S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect

nr. 07/10. 2018

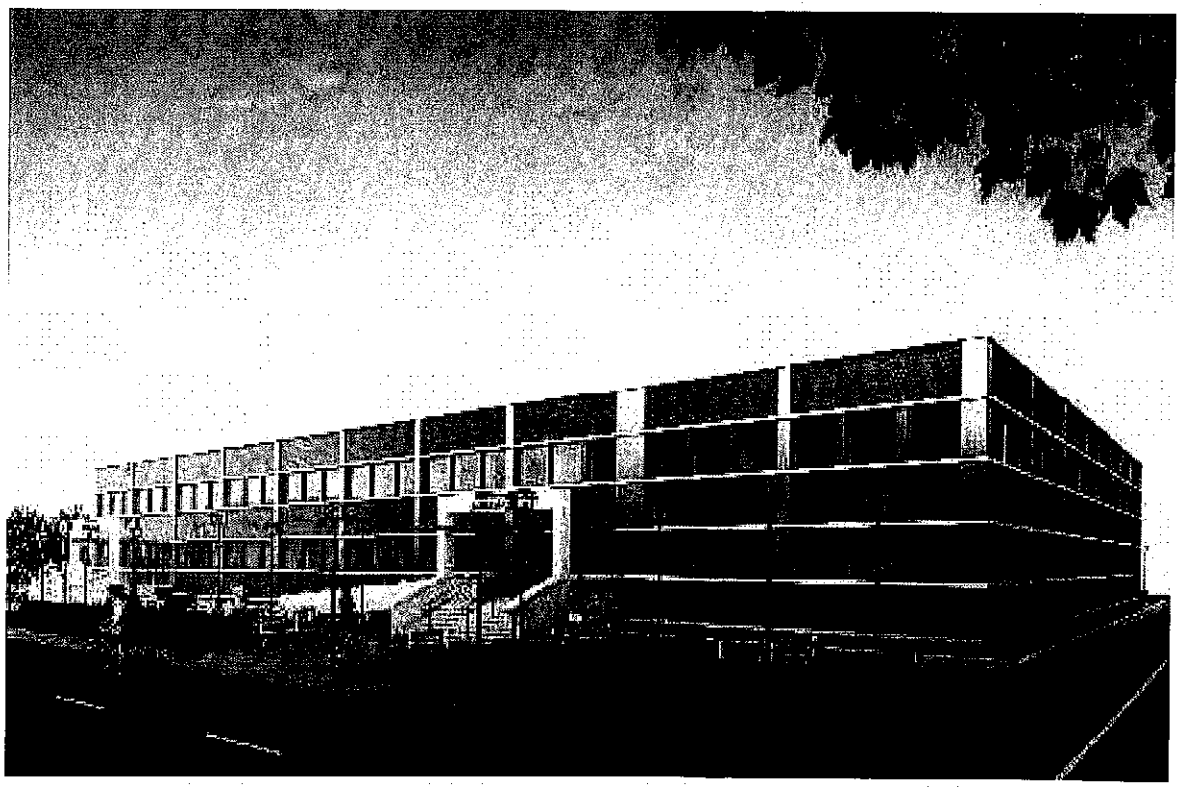
MEMORIU TEHNIC
DE PREZENTARE A INVESTITIEI

REABILITAREA, MODERNIZAREA SI EXTINDEREA AMBULATORIULUI SPITALULUI ORASENESC BUHUSI

Adresa:
ORASUL BUHUSI, STR. VOIOAGA NR. 3, JUDETUL BACAU

Beneficiar:
ORASUL BUHUSI

Proiectant General:
SCANTEIE D. DAN-BOGDAN- BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA
Adresa: Mun. Iasi,sos. Nicolina, nr.66, bl. 985/B, ap. 17, jud. Iasi
Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56, jud. Iasi



Proiect nr. 07 din 10.2018
actualizare

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

Cap. 1. Descrierea investiţiei

1.1. situaţia existentă a obiectivului de investiţii:
- starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerinţelor esenţiale de calitate în construcţii, potrivit legii;

Date tehnice referitoare la situatia actuala:

Corp spital:

Regimul de înălţime: D+P+5E+1Eth,

Suprafeţe: Sc = 907,50 mp, Scd= 6.585,60mp

Înălţimile caracteristice sunt: H. nivel =3,20m, H. max =22,35m

Acoperişul este tip terasă necirculabilă.

Forma în plan a corpului spital este similara literei „T"acesta fiind alipit cu rost de dilatare si seismic pe latura dreapta cu corpul ambulatoriului, cu care comunica functional la nivelurile: demisol, parter si etajul 1.

Corp Ambulatoriu de specialitate:

Regimul de înălţime: D+P+1E,

Suprafeţe: Sc = 1.072,15 mp, Scd = 3.199,45 mp

NOTA: Suprafata construita desfasurata (Scd) masurata la intocmirea studiului de fezabilitate respectiv: **3199,45 mp** difera fata de cea din extrasul de carte funciara al imobilului unde Scd este **3234,00 mp** rezultand o diferenta de **34,55 mp**. Aceasta diferenta rezulta din modalitatile diferite de masurare folosite la intocmirea releveului cadastral (aferent CF) fata de releveul arhitectural, cel din urma tratand mult mai amanuntit elementele constructive si de detaliu ale cladirii.

Înălţimile caracteristice sunt: H. nivel =3,20 m, H. max = 7,05 m la atic si 9,93 m la coama invelitorii.

Initial acoperişul a fost realizat tip terasă necirculabilă dar ulterior, datorita fiind infilitratiilor aparute la terasa printr-o solutie provizorie s-a realizat un acoperis tip sarpanta acoperita cu tabla.

De la început, construcţiile au avut aceeaşi destinaţie: unitate spitalicească pentru îngrijire prin spitalizare sau ambulatoriu, spaţii tehnice, de îngrijire şi servicii conexe. Pe parcursul timpului s-au realizat refuncţionalizări prin recompartimentari locale în scopul modernizării serviciilor şi adaptării spaţiilor la cerinţele de calitate sau la impuneri dictate de acte normative.

Ansamblul studiat este alcătuit astfel:

- un corp principal, cu regim de inaltime D+P+5E+1Eth, destinat exclusiv receptiei si spitalizării pacientilor.
- un corp secundar cu regim de inaltime D+P+1E ce adaposteste ambulatoriul de specialitate si cuprinde serviciile de diagnostic şi tratament, policlinica pentru adulţi şi copii, laboratorul, compartimentul de imagistica. Acest corp este aliniat la artera principala de circulaţie de la Est – str. Voioaga, ceea ce asigura accesul facil al publicului in cadrul sau.
- alte corpuri de cladire distribuite neuniform in incinta cu urmatoarele functiuni: bloc alimentar, centrala termica, post trafo, statie oxigen, atelier reparatii, garaje pentru salvari si diverse spatii de depozitare si magazii.

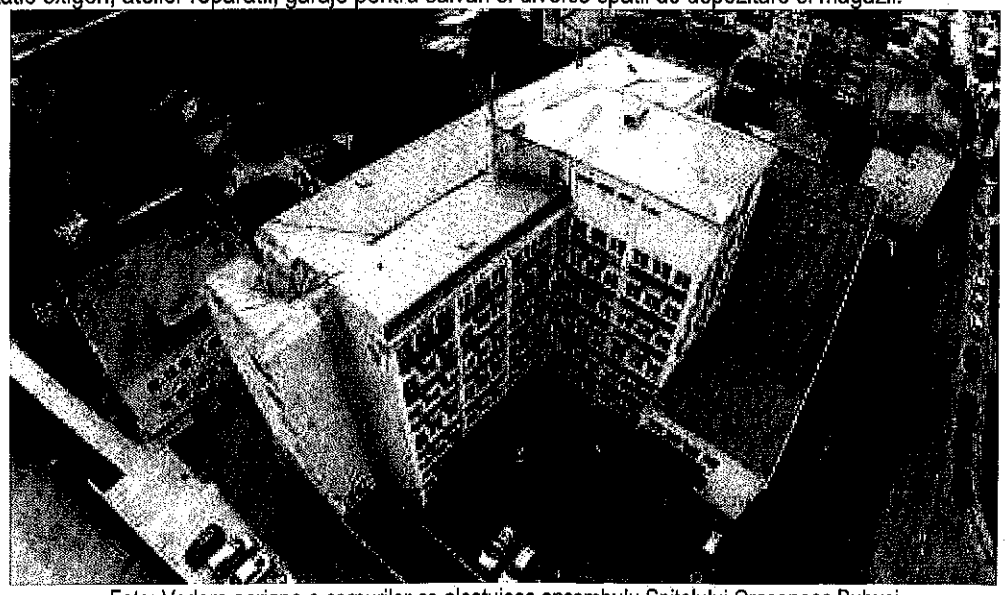


Foto: Vedere aeriana a corpurilor ce alcatuiesc ansambulu Spitalului Orasenesc Buhusi

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

La analiza vizuala cu ocazia realizarii releveului cat si la efectuarea expertizei tehnice si a auditului energetic s-a constatat ca ansamblul de clădiri din perimetrul studiat se prezinta intr-o stare relativ buna.

Acest fapt se datoreaza in special interventiilor succesive cu carecter local care au avut loc in decursul timpului. Aceste interventii punctualeau avut scopul de a stopa degradari structurale si functionale ce puteau deveni grave, nefiind intotdeauna sprijinite corespunzator din punct de vedere financiar. In concluzie, putem spune ca s-a intervenit pentru punerea in siguranta si pentru armonizarea cu normativele actuale, dar lipsa fondurilor nu a putut genera o reabilitare structurala, termica si functionala concomitenta pentru intreg ansamblul.

Acoperişul este tip terasă necirculabilă si sarpanta peste terasa necirculabila (la corp ambulatoriu).

Forma în plan a corpului ambulator este similara literei „U" cu o latura franta şi delimiteaza, prin forma si modul de realizare a contactului cu corpul spitaluluio curte interioara generoasa.

Corpurile se află în legătură funţională la toate nivelurile, inclusiv la demisol. Dotarea cu instalaţii interioare este completă, realizată la data proiectării cât şi prin modernizările ulterioare. De asemenea, clădirile sunt racordate la toate utilităţile de tip orăşenesc: alimentare cu apă şi canalizare, energie electrică, agent termic apă caldă de la centrala proprie cu combustibil gaz metan, curenţi slabi etc.

Concluzii in urma analizei situatiei existente a Ambulatoriului de specialitate

In urma analizei situației existente cu ocazia intocmirii releveului si a expertizei tehnice, constatam necesitatea cat mai urgenta a realizarii intervenției solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare). Principalele probleme semnalate sunt:

- discrepanțe intre planurile inițiale si cele actuale, cel mai probabil rezultate din compartimentări ulterioare, datorate unor nevoi curente, sau de moment.
- circuitele actuale din cadrul ambulatoriului respecta parțial standardele impuse de normativele privind construcțiile de acest tip.
- finisajele se prezintă in stare buna in zona dedicata exclusiv pacientilor, si cu degradări accentuate in zona acceselor, spatii tehnice si de deservire.
- amplasarea centralei termice care deserveste ambulatoriul este defectuoasa din toate punctele de vedere, impunandu-se ca necesara amplasarea acesteia dintr-o încăpere speciala, conforma cu normativele in vigoare.
- instalațiile termice sunt vechi si degradate, corpurile de încălzire sunt de diverse tipuri si dimensiuni, neasigurând eficienta dorita, consumul de energie fiind foarte ridicat.
- din punct de vedere al izolarii termice si al economiei de energie cladirea prezinta deficiente majore care pot fi remediate doar prin inlocuirea sau refacerea in totalitate a anvelopei.
- din punct de vedere functional se constata capacitatea redusa de preluare a pacientilor, fluxurile incorect dispuse si dimensionate, o consecinta a lipsei spatiului, finisajele interioare realizate pe alocuri din meteriale degradate, depasite moral sau neconforme.
- desi s-au facut eforturi pentru achizitionarea unor dotari medicale in acord cu normele actuale, in general dotarile din cadrul ambulatoriului de specialitate sunt in cea mai mare parte inferioare normelor actuale, si nu pot satisface numarul tot mai mare de pacienti tratati in regim ambulator si cu atat mai putin un serviciu medical de calitate.

