silvia, arhitect

Rezistentă si stabilitatea constructiei. RAZVAN STAN , inginer

Instalatii termice si ventilatii: MIHAI GHITOI , inginer

Instalatii sanitare si de incendiu: MIHAI GHITOI , inginer

Instalatii electrice: MIHAI GHITOI , inginer

Analiza Cost-Beneficiu: LOUISE MARIA ILIE, economist

Deviz: CONSTANTIN OBREJA , inginer



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

MUNICIPIUL CRAIOVA
PRIMARIA MUNICIPIULUI CRAIOVA
Directia Juridica, Asistenta de Specialitate si Contencios Administrativ
Nr. 58436/ 26.03.2019

RAPORT DE AVIZARE

Având în vedere:

-Expunerea de motive nr. 58327 / 26.03.2019;

-Raportul nr. 58336 / 26.03.2019 al Direcției Investiții, Achiziții, Licitații- Serviciul Investiții și Achiziții, privind aprobarea SF pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie privind obiectivul de investiții „*Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică*” ;

-În conformitate cu prevederile H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, coroborate dispozițiile art. 44 alin.1 ale Legii nr. 273/2006 (capitolul IV) privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

-Potrivit art. 36 alin. 2 lit. b, alin. 4 lit. d, art. 45 alin. 1, art. coroborat cu art. 115 alin. 1, lit.b, din Legea 215/2001 a Administrației Publice Locale, republicată cu modificările și completările ulterioare.

-Potrivit Legii 514/2003, privind organizarea și exercitarea profesiei de consilier juridic.

AVIZAM FAVORABIL

propunerea privind aprobarea SF pentru Spitalul Clinic de Neuropsihiatrie privind obiectivul de investiții „*Extindere Corp C4 în cadrul Spitalului Clinic cu un corp P+4E pentru secția recuperare neurologică*” .

Directo
Ovidiu

iv
nu

In
cons. Jur. Is
iceru