Conformarea cu cerinţele esenţiale de calitate în construcţi

1. Cerința de calitate A - Rezistența mecanică și stabilitate

In conformitate cu cerintele din actul normativ construcţiile destinate ambulatoriilor de specialitate trebuie să asigure satisfacerea exigenţelor utilizatorilor pe întreaga durată de serviciu în condiţiile unei exploatări normale. De asemenea, ambulatoriile fiind construcţii de importanţă crescuta pentru societate trebuie să se menţină în stare de funcţionare integrală în timpul cutremurelor sau ale altor calamităţi naturale. Pentru realizarea acestor deziderate este necesar ca încărcările susceptibile de a acţiona asupra clădirii în timpul execuţiei şi pe întreaga durată de exploatare să nu se producă nici unul din următoarele evenimente:

a. prăbuşirea totală sau parţială a clădirii;

b. deformări de mărime inadmisibilă ale elementelor structurale care să provoace avarierea elementelor nestructurale ale clădirii, a instalaţiilor sau a aparaturii medicale;

c. avarii ale construcţiei rezultând din accidente tehnice,

Clădirile nu prezintă abateri grave faţă de prevederile în vigoare. Distribuţia de rigiditate pe verticală şi orizontală este uniformă şi respectă cadrul de proiectare P100-1/2006. Fundaţiile au asigurat în timp un sistem rigid, cu transmitere eficientă a sarcinilor către teren, respectând prevederile NP112/14 privind fundarea directă.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Din planşele iniţiale după care s-a construit clădirea reiese că aceasta a fost realizată pe baza unui proiect de execuţie complet, cu metode şi mână de lucru specializate.

Din punct de vedere al conformarii la cerinta A de calitate – rezistenta mecanica si stabilitate constructia analizata prin prezentul studiu de fezabilitate se prezinta astfel:

1. Caracteristicile geofizice ale terenului pe care este amplasată clădirea:

Clădirea este amplasată pe un teren plat care are stabilitatea generală şi locală asigurată.

2. Rezistenţa

Asupra obiectivului studiat nu au fost semnalate avarii provenite din eforturile interioare într-o secţiune sau într-un element de construcţie, aşa cum acestea rezultă din proprietăţile geometrice şi mecanice ale materialului şi terenului de fundare, inclusiv din efectul degradării în timp a acestor proprietăţi.

3. Stabilitate

Asupra obiectivului studiat nu au fost semnalate avarii provenite din:

- deplasarea de ansamblu (de corp rigid),
- efectele de ordinul II datorate deformabilităţii structurii în ansamblu,
- flambajul sau valoarea unor elemente componente.

4. Ductilitate

Studiile efetuate asupra ansamblului cladire au concluzionan ca aceasta isi pastreaza aptitudinea de deformare postelastică a elementelor şi subansamblelor structurale, deformaţii specifice, rotiri fără reducerea capacităţii de rezistenţă în cazul acţiunilor statice şi fără pierderea capacităţii de absorbţie a energiei (în cazul acţiunilor dinamice inclusiv cele seismice).

5. Rigiditate

Conceptia structurala a cladirii existente asigura:

• limitarea deplasărilor şi deformaţiilor produse de acţiuni statice, dinamice, seismice;

• limitarea fisurării, în cazul elementelor de beton, beton armat şi beton precomprimat.

6. Durabilitate

Din punct de vedere al durabilitatii cladire asigura:

• satisfacerea exigenţelor de performanţă de la a.1.2.1. - a.1.2.4. pe toată durata de exploatare a clădirii;

• limitarea deteriorării premature a materialelor şi părţilor de construcţie datorită proceselor fizice, chimice şi biologice.

Având în vedere activitatea specifică se poate aprecia că nivelul de confort nu corespunde cu destinaţia clădirii şi este afectat de starea de degradare a finisajelor precum şi a utilităţilor.

Degradări structurale:

- la o examinare vizuală nu s-au observat degradări la elementele structurale.

Degradările nestructurale principale constatate sunt:

- hidroizolaţia terasei este degradată şi neetanşă provocând infiltraţii ale apelor pluviale la interior;
- pereţii de închidere exteriori degradaţi, cauzele principale sunt infiltraţia apelor pluviale.
- tâmplarii din lemn şi metalice uzate, care nu asigură etanşeizarea corectă;
- zone cu finisaje degradate la pereţi;
- rosturille dintre clădiri au fost acoperite cu finisaje, prin urmare au apărut fisuri în zonele respective;
- instalaţii deterioarate ce permit pierderi de apă;
- trotuare fisurate, fracturate, deplanate şi dislocate pe alocuri, ce permit pătrunderea apelor la talpa fundaţiei.

Concluzii

Asupra construcţiei nu a fost efectuată nici o reparaţie capitală de amploare, de la construire până în prezent la o durata de viaţă de aproximativ 40 ani.

În general, construcţiile nu prezintă abateri grave faţă de prevederile în vigoare, în ceea ce priveşte gradul de îndeplinire al condiţiilor de alcătuire seismică: distribuţia de rigiditate pe verticală şi orizontală este uniformă şi respectă cadrul de proiectare P100-1/2006, traseul încărcărilor este continuu, infrastructura este în măsură să transmită la teren forţele verticale şi orizontale, nu există stâlpi scurţi.

Din punct de vedere al gradului de afectare structurală, putem spune că aceste construcţii au avut o comportare bună în timp, structura s-a comportat foarte bine la cutremurele din 1977, 1986, 1990 precum şi la sarcinile din exploatare. Nu sunt tasări diferenţiate.

Se poate afirma că structura de rezistenţă se încadrează în normativele actuale P100-1/2013 şi P100-3/2008 în ce priveşte conformarea, armarea şi calitatea materialelor folosite precum şi prevederea rosturilor seismice şi de tasare corespunzătoare.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Luând în considerare cele enumerate mai sus, precum şi valorile indicatorilor R_1=85, R_2=94, R_3=2,73 stabilite la punctul anterior, am stabilit clasa de risc seismic pentru construcţia analizată: ***Rs IV corespunzând construcţiilor la care răspunsul seismic aşteptat este similar celui obţinut la construcţiile proiectate pe baza prescripţiilor în vigoare.***

2. Cerinţa de calitate B - securitate la incendiu

Cladirea este dotata cu instalaţie interioara de stingere a incendiilor – hidranti interiori la toate nivelurile care sunt mentinute in stare de functionare si verificate conform prevederilor legale de personal abilitat.

Evacuarea fumului şi a gazelor fierbinţi se poate face prin ferestrele existente, nu exista trape de desfumare.

Au fost identificate obiecte depozitate necorespunzător în spaţii care au altă destinaţie decât depozit si care prin natura lor prezintă un risc major la evacuarea in cazul declanassrii unui incendiu sau dupa caz întreţinerea acestuia. În acelaşi timp, aceste obiecte obstrucţionează căile de evacuare şi îngreunează interventia pompierilor.

Caile de evacuare existente sunt dimensionate corespunzator fluxurilor de evacuare insa in cadrul ambulatoriului au fost identificate in special in relatia cu demisolul usi blocate cu panouri si grilaje inchise care impiedica evacuarea in situatii de urgenta.

In ce priveste adaptarea instalaţiei electrice la gradul de protecţie la foc al construcţiei – această cerinţă nu este îndeplinită, deoarece o parte din instalaţia electrică este pozată aparent, nu este izolata corespunzator este invechita si neconforma cu actualele normative ANRE, soluţiile tehnice care pot permite declanşarea incendiilor şi pot favoriza extinderea acestora, nu se adaptează normelor actuale.

Centrala termica este amplasata pe o cale de evacuare, nu este inchisa corespunzator in relatia cu aceasta conducand in situatia unei evacuari de urgenta la imposibilitatea folosirii acelei cai de evacuare.

Riscurile de izbucnire a incendiilor

Clădirea se încadrează în categoria de risc obişnuit, conform P118/99.

Siguranţa utilizatorilor în caz de incendiu

Alarmarea

- cladirea nu dispune de o instalaţie de semnalizare a incendiilor, alarmarea se face prin măsuri organizatorice.

Localizarea şi stingerea incendiului

Cladire dispune de mijloace de intervenţie şi stingere a incendiilor după cum urmează:

- stingătoarer portative cu spumă chimică tip SC9 la 200mp/Ad
- stingător portativ cu praf şi C02 tip P6F la 200mp/Ad
- hidranti interiori

Posibilitatea de propagare a incendiului la clădirile învecinate

- există posibilitatea propagării incendiilor spre latura de Nord unde se află corpul de clădire aferent spitalului.

Comportarea la foc a construcţiei

Rezistenta la foc ; clasa de combustibilitate

- pereţii sunt realizaţi din zidărie de cărămidă - între 2h30min.
- planşeele sunt realizate din beton armat, in corpul de extindere al şcolii (inclusiv planşeul ce susţine şarpanta) - între 1 h şi 5h — şi clasa de combusibilitate C0 - gradul de rezistenţă la foc al clădirii -1 conf. P118/99

Etanşeitate fa aer

- tâmplăria este realizată din P.V.C. (cu deschidere spre interior) etansa.

Limita de rezistenţă la foc a faţadelor şi şarpantei

- faţadele sunt finisate cu tencuieli incombustibile clasa C0 - praf piatră şi tencuială drişcuită de exterior
- şarpanta cu pod (peste planşeu beton armat) – in zona laboratorului executată din lemn ecarisat, ignifugat şi tratat aseptic ridicând clasa de combustibilitate de la C4 la C0.

Propagarea fumului

- cladire nu dispune de sisteme speciale de evacuare a fumului aceasta făcându-se prin intermediul ochiurilor mobile ale ferestrelor
- propagarea fumului dintr-o încăpere în alta este împiedicată de elementele de compartimentare fixe şi mobile.

Căi de evacuare

- având în vedere gradul de rezistenţă la foc al clădirii, respectiv II conf. tab.2.1.9. - P118/99, se consideră timpul de evacuare ca fiind 75(50) secunde conf. tab.4.2.109 - P118/99 pe o lungime a evacuării de max. 30,00m (20,00m) în 2 sensuri ale evacuării.

Accesul pompierilor şi maşinilor de pompieri la faţade

- posibil a se efectua la toate faţadele cu exceptia curtii interioare atât auto cât şi pietonal.

3. Cerinţa de calitate C – Igienă, sănătate şi mediu inconjurator

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Asigurarea unui raport optim între mediul natural/amplasament/clădire

Clădirea este amplasată într-un sit existent, sursele principale de poluare fiind noxele provenite din traficul existent pe strada Voioaga și de asemenea zgomotul generat de trafic.

Deseurile medicale si de alta natura se colecteaza in mod organizat conform reglementarilor in vigoare.

Asigurarea confortului higro-termic

Confortul higrotermic este alterat de infiltrațiile de apă apărute la nivelul terasei.

Temperatura și umiditatea necesară desfășurării activității specifice sunt obținute pe timp de iarnă cu ajutorul sistemului de încălzire centrală iar vara prin realizarea unei ventilații naturale prin ușile și ferestrele existente.

Asigurarea igienei vizuale

Cantitatea și calitatea luminii corespunzătoare fiecărui spațiu este asigurata in ce mai mare parte a spatiilor.

In demisol disconfortul vizual este generat de dimensiunile foarte mici ale ferestrelor sau de lipsa acestora precum si de stare precara a finisajelor si mobilierului.

Asigurarea igienei acustice

Tâmplăria din pvc asigură de principiu o izolare fonică corespunzătoare.

Asigurarea confortului psiho-estetic

Finisajele interioare si exterioare nu sunt realizate in toate spatiile cu o cromatica și din materiale care să inducă pacientilor și personalului medical o stare de siguranță și protecție.

4. *Cerința de calitate D – Siguranta si accesibilitate in exploatare*

Nu există facilități de deplasare a persoanelor cu handicap locomotor în interiorul clădirii, la exteriorul clădirii este o singura rampa care nu este dimensionata corespunzator.

Nu există grupuri sanitare in interiorul cladirii care sa deserveasca persoanle cu handicap locomotor. Grupurile sanitare adresate publicului nu indeplinesc, prin tipul de material si dispunere a incaperilor, normele actuale de igiena si sanatatea populatiei.

Atat la exteriorul clădirilor, cat si la interiorul acestora există posibilitatea de accidentare datorită finisajelor degradate, a cailor de acces si evacuare ce prezinta denivelari si care nu sunt dimensonate conform normativelor in vigoare.

Izolatiile termice si hidrofuge sunt neconforme cu normele actuale de izolare pentru economia de energie.

Siguranța cu privire la circulația pe căi pietonale

- trotuarele si calile de acces prezinta denivelari
- trotuarele nu au pantă corespunzatoare pentru evacuarea apelor din precipitații
- rosturilor dintre dalele de beton sunt degradate

Lovirea de obstacole frontale sau laterale

- deschiderea ferestrelor se face numai spre interior pe tot conturul clădirii
- caile de evacuare nu prezinta obstacole dar sunt inchise in relatia cu demisolul

Siguranța cu privire la împrejmuiri

Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :

Escaladare

- terenul este prevăzut cu împrejmuire cu gard din fier cu goluri in câmp de max.25 cm între bare, pentru împiedicarea accesului animalelor mici şi îngreunarea tendinţei de escaladare a acestuia de către copii.

Siguranța cu privire la accesul în clădire

Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :

Coliziune

- platformele şi scările de acces sunt dimensionate pentru a facilita accesul a cel puţin 2 persoane simultan - 1,50m lăţime
- lăţimea golulurilor de uşă de la intrare permite accesul a 2 persoane - 2,00 x 3,10 m

Cădere accidentală

- nu sunt prevazute balustrade metalice cu distanţa între montanţi max. 15cm, înălţimea de 90cm cu balustradă şi la 45cm, pentru scările cu mai mult de 3 trepte.
- înălţimea treptelor nu depăşeste 17cm, conform normelor de calcul specifice.
- parapeţii ferestrelor au înălţimea interioară de min. 90cm, respectiv 1,00m

Alunecare

- finisajul treptelor si a; aleilor din incinta are proprietati antiderapante

împiedicare

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

- podestul de intrare va avea grătar de curăţirea încălţămintei cu dimensiunea dintre bare de max. 1,5cm, şi va fi obligatoriu încastrat la cota finisajului
- nu se admit praguri la uşile exterioare

Siguranţa cu privire la circulaţiile interioare

Asigurarea protecţiei împotriva riscului de accidente prin :

Contact accidental cu proeminenţe joase

- înălţimea minimă a golurilor de trecere precum şi a proeminenţelor de la partea superioară (grinzi de tavan, etc.) este superioara valorii de 2,20m

Contact cu proeminenţe verticale laterale

- elementele verticale angajate zidurilor nu depăşesc 5cm ieşind al planeităţii în calea circulaţiilor interioare pe căile de evacuare
- suprafeţele verticale ale pereţilor sunt plane, finisate cu tencuieli netede

Contact cu suprafeţe vitrate

- parapeţii ferestrelor au înălţimea interioară de min. 90cm
- uşile vitrate se încadrează în categoria 2/3h, sticla fiind poziţionată de la 90cm de la nivelul pardoselii.

Contact cu uşile interioare

- nu au fost semnalate uşi batante
- deschiderea uşilor se face spre exterior, în direcţia evacuărilor

Coliziune cu persoane, mobilier, echipamente

- fluxurile de evacuare, căile de circulaţie interioare şi holul de recreaţie, sunt dimensionate pentru numărul de utilizatori.

5. Cerința de calitate E – Protectia impotriva zgomotului

Există un grad de izolare fonică asigurată, datorită grosimii zidurilor și a finisajelor interioare existente specifice funcțiunii. Cu toate acestea, tâmplăria exterioară, prezintă deformări și este degradată, lucru ce nu asigură un nivel de confort acustic suficient.

Cladire asigura o protecţie satisfacatoare împotriva zgomotelor ce pot proveni din surse exterioare cît şi interioare.

Pentru atenuarea zgomotelor aeriene provenite din exteriorul spaţiului, funcţie de activităţile ce se desfăşoară in cadrul sau nu au fost necesare măsuri speciale întrucât elementele dimensionate pentru rezistentă şi stabilitate, confort termic şi finisaje, asigură valorile indicelui de izolare la zgomot.

Măsurile constructive prezentate anterior sînt suficiente pentru evitarea propagării zgomotelor în exteriorul construcţiei

6. Cerința de calitate F – Economie de energie și izolare termică

Tâmplăria exterioara și cea interioara se prezintă in stare relativ buna, s-au remarcat unele deformari, care nu asigura o etanșeitate termică suficientă.

Finisajele exterioare, prin lipsa unui sistem de izolare termică, nu îndeplinesc nivelul de confort termic al clădirii și nu se înscriu în standardele actuale.

Clădirea ambulatoriului se încadrează în grupa a II - clădiri sociale cu regim normal de temperatură şi umiditate.

Dimensionarea corpurilor de încălzire nu este realizata in conformotate cu cerintele din actele normative.

Soluţia existenta nu asigură protecţia termică necesară pe timp friguros a elementelor de închidere ceea ce conduce la consumuri mari.

Cladire nu asigura prin grosimea zidăriei exterioare a tâmplăriei şi a izolaţiei planşeului, temperaturi ale elementelor de închidere mai mari decât temperatura punctului de rouă, în concordanţă cu STAS 6472/3 şi STAS 1907/1.

Cladire nu are o izolaţie continua din materiale bituminoase între centura de beton de la partea superioară a fundaţiei şi zidăria propriu-zisă, pentru evitarea ascensiunii apei prin capilaritate. De asemeni soluţia existenta nu prevede protejarea tuturor elementelor din beton, pentru evitarea punţilor termice şi sporirea gradului de confort în încăperi.

7. Cerința de calitate G – utilizare sustenabilă a resurselor naturale

Constructia nu respecta principiile sustenabilitatii respectiv:

- Prin materialele si tehnologiile implementate constructia analizata nu reprezinta un beneficiu net pentru natura, sanatate si calitatea vietii si nu este realizata si renovata in acord cu cerintele mediului, social si economic

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

- constructia nu este sigura si primitoare si nu are o arhitectura care invita la utilizarea optima a resurselor naturale din imprejurimi, incluzand lumina zilei si apa
- cladirea nu este planificata cu o perpectiva a ciclului de viata complet si nu este adaptata la conditiile locale de mediu neavand un grad de flexibilitate ce o face usor de acomodat viitorilor utilizatori sau usor de demolat sau renovat.
- Constructia a fost creata pentru a fi accesibila, dar nu ofera oportunitati egale pentru toti utilizatorii.

- valoarea de inventar a construcţiei;

Valoarea de inventar a obiectivelor conform Inventarului Domeniului Public al Orasului Buhusi pentru corpul de cladire este de **2.468.988 lei.**

- actul doveditor al forţei majore, după caz;

In cazul acestui obiectiv de investitii nu s-a constatat forta majora.

2.2.1 concluziile raportului de expertiză tehnică
- prezentarea a cel puţin două opţiuni;

Prin tema de proiectare propusă prin tema de proiectare și certificatul de urbanism, expertiza tehnică analizeaza ca soluție unică extinderea clădirii existente printr-un corp separat structural de clădirile existente prin rosturi de tasare si antiseismice atât la nivelul fundației cât și la nivelul suprastructurii.

Clădirile existente nu necesită măsuri de intervenție de tip consolidare.

Modificările de funcțional nu vor afecta structura de rezistență întrucât golurile propuse se vor practica în pereți de compartimentare.

Raportul de evaloare - expertiza tehnica

Obiectivul studiat este format din trei corpuri de clădire cu regimul de înălțime D+P+1E executate cu rosturi antiseismice și de tasare între ele. Clădirile au fost construite după un proiect din anul 1975 respectându-se normativele aflate în vigoare la momentul respectiv.

Clădirile studiate îndeplinesc funcțiunea de ambulatoriu pentru spitalul orășenesc Buhuși, județul Bacău.

Cele trei clădiri amplasate pe strada Voioaga nr. 3 din orasul Buhuși, județul Bacău au același sistem structural din cadre de beton armat și fundații izolate cu grinzi de fundare din beton armat. Pereții perimetrali ai demisolului sunt din beton armat.

Date istorice privind construcţia

Clădirile nu prezintă abateri grave față de prevederile în vigoare. Distribuţia de rigiditate pe verticală şi orizontală este uniformă şi respectă cadrul de proiectare P100-1/2006. Fundaţiile au asigurat în timp un sistem rigid, cu transmitere eficientă a sarcinilor către teren, respectând prevederile NP112/14 privind fundarea directă.

Din planșele inițiale după care s-a construit clădirea reiese că aceasta a fost realizată pe baza unui proiect de execuţie complet, cu metode şi mână de lucru specializate.

Date generale; condiţiile seismice ale amplasamentului

Topografia terenului

Amplasamentul are stabilitate generală şi locală asigurată, nefiind supus inundaţiilor sau viiturilor generate de precipitații.

Condiții climatice, geotehnice și geo-tectonice

Din punct de vedere climatic, amplasamentul se încadrează astfel:

- încărcarea din zăpadă la sol: S0=2,0kN/m2;
- zona climatică III, conform STAS 1907/91;
- presiunea de referință a vântului: 0,6kPa.
- adâncimea de îngheţ este la limita 80-90 cm de la supraf. teren cf. STAS 6034 - 77.
- conform Normativului de proiectare antiseismică P100-1/2006, tab. 4.3, clădirea se încadrează în clasa a I-a de importanţă caracterizată de γI =1,4 (factorul de importanță - expunere).
- amplasamentul este caracterizat de o acceleraţie orizontală a terenului ag=0,24g și o perioadă de colț Tc=0,7s.

Date privitoare la sistemul structural şi la ansamblul elementelor nestructurale

Construcțiile îndeplinesc aceeași funcțiune de ambulatoriu pentru spitalul orășenesc din orasul Buhuși.

Structura de rezistență a celor trei clădiri este de tip cadre din beton armat realizare cu rost atât la nivelul fundațiilor cât și la nivelul suprastructurii.

Închiderile sunt din zidărie.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Planşeele sunt realizate din predale prefabricate de 5 cm şi suprabetonare de 11cm. Acoperişul este de tip terasă necirculabilă peste care a fost realizată o şarpantă din lemn cu învelitoare din tablă.

Fundaţiile sunt de tip bloc de beton armat sub stâlpi. Pereţii exteriori ai demisolului sunt din beton armat cu fundaţii continue din beton. Demisolul este constituit ca o cutie rigidă din beton armat.

Clădirea construită după un proiect nr 44/1975 întocmit de IPJ Bacău şi a fost concepută pentru a deservi funcţiuni de ambulatoriu/spital, funcţiune care o deserveşte şi astăzi.

Apele din precipitaţii sunt colectate prin intermediul conductelor amplasate la nivelul acoperişului terasa şi evacuate la reţeaua de canalizare.

Descrierea stării construcţiei

Având în vedere activitatea specifică se poate aprecia că nivelul de confort nu corespunde cu destinaţia clădirii şi este afectat de starea de degradare a finisajelor precum şi a utilităţilor.

O parte din materialele folosite pentru finisaje sunt de calitatea inferioară şi nu permit o întreţinere uşoară şi menţinerea unei igiene corespunzătoare.

Rezultatele investigaţiilor pentru determinarea rezistenţelor materialelor

Valorile proiectate

Principalul material folosit pentru structura de rezisteţă este betonul armat de clasă C12/15 (în stâlpi monoliţi, grinzi monolite, suprabetonare planşee), şi C8/10 (în fundaţii); putem spune că valorile proiectate corespund cu valorile rezistenţelor de calcul ale betonului conform STAS 10107/0-90 – Calculul şi alcătuirea elementelor structurale din beton, beton armat şi beton precomprimat şi anume:

Pentru beton C12/15:

- rezistenţa la compresiune: R_c=9,50 N/mm^2
- rezistenţa la întindere: R_t=0,80 N/mm^2

Pentru beton C8/10:

- rezistenţa la compresiune: R_c=6,50 N/mm^2
- rezistenţa la întindere: R_t=0,60 N/mm^2

Marca de oţel folosită pentru armături, atât pentru cele longitudinale cât şi pentru cele transversale este PC52, care are o valoare a rezistenţei de calcul R_a=300 N/mm^2.

Valorile realizate

Pentru valorile realizate ale rezistenţelor se ţine cont de un coeficient de reducere a rezistenţelor betonului m_R=0,95, datorat defectelor de execuţie (uşoare segregări, rosturi incorecte de lucru). Rezistenţele armăturilor nu sunt afectate cu acest coeficient. Obţinem astfel, următoarele valori ale rezistenţelor:

Pentru betonul din grinzile şi stâlpii cu realizare monolită:

- rezistenţa la compresiune: R_c=9,025 N/mm^2
- rezistenţa la întindere: R_t=0,76 N/mm^2

Pentru betonul din fundaţii:

- rezistenţa la compresiune: R_c=6,175 N/mm^2
- rezistenţa la întindere: R_t=0,57 N/mm^2

Se poate considera că factorii de mediu ce au acţionat asupra construcţiei (fenomenul de îngheţ - dezgheţ) nu au redus capacitatea de rezistenţă a elementelor acesteia.

În urma inspecţiilor şi analizelor făcute la faţa locului se poate spune elementele de rezistenţă realizate monolit nu au fost afectate de factorii mai sus menţionaţi.

Gradul de afectare structurală (R_2)

Indicatorul R_2 ia valori pe baza punctajului atribuit diferitelor categorii de degradări structurale şi nestructurale dat în lista specifică tipului de construcţie analizat, din anexa corespunzătoare materialului structural utilizat (în cazul nostru Anexa B din P100-3/2008).

In cazul acestui indicator sunt stabilite 4 intervale ale scorului realizat de construcţia analizată, asociate celor 4 clase de risc seismic, în limita unui punctaj maxim R_{2max}= 100, corespunzător unei construcţii cu integritatea neafectată de degradări. Cele 4 domenii distincte ale valorilor R_2 sunt date în tabelul 8.2. din P100-3/2008.

Tabelul 8.2. Valorile R_2 asociate claselor de risc seismic

Clasa de risc seismic			
I	II	III	IV
Valorile R_2			



S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

<40	40-70	71-90	91-100

Lista de condiţii privind starea de degradare a elementelor structurale

Criteriu	Criteriul este îndeplinit	Criteriul nu este îndeplinit	
		Neîndeplinire moderată	Neîndeplinire majoră
(i) Condiţii privind configuraţia structurii	Punctaj maxim:		50 puncte
	50	26-49	0-25
- Fisuri şi deformaţii remanente în zonele critice (zonele plastice) ale stâlpilor, pereţilor şi grinzilor	50	-	-
- Fracturi şi fisuri remanente înclinate produse de forţa tăietoare în grinzi	50	-	-
- Fracturi şi fisuri longitudinale deschise în stâlpi şi/sau pereţi produse de eforturi de compresiune	50	-	-
- Fracturi sau fisuri înclinate produse de forţa tăietoare în stâlpi şi/sau pereţi	50	-	-
- Fisuri de forfecare produse de lunecarea armăturilor în noduri	50	-	-
- Cedarea ancorajelor şi înnădirii barelor de armătură	50	-	-
- Cedarea sau fisurarea pronunţată a planşeelor	50	-	-
- Cedări ale fundaţiilor sau terenului de fundare	50	-	-
Total pe criterii:	400	-	-
Punctaj total:	347 din 400 de puncte (100%)		
(ii) Degradări produse de încărcările verticale	Punctaj maxim:		20 puncte
	20	11-19	0-10
- Fisuri şi degradări în grinzi şi plăcile planşeelor	20	-	-
- Fisuri şi degradări în stâlpi şi pereţi	20	-	-
Total pe criterii:	40	-	-
Punctaj total:	40 din 40 de puncte (100%)		
(iii) Degradări produse de încărcarea cu deformaţii (tasarea reazemelor, contracţii, acţiunea temperaturii, curgerea lentă a betonului	Punctaj maxim:		10 puncte
	10	6-9	1-5
	10	-	-
Punctaj total:	10 din 10 de puncte (100%)		
(iv) Degradări produse de o execuţie defectuoasă (beton segregat, rosturi de lucru incorecte)	Punctaj maxim:		10 puncte
	10	6-9	1-5
	-	8,5	-
Punctaj total:	8,5 din 10 de puncte (85%)		
(v) Degradări produse de factorii de mediu: îngheţ-dezgheţ, agenţi corozivi chimici, sau biologici, etc. , asupra betonului şi asupra armăturilor din oţel (inclusiv asupra proprietăţilor de aderenţă ale acestora)	Punctaj maxim:		10 puncte
	10	6-9	0-5
	-	9	-
Punctaj total:	9 din 10 de puncte (90%)		
Punctajul total pentru ansamblul condiţiilor	**R_2 =94 puncte**		

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Pe baza caracteristicilor enumerate mai sus se stabilește valoarea coeficientului R_2 (gradul de afectare structurală): $R_2=94$

Gradul de asigurare structurală seismică (R_3)

Determinarea gradului de asigurare structurală seismică (R_3)

Indicatorul R_3 la nivelul structurii se determină în termeni de deplasare cu relaţia:

$R_3=d_u/d_s = 2,73$

S-au determinat deplasările laterale prin calcul automat prin intermediul unui program de calcul pentru fiecare dintre cele trei corpuri de clădire.

R_3 corp 1 = d_{u1}/d_s=8/2.74=2,92

R_3 corp 2 = d_{u2}/d_s=8/2.45=3,27

R_3 corp 3 = d_{u3}/d_s=8/2.92=2,73

Pentru determinarea indicatorului R_3 s-a ales valoarea cea mai dezavantajoasă.

$R_3=2,73$

Clădirile nu sunt afectate la nivelul fundațiilor întrucât prin intervențiile propuse nu se crește încărcarea de nivel.

- recomandarea expertului asupra soluţiei optime din punct de vedere tehnic şi economic, de dezvoltare în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii.

Sinteza evaluării şi formularea concluziilor. Încadrarea construcţiei în clasa de risc seismic

În general, construcţiile nu prezintă abateri grave faţă de prevederile în vigoare, în ceea ce priveşte gradul de îndeplinire al condiţiilor de alcătuire seismică: distribuţia de rigiditate pe verticală şi orizontală este uniformă şi respectă cadrul de proiectare P100-1/2006, traseul încărcărilor este continuu, infrastructura este în măsură să transmită la teren forţele verticale şi orizontale, nu există stâlpi scurţi.

Din punct de vedere al gradului de afectare structurală, putem spune că aceste construcții au avut o comportare bună în timp, structura s-a comportat foarte bine la cutremurele din 1977, 1986, 1990 precum și la sarcinile din exploatare. Nu sunt tasări diferențiate.

Se poate afirma că structura de rezistență se încadrează în normativele actuale P100-1/2013 și P100-3/2008 în ce privește conformarea, armarea și calitatea materialelor folosite precum și prevederea rosturilor seismice și de tasare corespunzătoare.

Luând în considerare cele enumerate mai sus, precum şi valorile indicatorilor R_1=85, R_2=94, R_3=2,73 stabilite la punctul anterior, am stabilit clasa de risc seismic pentru construcția analizată: ***Rs IV corespunzând construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.***

Concluzii:

Prezentul raport tehnic este realizat ca urmare a dorinței beneficiarului de a reabilita termic, moderniza și extinde pe orizontală ambulatoriul spitalului orășenesc situat pe strada Voioaga nr 3 din Buhuși, județul Bacău.

Urmare a datelor oferite de proiectul inițial care a fost pus la dispoziție de către beneficiar și a calculelor efectuate, clădirea este încadrata în clasa IV de risc seismic.

Analizând starea structurii de rezistență și propunerile de reabilitare termică, modernizare și extindere pe orizontală se pot afirma următoarele:

- intervențiile care însotesc reabilitarea termică nu sunt structurare și nu aduc o creștere semnificativă a încărcării sesimice de nivel;
- extinderea clădirii se face printr-un corp separat strutural de clădirea existentă prin rosturi de tasare și antiseismice la nivelul fundației și a suprastructurii;
- modificările de funcțional nu vor afecta structura de rezistență întrucât golurile propuse se vor practica în pereți de compartimentare;

Crearea unor goluri de ușă noi în pereții de compartimentare se vor face cu deosebită grijă fără afectarea elementelor structurale cu care vin în contact.

Se vor reface straturile terasei punându-se accent deosebit pe hidroizolarea acesteia.

Rosturile dintre tronsoanele de clădiri se vor trata corespunzător;

Se mai menționează că asupra construcției nu a fost efectuată nici o reparație capitală de amploare, de la construire până în prezent la o durata de viaţă de aproximativ 40 ani.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

2.2.2 concluziile raportului de audit energetic
- prezentarea a cel puţin două opţiuni;

Analiza termica si energetica a obiectivului

Obiectivul de investiţii este amplasat în Oraș BUHUȘI, județul BACĂU.

Terenul este situat în Orașul Buhusi, județul BACĂU, are în componență construcții având vecinii - conform ridicării topografice avizate O.C.P.I.

Clădirea ambulatoriului este alcătuită din trei tronsoane executate cu rost antiseismic și de tasare și a fost construită după un proiect din 1975.

Structura imobilului este realizată din cadre din beton atmat cu planșee din beton cu închideri din zidărie de zidărie și panouri prefabricate de fațadă.

Grosimea pereților exteriori este de 30 cm și interiori de 30 cm.

Buiandrugii dispuși deasupra golurilor de ferestre şi uşi sunt din beton armat.

Înălţime parapet ferestre – 100 cm.

Fundaţiile sunt de tip izolate sub stalpi și grinzi de echilibrare.

Având în vedere că clădirea are demisol, se asigură adâncimea de fundare minimă.

Acoperişul este de tip terasă necirculabilă cu un atic perimetral.

Accesul se realizează prin șase intrări, intrarea principală fiind amplasată pe fațada de sud.

Încălzirea se realizează prin racord la reteaua termică locală.

Finisajele sunt obişnuite:

- pardoseli din mozaic, ciment sclivisit și pardosealp epoxidică;
- tencuieli din mortar de ciment-var la exterior;
- tencuieli simplu drişcuite şi zugrăvite cu var pe pereţi şi tavane la interior;
- tâmplăria este parțial din lemn, parțail a fost înlocuită cu PVC cu geam termoizolant,

Clădirea nu prezintă detalii de arhitectură și ornamente specifice vreunui stil.

Propunerea tehnică s-a dezvoltat în cadrul respectării certificatului de urbanism emis de Primăria Orașului BUHUȘI, județul BACĂU, aliniamente din zonă, construcţii existente, a specificului amplasamentului şi caracteristice funcţionale.

Accesul la teren se face dinspre strada Voioaga, pe latura vestică a terenului.

Gardul la aliniament este transparent, existent.

Terenul este situat în intravilanul Orașului BUHUȘI, Județul BACĂU.

Construcţia are o formă planimetrică regulată cu dimensiuni maxime de 55,20 × 37,20 m.

Regimul de înălţime este demisol, parter și etaj.

Finisajele exterioare:

Finisajele exterioare vor fi moderne, superioare, rezistente la factori chimici, climatici, mecanici şi uşor de întreţinut.

Finisajele interioare:

Se vor folosi pardoseli usor de intreţinut si care oferă o igiena maximă in funcţie de destinaţia incăperii.

In toate spaţiile (holuri, grupuri sanitare) unde este trafic intens si e nevoie de o intreţinere usoară si igienică se va folosi pardoseala din gresie porţelanată.

În spaţiile cu o igiena maximă (grupuri sanitare) peretii interiori se vor realiza cu placaje ceramice până la înalţimea maximă. Tâmplaria interioară va fi din PVC iar accesoriile vor fi de cea mai bună calitate. La interior se vor executa glafuri din lemn.

Dotări, branşamente, şi utilităţi:

Construcţia va fi dotată cu toate facilităţile.

Instalaţiile interioare vor fi realizate cu materiale moderne, după preferinţa beneficiarului.

Clădirea va avea asigurate următoarele utilităţi:

1. Alimentarea cu apă: rețeaua existentă a orașului;
2. Evacuarea apelor uzate: rețeaua existentă a orașului;
3. Asigurarea agentului termic : centrală termică pe gaz;
4. Alimentarea cu energie electrică: racord la rețeaua existentăîn zonă;
5. Evacuarea gunoiului: se va face manual, la pubele şi apoi prin serviciul local;

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Agentul termic necesar pentru încălzire se va furniza de la calorifere;

Elemente de alcătuire a structurii de rezistenţă:

Structura de rezistenţă este din cadre din beton armat şi planşee din beton armat.

Fundaţiile sunt de tip izolate sub stalpi şi grinzi de fundare din beton armat.

Elemente de izolare termică:

Tâmplăria ferestrelor şi uşilor este din PVC.

Instalaţia de încălzire, de preparare a apei calde de consum, climatizare şi instalaţia de iluminat:

Alimentarea cu apă – reţeaua locală.

Canalizare – reţeaua locală.

Încălzirea se realizează de la centrală termică pe gaz.

Concluzii privind starea clădirii:

Imobilul prezintă un grad de uzură normală în urma anilor de exploatare.

Investigaţiile realizate pe teren au evidenţiat un grad de protecţie termică scăzut la nivelul pereţilor exteriori, necorespunzător faţă de cerinţele normate actuale, fiind necesare măsuri tehnice de reabilitare termofizică şi energetică.

Prezentare generală

Prezentarea soluţiilor de modernizare energetică a elementelor de construcţii

Soluţii pentru pereţii exteriori:

Îmbunătăţirea protecţiei termice a pereţilor exteriori se propune a se face prin montarea unui strat de izolaţie termică suplimentară din plăci de vată minerală în grosime de 10 cm, amplasat pe suprafaţa exterioară a pereţilor existenţi.

Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolaţiei termice pe o grosime de cca. 3,0 cm, în zona glafurilor exterioare şi a solbancurilor, prevăzându-se profile de întărire şi protecţie adecvate (din aluminiu) precum şi benzi suplimentare din ţesătură de fibră de sticlă sau fibre organice.

Soluţii pentru planşeul superior:

În scopul cresterii gradului de protectie termică planşeul peste ultimul nivel se va termoizola cu un strat de polistiren de 15cm.

Soluţii pentru pardoseala pe sol

Planşeele amplasate direct pe pământ, dacă sunt uscate, nu permit transmiterea unui flux termic important către sol, pământul uscat având o rezistenţă termică considerabilă. Practic, solul se comportă ca un volant termic datorită masei lui importante. Pe de altă parte, tehnicile utilizate la izolarea termică a planşeului sunt deseori costisitoare şi complicate din punct de vedere al execuţiei propriu-zise.

Nu se intervine asupra stratului suport pardoseala de la nivelul demisolului.

Soluţii pentru tâmplăria exterioară

Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplăriei exterioare se va realiza prin înlocuirea tâmplăriei vechi din lemn cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termopan (geam termoizolant dublu 4+9+4), având spaţiul dintre geamuri umplut cu aer. Se prevăd garnituri de etanşare pe conturul cercevelelor. Pentru a se asigura o calitate corespunzatoare a aerului, ferestrele se vor prevedea cu ochiuri oscilo-batante de dimensiuni reduse amplasate la parea superioara a ferestrei. Prezenta acestora va permite o ventilare controlata de utilizatori, fara a fi afectate conditiile de confort local şi gradul de protectie termică.

Sinteza soluţiilor de reabilitare termoenergetică

Nr. crt.	Soluţii de modernizare	Material	Grosime strat (cm)
1.	Izolaţie termică pereţi exteriori pe suprafaţa exterioară.	Vată bazaltică	10
2.	Izolaţie termică pereţi exteriori pe conturul golurilor de tâmplărie pe 20 cm lăţime, pe suprafaţa exterioară a pereţilor existenţi, protejată cu tencuială subţire (de 5...10 mm) armată cu ţesătură deasă de fibre de sticlă sau fibre organice	Vată bazaltică	3
3.	Izolaţie termică planşeu superior	polistiren expandat	15
4.	Tâmplărie exterioară din aluminiu cu geam termopan	Aluminiu	
5.	Realizarea unei instalaţii de încălzire centrala +preparare a apei calde menajere , cu o centrala functionând pe gaz.		

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Conform concluziilor din auditul energetic dupa realizarea solutiilor prezentate in cadrul acestiua: G <G_{ref} – G amerlorată față de situația existentă

- recomandarea auditorului energetic asupra soluţiei optime din punct de vedere tehnic şi economic, de dezvoltare în cadrul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii.

Analiza economică a soluţiilor de modernizare energetică a clădirii. si concluzii

În cadrul auditului energetic s-au analizat următoarele variante de îmbunătăţire a performanţelor termice ale anvelopei şi ale instalaţiilor termice:

a. pereţi exteriori – izolarea termică suplimentară cu 10 cm vată minerală dispusă la exterior şi racordat pe conturul golurilor tâmplăriei cu fâşii de 3 cm grosime;
b. planşeu superior – izolarea termică suplimentară polistiren extrudat de 15 cm .
c. modernizarea tâmplăriei exterioare – înlocuirea tâmplăriei vechi din lemn cu tâmplărie din PVC cu geam termopan obişnuit;
d. realizarea unei instalaţii de încălzire centrala +preparare a apei calde menajere , cu o centrala functionind pe gaz de la reţeaua locală existentă.

Date de intrare:

- costuri utilităţi (preţuri estimative):

energie termică – 0,31 euro/kWh;

- costuri de investitii lucrări de eficientizare energetică, constructii şi instalaţii

$C_{(m)}$ = 190 850 euro

- economia de energie estimată ca rezultat al propunerilor de modernizare energetică

ΔE = 107 469 kWh /an

Valoarea netă actualizată (NP047 – 2000):

$$VNA = C_o + C_E \cdot X, \quad X = \sum_{t=1}^{N} \left(\frac{1+f}{1+i} \right)^t$$

unde: C_o – costul investiţiei totale în anul zero (euro) – nu se evaluează;
C_E – costul anual al energiei consumate, la nivelul anului de referinţă;
f – rata anuală de creştere a costului căldurii, f = 0,5;
i – rata anulă de depreciere a monedei euro, i = 0,1;
N – durata fizică de viaţă a sistemului analizat (15 ani).

$$X = 15 \frac{1+0.5}{1+1.1} = 20,45$$

Analizând în paralel două valoari VNA specifice unei rezolvări clasice şi unei rezolvări cu caracter energetic conservativ, ambele soluţii având dotări cu durata de viaţă egală N, se obţine VNA aferentă investiţiei suplimentare datorate aplicării proiectului de modernizare energetică:

$$\Delta VNA_{(m)} = C_{(m)} - \Delta C_E \cdot X$$

unde: C_m – costul investiţiei aferente proiectului de modernizare energetică;
ΔC_E = c.ΔE;
ΔE – economia anuală de energie estimată (kWh/an);
c – costul unităţii de energie (€/kWh);
Condiţia ca o investiţie de modernizare energetică să fie eficientă este: $\Delta VNA_{(m)} < 0$.

Costul unităţii de căldură economisită (costul unui kWh economisit) pri implementarea proiectului de modernizare energetică a unei clădiri existente se determină cu relaţia:

$$e = \frac{C_{(m)}}{\Delta E} \qquad (€/kWh)$$

Concluzii

Auditul energetic analizează clădirile existente din punctul de vedere al eficienței termoenergetice în *varianta maximală* de păstrare a finisajelor existente cu eficiență redusă și costuri mari de întreținere și în *varianta minimală* de

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

înlocuire a anvelopei cu una performantă energetic, cu realizarea unei investiții ce poate fi amortizată în timp prin reducerea costurilor de întreținere.

Prin soluția minimală, auditorul energetic recomandă următoarele soluții de reabilitare energetică:

- Soluții pentru pereții exteriori:

Îmbunătățirea protecției termice a pereților exteriori se propune a se face prin montarea unui strat de izolație termică suplimentară din plăci de vată minerală în grosime de 10 cm, amplasat pe suprafața exterioară a pereților existenți.

Pe conturul tâmplăriei se realizează racordarea izolației termice pe o grosime de cca. 3,0 cm, în zona glafurilor exterioare și a solbancurilor, prevăzându-se profile de întărire și protecție adecvate (din aluminiu) precum și benzi suplimentare din țesătură de fibră de sticlă sau fibre organice.

- Soluții pentru planșeul superior

În scopul creșterii gradului de protecție termică planșeul peste ultimul nivel se va termoizola cu un strat de polistiren de 15cm.

- Soluții pentru pardoseala pe sol

Planșeele amplasate direct pe pământ, dacă sunt uscate, nu permit transmiterea unui flux termic important către sol, pământul uscat având o rezistență termică considerabilă. Practic, solul se comportă ca un volant termic datorită masei lui importante. Pe de altă parte, tehnicile utilizate la izolarea termică a planșeului sunt deseori costisitoare și complicate din punct de vedere al execuției propriu-zise.

Nu se intervine asupra stratului suport pardoseala de la nivelul demisolului.

- Soluții pentru tâmplăria exterioară

Modernizarea din punct de vedere termic a tâmplăriei exterioare se va realiza prin înlocuirea tâmplăriei vechi cu tâmplărie din lemn stratificat cu geam termopan (geam termoizolant dublu 4+9+4), având spațiul dintre geamuri umplut cu aer. Se prevăd garnituri de etanșare pe conturul cercevelelor. Pentru a se asigura o calitate corespunzătoare a aerului, ferestrele se vor prevedea cu ochiuri oscilo - batante de dimensiuni reduse amplasate la partea superioară a ferestrei. Prezenta acestora va permite o ventilare controlata de utilizatori, fără a fi afectate condițiile de confort local și gradul de protecție termică.

Realizarea unei instalații de încălzire centrala +preparare apa calda menajere, cu o centrala funcționând pe gaz.

In urma analizei termoenergetice si auditului efectuat pot fi formulate urmatoarele concluzii:

a. În situatitia actuală, cladirea prezintă un nivel de protecție termică redus, cu mult inferior exigentelor actuale referitoare la utilizarea eficienta a energiei.

Astfel:

- Rezistentele minime corectate pe elementele anvelopei prezintă urmatoarele valori:
- pereti exteriori R' = 0,331 m^2K/ W< 1,35 m^2K/ W= R min , necesar normat
- planseu superior R' = 0,119 m^2K/ W< 3,3 m^2K/ W= R min , necesar normat
- pardoseala pe sol R' = 1.018> 1,1 m^2K/ W< 3,3 m^2K/ W= R min ,
- Consumul anual de energie pentru incalzirea spatiilor prezinta valorile :

Q= 218094 kWh/an

q = 118 kWh/ m^2.an

b. Pentru reducerea consumurilor energetice in exploatare si ameliorarea conditiilor de confort au fost propuse măsuri de reabilitare termică a clădirii și de modificare radicală a sistemului de încălzire.

c. Efectele propunerilor de reabilitare termoenergetica se reflecta in :

- Cresterea valorilor rezistentelor medii corectate ale elementelor anvelopei la valori superioare
- pereti exteriori R' = 3.018 m^2K/ W> 1,35 m^2K/ W= R min , necesar normat
- planseu superior R' = 0,119 m^2K/ W= 3,3 m^2K/ W= R min , necesar normat
- pardoseala pe sol R' = 1.369> 1,1 m^2K/ W< 3,3 m^2K/ W= R min, necesar normat
- Reducerea consumurilor energetice pentru incalzire, consumul energetic anual estimat prezentand valorile:

Q= 107469 kWh/an

q = 39 kWh/ m^2.an

d. Indicatorii economici estimati ca urmare a aplicarii masurilor de eficietizare prezinta valorile:

Valorile rezultate pentru situatia concreta analizata:

- diferenta de valoare neta actualizata

$\Delta VNA = -366\,782 < 0$

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Rezulta ca investitia in solutia de modernizare enegetica este eficienta

- Durata de recuperare a investitiei

N_R aprox. 10 ani

- Pretul unitatii de energie termica economisita anual

e = 190 850 / 107 469 = 1.78 euro/kWh

Rezultatele analizei termice și energetice conduc la concluzia că măsurile de reabilitare termoenergetică propuse conduc la o ameliorarea a coeficientului global de izolare termică, reducerea consumurilor energetice pentru încălzire, creșterea gradului de confort și reducerea emisiilor de dioxid de carbon.

Datorita valorii maxime alocate pentru acest tip de investitie In cerințele Ghidului Solicitantului pentru Program Operațional Regional 2014-2020; Axa prioritara 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare si sociale; Prioritatea de investiții 8.1 - Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate și promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități; Obiectiv specific 8.1 - *Creșterea accesibilității serviciilor de sănătate, comunitare și a celor de nivel secundar, în special pentru zonele sărace și izolate*; Operațiunea A – Ambulatorii, **prin preznetul studiu de fezabilitate nu a putut fi tratata reabilitarea termica si a instaltiilor pentru tot ansamblul cladire, asa cum este aceasta descrisa in cadrul auditului energetic. Zonele in care se va interveni, fie ca vorbim de corpul existent sau cel nou propus au fost proiectate in spiritul si conform specificatiilor din auditul energetic si legislatia actuala in domeniu.** Etapele urmatoare ale proiectului vor trata de asemenea reabilitarea corpului existent in conformitate cu cerintele din auditul energetic.

a) concluziile studiului de prefezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat;

Pentru obiectivul de investitie nu s-a intocmit studiu de prefezabilitate.

Elementele propuse a se realiza prin prezentul studiu de fezabilitate, sunt prevazute in cadrul Strategiei de dezvoltare a Spitalului Orasenesc Buhusi pentru perioada 2014-2020 atat in cadrul capitolului – *obiective generale cat si la capitolul - obiective pe termen lung* si au potrivit acestuia caracter prioritar.

Reprezentantii UAT Buhusi au inclus in Stragia de Dezvoltare a Orasului obiectivele generalede dezvoltare ale Spitalului Orasenesc, respectiv:

- Cresterea calitatii serviciilor medicale furnizate pacientilor;
- Imbunatatirea calitatii serviciilor medicale prin reabilitarea infrastructurii serviciilor de sanatate si prin cresterea capacitatii si calitatii actului medical;
- Ambulatoriu integrat: reabilitare circulatii, cai de acces;
- Rezolvarea infiltratiilor ce apar in cabinetele din cadrul ambulatoriului integrat
- Reabilitarea cailor de acces
- Continuarea dotarii spitalului cu aparatra performanta
- Dezvoltarea si diversificarea serviciilor medicale in sistem ambulator, atragerea de medici pe specialitati noi: cardiologie, psihiatrie, ATI, pediatrie, ingrijiri paleative.

Prin aceste masuri reprezentantii UAT Buhusi si conducerea Spitalului Orasenesc propun in cadrul Strategiilor de Dezvoltare – creșterea si eficientizarea numărului de servicii medicale acordate în ambulatoriul de specialitate, coroborata cu o diminuare a costurilor actului medical.

Analiza SWOT privind sanatatea din cadrul Strategiei de Dezvoltare a orasului Buhusi evidentiaza urmatoarele particularitati:

Puncte tari	Puncte slabe
Spitalul Orășenesc Buhuși este cea mai importantă unitate medicală de la granița județului Bacău cu Județul Neamț, cu o ofertă foarte complexă de servicii de urgență și personal medical calificat, deservind circa 30.000 de locuitori.	În ultimii ani, se observă o creştere a morbidităţii la majoritatea bolilor, pe fondul îmbătrânirii populaţiei, a accesului dificil la servicii medicale de calitate, a stilului de viaţă nesănătos, a poluării, etc.
Spitalul orășenesc Buhuși a beneficiat în perioada 2008-2013 de investiții pentru modernizarea, dotarea și informatizarea unității susținute de Primăria Orașului Buhuși.	Numărul persoanelor internate în Spitalul orășenesc Buhuși a crescut cu 30%, în perioada 2006-2012.
	Ambulatorul spitalului necesită reparații si modernizări.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

În ultimele două decenii s-a dezvoltat reţeaua de unităţi medicale private din oraş (cabinete medicale de familie, generale şi despecialitate, farmacii, cabinete stomatologice, laboratoare medicale, laboratoare de tehnică dentară,etc.).	Clădirile spitalului nu sunt reabilitate termic, instalaţiile termice, sanitare, electrice sunt învechite.
Oportunitati	**Amenintari**
Accesarea pentru ambulatoriul de specialitate a spitalului de fonduri externe.	Lipsa fondurilor locale, guvernamentale, europene pentru dotarea, echiparea unităţilor medicale

Planul de actiuni – conform Stategiei de Dezvoltare a Orasului Buhusi prevede la punctul 12. Modernizarea infrastructurii de sanatate iar ca actiuni principale:

- Modernizareşi eficientizare energetică pentru Spitalul Orăşenesc Buhuşi.
- Reabilitarea ambulatorului de specialitate.
- Dotarea cu aparatură medicală a Spitalului Orăşenesc Buhuşi si a ambulatorului.
- Reabilitarea, modernizarea secţiei de psihiatrie.
- Reabilitare, modernizarea secţiilor Spitalului Orăşenesc. Reamplasarea secţiei de boli infecţioase, secţiei de psihiatrie.

Pentru realizarea obiectivului – *Reabilitarea, modernizarea si extinderea ambulatoriului de specialitate*, am avut in vedere o serie de actiuni cu caracter principal - extrase din normativele specifice si in acord cu cerintele Strategiei de Dezvoltare a orasului acestea stabilind directiile generale de urmat pentru prezentul studiu de fezabilitate.

Actiuni generatoare pentru studiul de fezabilitate:

1. Punerea accentului pe diversificarea şi creşterea eficacităţii serviciilor medicale din ambulatoriul integrat, astfel încât bolnavii cronici să fie internaţi cu diagnostic de certitudine şi dirijaţi corespunzător. Acest lucru va degreva mult spitalul de cheltuieli inutile.
2. Utilizarea eficientă a spaţiilor si a timpului petrecut de pacienti in ambulatoriu.
3. Extinderea si dotarea cu echipamente specifice a ambulatoriului de specialitate, pentru facilitarea unui act medical corect si eficient.
4. Spatii noi dimensionate in acord cu capacitatea reala, orientate catre pacient si eficientizate pentru a asigura economie maxima de energie si resurse in exploatare.

Indicatori masurabili:

1. Timp mediu acordat pentru o consultatie in cabinet
2. Ponderea retetelor compensate si gratuite prescrise de medicul specialist
3. Ponderea procedurilor specifice realizate de medicul specialist
4. Ponderea trimiterilor pentru investigatii paraclinice, la laboratoare in contract cu casa de asigurari de sanatate, din total consultatii
5. Ponderea trimiterilor pentru investigatii paraclinice radiologice, din total consultatii
6. Ponderea trimiterilor la medicul de alta specialitate din ambulatoriu, din total consultatii
7. Ponderea trimiterilor la spital pentru internare, din totalul pacientilor consultati
8. Ponderea cazurilor noi (consultatie initiala)
- numar de pacienti consultati in cabinetele din ambulatoriu.
- numar de pacienti aflati pe liste de asteptare.
- numar de servicii medicale acordate in ambulatoriul de specialitate

La realizarea prezentei documentatii la faza Studiu de fezabilitate, s-a tinut cont de obligatiile impuse prin actele normative nationale si internationale in vigoare, care prevad tipologia de circuite, functiuni, finisaje si dotari necesare pentru functionarea in bune conditii a unui spatiu de tip Ambulatoriu de specialitate, cu raportare directa la numarul de pacienti inregistrati an de an in evidentele sale.

Necesitatea promovarii investitiei:

Identificarea unor oportunităţi generate de cresterea numarului de pacienti a determinat administraţia locala a orasului si conducerea Spitalului Orasenesc Buhusi să propună, ca urmare a evaluării situatiei existente a ambulatoriului de specialitate, extinderea capacitatii de prelaure a pacientilor, urmand aportul de suprafata construita sa contina funcţiuni specifice în masură sa satisfacă cerintele impuse prin strategia de dezvoltare si tema de proiectare.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Odata cu cresterea capacitatii de primire a pacientilor prin cresterea suprafetei efective, realizarea investitiei urmareste diminuarea timpului de asteptare al pacientului in ambulatoriu, propunand modalitati de rezolvare functionala si dotari la standare actuale.

Timpul de asteptare al pacientului a fost definit ca: "*timpul petrecut din momentul intrarii pacientului in ambulatoriul spitalului si momentul parasirii efective a acestui department de catre pacient*".

Indiferent daca este vorba despre timpul petrecut pentru inregistrarea pacientului, consultatia de rutina de catre un medic, tratamentul in camera de urgenta, teste diagnostice sau de laborator, proceduri, primirea rezultatelor diferitelor teste efectuate, asteptarea se intampla tuturor celor care au nevoie de ingrijire medicala.

Timpul de asteptare pentru ingrijiri efective a fost considerat o problema serioasa in multe sisteme de sanatate, pe masura ce acesta actioneaza ca o bariera pentru fluxul eficient al pacientilor.

Ambulatoriul de specialitate este considerat o fereastra a serviciilor spitalicesti, iar opinia pacientului asupra actului medical per ansamblu se formeaza de cele mai multe ori in cadrul acestui departament. Prima impresie influenteaza adresabilitatea pacientului catre acel spital si, de aceea, este esential sa se inteleaga ca serviciile furnizate in acest department sunt garantia unei excelente experiente pentru pacient.

Din punct de vedere statistic cca. 8-10% dintre pacientii acestor servicii au nevoie de spitalizare.

Propuneri generale privind necesitatea interventiei:

Avand in vedere cele descrise anterior cat si faptul ca:

- spatiile actuale ale ambulatoriului sunt insuficiente, sub-dimensionate si pe alocuri neconforme cu legislatia actuala in domeniu;
- in ultimii ani adresabilitatea catre Spitalul Orasenesc Buhusi, si catre ambulatoriul de specialitate din cadrul acestuia a crescut implicit crescand si numarul de persoane tratate;
- curtea interioara formata de trupul spitalului si al ambulatoriului permite realizarea unei extinderi - constructie noua realizata pentru suplimentarea spatiilor ambulatoriului, independente structural de corpurile existente si fara afectarea bunului mers al activitatilor curente.

Se impune asadar ca extinderea necesara sa se realizeze in aceasta curte interioara, asigurandu-se astfel continuitatea planimetrica si functionala a compartimentului.

In anul 2016 UAT orasul Buhusi a slocitata relizaerea unui studiu de fezabilitate care a analizat: „Reabilitarea, Modernizarea si extinderea ambulatoriului spitalului orasenesc Buhusi", proiect prin care erau vizate interventii la toate nivelurile cladirii atat interioare cat si exterioare, recompartimentari si relocari de spatii, adresabilitatea catre pacienti fiind unul din principalele obiective in acord cu planul de actuini din Strategia de Dezvoltare Locala a orasului. Tot in cadrul acestui amplu proiect, urmare a concluziilor formulate de auditorul energetic au fost propuse interventii de reabilitare termica in totalitate a anvelopei cladirii si a tuturor instaltiilor, integrarea de elemente, echipamente si sisteme care sa produca si sa exploateze energie alternativa si regenerabila. Proiectul viza dotarea tuturor spatiilor din cadrul Ambulatoriului de spacialitate si realizarea unor finisaje interioare si exterioare in acord cu cerintele actuale (functionale si de mediu) Valoarea estimata a proiectului realizat in anul 2016 a fost de **6.909.541,00 euro inclusiv TVA, din care: (C+M) = 2.291.450,00 euro inclusiv TVA.**

Intrucat valoarea de investitie s-a dovedit a fi foarte mare raportat la posibilitatile financiare ale UAT si la sursele de finantare nationale si europene disponibile, UAT orasul Buhusi a solicitat realizarea proiectului in mai multe etape distribuite pe o perioada mai lunga de timp.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

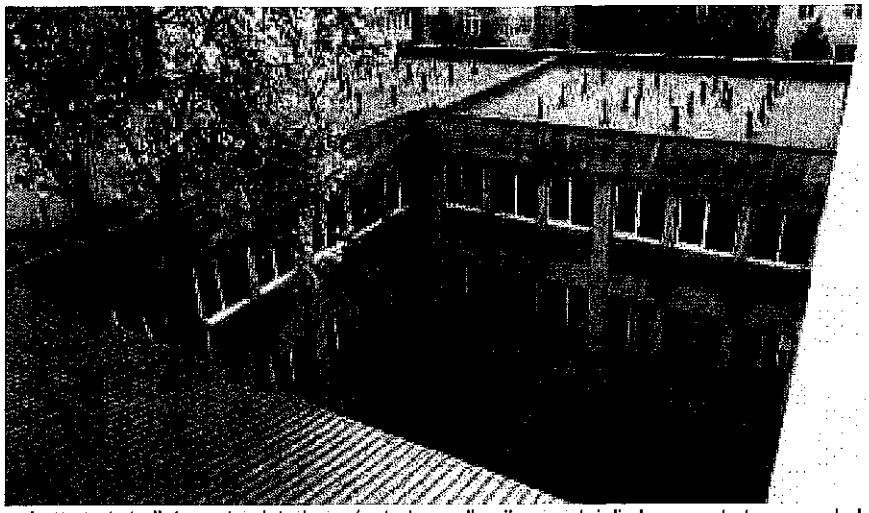


Foto - amplasament studiat - curtea interioara (anterior realizarii sarpantei din lemn peste terasa ambulatorului)

Proiectul de fata **reprezinta prima etapa de interventie din proiectul amplu de investitie**, deschis anterior, si este la randul sau in acord cu planul de actuini din Strategia de Dezvoltare Locala a orasului Buhusi.

Etapa 1: (cea asupra careia ne vom opri prin acest studiu de fezabilitate) priveste in principal extinderea si accesibilizarea spatiilor din cadrul ambulatoriului iar in cadrul acestei etape vor fi realizate interventii astfel:

- Extinderea corpului de cladire actual (ambulatoriul de specialitate) cu regim de inaltime D+P+1E in zona ocupata acum de curtea interioara, cu un corp nou de cladire cu regim de inaltime similar, astfel incat noul spatiu cu aportul sau functional sa poata comunica direct cu toate celelalte spatii ale ambulatoriului la toate nivelurile: Demisol, Parter, Etaj 1.
- La demisolul cladirii cea mai mare parte a spatiilor neexploatate si neutilizate din corpul de cladire existent vor fi reabilitate, recompartimentate si functionalizate iar in cadrul acestora va functiona radiologia (Computer tomograf, RX Scopie, RMN) cu toate spatiile conexe acesteia.
- La demisol spatiile, care la momentul realizarii constructiei, au functionat ca spatii tehnice dar care acum sunt abandonate vor fi reabilitate si recompartimentate urmand sa adaposteasca functiuni tehnice: centrala de ventilatii, centrala termica etc.
- La demisol – pentru facilitarea accesului si coerenta circulatiilor se vor reabilita si refunctionaliza toate spatiile care vin in contact functional cu noul corp de cladire – propus a fi amplasat in curtea interioara.
- La paterul cladirii se va interveni prin relocarea accesului principal existent pe o travee invecinata astfel incat axul generator al acestuia sa intre in contact direct cu noul corp de cladire unde este ampalsat biroul de informare si circualtiile nou create (casa scarii si lifturi) si totodata crearea unui acces suplimentar pe latura din spate a ambulatoriului (din curte posterioara si parcare) cele doua accese fiind dispuse intr-un ax comun si fiind dimensionate corespunzator nevoii de accesibilitate nediscriminatorie (fiind dotate cu rampe de acces pentu persoane cu dizabilitati) precum si sa asigure la nevoie evacuarea in siguranta a tuturor utilizatorilor. Nevoie unei a doua cai de acces este impusa si de prevederile din actele normativa care vizeaza accesul la cabinetele de pediatrie fiind recomandat ca accesul copiilor si insotitorilor sa se faca diferentiat de ceilalalti pacienti.
- La parter in zona cuprinsa intre axele A-D/10-14 intrucat cea mai mare parte din functiunile existente aici se vor reloca in demisol (perimetrul nou al radiologiei) s-a propus amplasarea a trei cabinte de pediatrie si a unor spatii conexe ale acesteia.
- La parter – pentru facilitarea accesului si coerenta circulatiilor se vor reabilita si refunctionaliza toate spatiile care vin in contact functional cu noul corp de cladire – propus a fi amplasat in curtea interioara. Aceasta interventie nu va aduce modificari si nu este propusa a se raliza in zona cabinetelor aflate in proprietate privata (marcate distinct in planul parter existent si propus)
- La etaj – pentru facilitarea accesului si coerenta circulatiilor se vor reabilita si refunctionaliza toate spatiile care vin in contact functional cu noul corp de cladire – propus a fi amplasat in curtea interioara. Aceasta interventie nu va aduce modificari si nu este propusa a se raliza in zona cabinetelor aflate in proprietate privata (marcate distinct in planul parter existent si propus)

Extinderea propusa se doreste a fi un antrium generos iluminat zenital. Aceasta cuprinde in cadrul sau functiuni noi respectiv: holuri de acces, receptie si punct de informare pacienti, circulatii verticale pe scari si doua lifturi, spatii de asteptare si circulatii, spatii de deservire a pacientilor si pesonalului: spatii comune si tranzit de asteptare si farmacie cu

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

circuit deschis. Deasemnea in proportie de 1/3 curtea interioara isi va pastra roul initial de iluminare si ventilare a spatiilor din ambulatoriu si spital, aceasta urmand a fi acum deschisa publicului si personalului – prin tranzitarea spatiului denumit hol/asteptare amplasat la demisol.

Prezentul studiu are la bază:

- cerinţele beneficiarului materializate în tema program (caietul de sarcini) pentru realizarea unei extinderi a Ambulatoriului de specialitate, în care să se desfăşoare activităţile medicale specifice, cu adresabilitate catre comunitatea locala din Orasul buhusi si localitatile limitrofe;
- studii de teren: analiza arhitecturala si de potential, ridicare topografica, studiu geotehnic, expertiza tehnica, audit energetic;
- necesitatea de extindere pentru fluidizarea circulatiilor in cadrul ambulatoriului;
- necesitatea asigurării unui standard de calitate crescut care sa fie in acord cu cerintele normativelor nationale si europene in vigoare, si implicit sa creasca calitatea serviciilor medicale oferite beneficiarilor directi.
- certificatul de urbanism nr. 43 din 11.05.2016 eliberat de Primaria Orasului Buhusi, în conformitate cu legislaţia în vigoare.

Extindere propusă preia forma curtii interioare pe suprafata ocupata din aceasta, este un corp nou independent din punct de vedere structural alipit cu rosturi seismice si de dilatare de corpurile vecine, faciliteaza relatii functionale la toate nivelurile cu acestea, are regim de inaltime similar cu corpul existent al ambulatoriului respectiv D+P+1E, va fi iluminat zenital si local prin fatadele laterale şi se înscrie într-o arie construită la sol de **218,50 mp** si o arie desfasurata de **638,20 mp**.

Din punct de vedere arhitectural, s-a urmărit realizarea unei constructii care sa asigure, in principal, functionalitatea serviciului, urmarindu-se respectarea cu strictete a cerintelor impuse de normativele in vigoare.

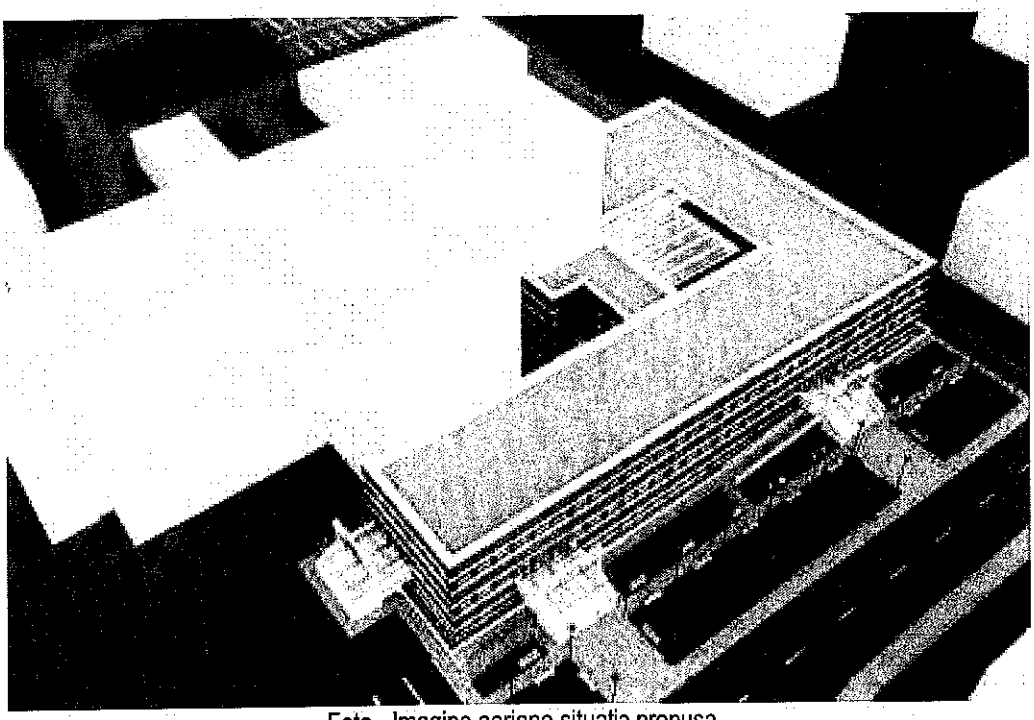


Foto –Imagine aeriana situatia propusa

La realizarea prezentului studiu de fezabilitate s-au avut în vedere:

- tema program (caietul de sarcini) intocmita impreuna cu beneficiarul;
- prevederile C.U. nr. 43 din 11.05.2016 eliberat de Primaria Orasului Buhusi;
- recomandarile avizatorilor implicati in procesul de avizare.
- prevederile Normativelor în vigoare pentru spaţii destinare activităţilor medicale de tip ambulatoriu fara a se limita strict la acestea respectiv:

1. NP 021/1997 –privind proiectarea de dispensare si policlinici pe baza exigentelor de performanta;

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

2. NP 015/1997 –privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente acestora;
3. OMS 915/1999 –privind aprobarea structurii functionale a cabinetelor medicale in vederea autorizarii sanitare;
4. OMS 39/2008 – privind reorganizarea ambulatoriului de specialitate al spitalului;
5. Ord. 124/1998 – privind organizarea si functionarea cabinetelor medicale.

Oportunitatea investitiei:

Strategia de Dezvoltare Regionala stabilita prin documentele de planificare la nivelul regiunii Nord-Est prevede la capitolul prioritati: "*Îmbunătățirea capitalului uman prin aplicarea de măsuri orientate către creșterea ocupării, accesului la educație, instruire și sănătate, promovarea incluziunii sociale*" obiectiv specific: „*Creșterea accesului la servicii de sănătate de calitate*" si ca principale masuri: „*Extinderea si diversificarea serviciilor de sanatate*" si „*Extinderea, diversificarea și îmbunatatirea accesului grupurilor vulnerabile si a comunitatilor izolate la servicii de sanatate, educatie, sociale si locuire*".

Proiectul se încadrează în prevederile Programului Național de Dezvoltare Locala prin aducerea instituțiilor spitalicesti la parametri ceruți de cadrul legal și normativele în vigoare, prin lucrări de relizare, modernizare si dotare.

Avantajele din punct de vedere economic, social şi de mediu sunt:

a. asigura o politica de amenajare durabila a teritoriului României prin dezvoltarea echilibrata a mediului urban:

- creşterea veniturilor populaţiei şi sporirea contribuţiilor la bugetul local şi de stat prin impozite şi taxe pe baza dezvoltării economice;
- creșterea capacitatilor de raspuns la nevoile si necesitatile comunității locale, favorizează dezvoltarea durabilă a acesteia si este factor generator de progres.
- reducerea gradului de imbolnavire la nivelul populatiei deservite, şi cresterea capacitatii de raspuns in asistenta medicala;

b. susţine dezvoltarea regionala si contribuie la îmbunătăţirea standardelor de viaţă ale populaţiei din mediul urban prin îmbunătăţirea serviciilor medicale:

- crearea de noi locuri de muncă;
- atragerea şi stabilirea specialiştilor din domeniu, cum ar fi: medici, asistenti, personal auxiliar etc.;
- creşterea interesului persoanelor atestate in domeniu, de a se stabili/ramane în zonă, prin facilitarea de noi oportunitati;
- creşterea calităţii vieţii în zonă;
- - sporirea interesului tinerilor din orasul Buhusi si localitatile invecinate de a rămâne în zonă şi de a construi locuinţe;

c. se urmăreşte reducerea emisiilor in atmosfera şi un consum de energie cat mai mic.

- asigurarea măsurilor de protecţie a mediului şi sănătate a populaţiei prin reducerea emisiilor in atmosfera, si introducerea in cadrul constructiei a unor sisteme de enegie cat mai perfomante;
- eficientizarea consumului de materii prime;
- scăderea factorilor de poluare a mediului.

b) scenariile tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung):

— scenarii propuse (minimum două);

Pentru obiectivul de fata au fost analizate de catre specialistii implicati in proces doua scenarii posibile de interventie respectiv un scenariu care propune o interventie minimala si un altul care propune o interventie maximala. Acestea sunt detaliate in cele ce urmeaza:

Scenariul 1: Interventie minimala

Reorganizarea si modernizarea spatiilor actuale ale Ambulatoriului si cresterea capacitatii prin relocarea altor spatii/compartimente/sectii din vecinatate.

Acest scenariu analizeaza situatia in care pentru Ambulatoriul de Specialitate din cadrul Spitalului Orasenesc Buhusi se fac investitii in sensul cresterii capacitatii si armonizarii fluxurilor si dotarilor cu normele actuale prin recompatimentari si relocari de alte spatii, sectii sau compartimente invecinate sau exploatate necorespunzator. Prin acest scenariu s-ar putea realiza o preluare si tratare a pacientilor mai eficienta decat cea actuala insa extinderea acestuia spre alte sectii din vecinatate, care la randul lor sunt subdimensionate, raportat la numarul pacientilor deserviti, ar produce

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

un efect de domino asupra intregului ansamblu: (ambulatoriu-spital), imposibil de controlat si evaluat. Corpul ambulatoriului dispune de spatii la nivelul demisolului care sunt momentan neutilizate si care ar putea prelua o serie de functiuni noi, insa pozitionarea acestora in cadrul cladirii (la o extremitate a demisolului) face accesul in zona destul de greoi raportat la dispunerea actuala a nodurilor de circulatie.

Odata realizat scenariul 1 ar rezolva doar partial problema cu care se confrunta Ambulatoriul, in sensul preluarii mai eficiente a pacientilor.

Reorganizarea spatiilor si cresterea capacitatii prin extinderea Ambulatoriului existent catre alte spatii (sectii) din cadrul ambulatoriului sau chiar spitalului neexploatate momentan, fara a realiza o extindere, ar genera disconfort atat pentru sectiile afectate, intrucat acestea sunt si la acest moment supra-aglomerate, cat si pentru Ambulatoriu in sine, care ar deveni nefunctional, pe perioada derularii lucrarilor.

Avand in vedere dimensionarea la limita functionarii a unor compartimente si numarul tot mai mare de pacinenti tratati in ambulatoriul de specialitate al spitalului, putem considera scenariul 1 un compromis, care in cea mai favorabila varianta de realizare, ar face ca situatia integrarii si imbunatatirii sistemului medical sa fie putin imbunatatita fata de cea actuala, fara eficienta si in conditii necorespunzatoare in ce priveste adresabilitatea catre serviciile medicale atat de necesare comunitatii.

Din punct de vedere economic realizarea scenariului 1 ar implica costuri destul medii, generate atat de relocarea unor spatii invecinate, recompartimentarea, refunctionalizarea, amenajarea si finisarea lor, precum si de dotarea adecvata, insa dat fiind cele afirmate anterior, o astfel de interventie (minimala in definitiv) va duce inevitabil la costuri suplimentare in exploatare, dar si la nenumarate inconeviente de ordin functional.

Scenariul 2: Investitia maximala.
Reabilitarea, modernizare si cresterea capacitatii prin extinderea corpului Ambulatoriu

Acest scenariu analizeaza realizarea unei investitii care presupune extinderea corpului de cladire actual (ambulatoriul de specialitate) D+P+1E in zona ocupata acum de curtea interioara, cu un corp nou de cladire cu regim de inaltime similar, astfel incat noul spatiu cu intreg aportul sau functional sa poata comunica direct cu celelalte spatii ale Ambulatoriului, un atrium dedicat exclusiv publicului si care isi propune sa faciliteze informarea, asteptarea si deplasarea pacientilor si cadrelor medicale in cadrul acestuia. Pozitionarea centrala, accesul facil, Iluminarea de tip zenital, comunicarea directa si indirecta (vizuala) intre niveluri prin goluri si curti de lumina fac din acest spatiu nucleul central - centrul de interes al ambulatoriului in ansamblul sau.

Prin scenariul 2 se va realiza practic o crestere a suprafetei aferente Ambulatoriului fara a constrage conditiile de functionare ale celorlalte compartimente.

Corpul nou va avea:

- structura de rezistenta din cadre de beton armat– similar cu al cladirii actuale, fiind separat de aceasta prin rosturi seismice si de dilatare;
- inchideri exterioare din perete cortina si va fi iluminat zenital (prin luminator);
- finisaje specifice functiunii in conformitate cu normele in vigoare.

Din punct de vedere functional noul corp va acoperi cerintele beneficiarului materializate prin tema program (caietul de sarcini), respectiv:

La demisol: hol asteptare, hol scara si doua lifturi, cabinet consultatii rediologie, secretariat imagistica, grup sanitare pentru personal, cabinet medic radiolog, spatii comune de tranzit sau asteptare si acces in curtea interioara, grupuri sanitare pentru pacienti.

La parter: hol atrium (receptie si inregistrare pacienti), hol asteptare, hol scara, farmacie, terasa exterioara acoperita.

La etaj: circulatii, hol scara, hol asteptare, gol peste parter.

Totodata pentru facilitarea nediscriminatorie a accesului pacientilor la serviciile medicale oferite in regim ambulator, in corpul nou au fost prevazute doua lifturi de capacitate mare care vor usura accesul pentru toate categoriile de persoane fie ca vorbim de cei cu dizabilitati locomotorii sau de persoane in varsta.

Scenariului 2 nu poate fi implementat fara afectarea functionalitatii ambulatoriului actual. Din acest motiv la intocmirea graficului de esalonarea a lucrarilor si la etapizarea procesului de construire se va tine cont cu precadere de acest aspect astfel incat gradul de afectare sa fie nesemnificativ si ambulatoriul de specialitate sa ramana functional pe toata perioada derularii lucrarilor de extindere iar activitatile curente sa nu fie afectate in mod substantial.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Din punct de vedere economic scenariul 2 presupune costuri de desfacere si demolare a unor elemente din corpul existent, costuri de realizare a extinderii propriu zise precum si costuri de recompartimentare si refacere a finisajelor din corpul existent in zona de contact cu corpul nou si o serie de alte spatii (marcate distinct in planul nivelurilor), costuri ce se vor detalia prin devizul anexat. Aceste costuri se justifica in principal prin cresterea capacitatii de preluarea a pacientilor, reducerea timpilor de asteptare si converg spre transformarea sa intr-un ansamblu functional dimensionat corespunzator cu standardele nationate si europene in domeniu.

— scenariul recomandat de către elaborator;

Scenariul recomandat este cel descris in **scenariul 2**

Prin solutia aleasa si descrisa in cadrul scenariului 2, propunem varianta optima de realizare a investitiei, din punct de vedere tehnic si economic, justificata de nevoile reale ale beneficiarului.

Alegerea acestui scenariu a fost determinata de urmatoarele aspecte:

- numarul tot mai mare de pacienti tratati in ambulatoriul actual, timpii mari de asteptare care genereaza blocaje, aglomerari si situatii neplacute atat pentru pacienti cat si pentru personalul medical nu pot fi rezolvate decat prin cresterea capacitatii ambulatoriului;
- varianta in care nu s-ar realiza investitia maximala ar obliga conducerea spitalului sa recurga la alte modalitati de crestere a capacitatii de receptie si directionare a pacientilor, fapt ce ar insemna destructuralizarea unor compartimente sau sectii din cadrul spitalului, sau ambulatoriului de specialitate aflate si acestea la capacitate maxima;
- carentele actuale de flux pot fi rezolvate doar prin crearea unui spatiu generos amplasat central care sa faciliteze accesul si circulatia pacientilor intre niveluri si sa descongestioneze culoarele de legatura care sunt folosite la momentul actual cu dublu rol deplasare si asteptare;
- descongestionarea culoarelor din corpul existent ar contribui in mod decisiv la evacuarea in conditii de siguranta in cazul unei situatii de urgenta a tuturor persoanelor din cadrul ambulatoriului;
- realizarea unui spatiu nou in contiunarea celui existent este singura solutie in masura sa integreze in mod corect toate cerintele de flux, dotare si functionalitate solicitate prin normele referitoare la tipul de spatiu si destinatia acestuia.

— avantajele scenariului recomandat;

Solutia arhitecturala este conforma cu necesitățile functionale ale beneficiarului si cu cele estetice ale zonei. Extinderea realizata vine în prelungirea imaginii corpului actual și constituie impreuna cu vecinatatile un ansamblu imagistic, vizual, unitar si coerent, in acord cu caracterul functiunii si cu specificul arhitectural al zonei.

Dupa realizarea investitiei, beneficiarul UAT Buhusi si Spitalul Orasenesc vor putea furniza servicii medicale către grupul țintă, acoperind o parte deosebit de importanta a necesitatilor comunității locale si regionale.

c) descrierea constructivă, funcțională și tehnologică, după caz;

Descrierea constructiva

Solutia din punct de vedere constructiv s-a ales dupa un proces in care au fost consultati toti specialistii implicati, varianta optima raportata la situatia existenta pe amplasament, orientari favorabile, relatia cu strada, concluziile studiilor de teren efectuate, cerintele beneficiarului si actele normative din domeniu.

Situația existentă:

Obiectivul studiat este format din trei tronsoane de clădire cu regimul de înălțime D+P+1E executate cu rosturi antiseismice și de tasare între ele, proiectat in anul 1975.

Structura de rezistență este de tip cadre din beton armat realizare cu rost atât la nivelul fundațiilor cât și la nivelul suprastructurii.

Închiderile sunt din zidărie.

Planșeele sunt realizate din predale prefabricate de 5 cm și suprabetonare de 11 cm. Acoperișul este de tip terasă necirculabilă peste care a fost realizată o șarpantă din lemn cu învelitoare din tablă.

Fundațiile sunt de tip bloc de beton armat sub stâlpi. Pereții exteriori ai demisolului sunt din beton armat cu fundații continue din beton. Demisolul este constituit ca o cutie rigidă din beton armat.

Situația propusă:

Cele trei tronsoane care alcatuiesc ambulatoriul de specialitate nu se vor reabilita termic in aceasta etapa a proiectului (definita anterior etapa 1) iar din punct de vedere funcțional se va interveni in zonele descrise anterior la demisol si parter si local la toate nivelurile in zonele de contact ale corpului nou cu circulatiile din corpul existent.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Crearea de goluri noi, în urma modificării funcționalului, se va realiza în pereții de compartimentare prin luare de măsuri de bordare a acestora.

Extinderea se va realiza în curtea interioara a construcței existente cu rosturi antiseismice și de tasare față de clădirile existente.

Descrierea sistemului structural corp propus

Sistemul structural al construcției a fost astfel conceput încât să asigure exigentele în vigoare cu privire la stabilitatea și rezistența clădirii. Conceperea sistemului structural respectă exigențele existente în România în momentul proiectării.

Infrastructura

Fundații izolate tip bloc din beton simplu C8/10 și cuzineți din beton armat C16/20. Sub zidurile exterioare și interioare, sunt prevăzute grinzi soclu din beton armat C16/20, armate cu bare independente. La realizarea cotei de fundare a extinderii se va ține cont de cota de fundare a clădirilor existente.

După realizarea săpăturilor la interior, se va așterne un strat de rupere a capilarității ce constă din 10.00 cm de pietriș. Peste acest strat se așează plăci de polistiren extrudat de 5.00 cm care va fi înglobat apoi de stratul suport al pardoselii. De asemenea, și trotuarele, platformele, terasele se vor realiza peste același tip de strat filtrant. La interfața cu soclul clădirii se va turna un cordon de bitum turnat la cald.

Suprastructura construcției este realizată dintr-un sistem spațial de cadre din beton armat, dispuse după două direcții principale ortogonale. Soluția este optimă întrucât asigură o flexibilitate a spațiului interior, în funcție de necesități. Un alt considerent care a stat la baza optării pentru cadre spațiale din beton armat a fost și aspectul economic, această structură fiind deosebit de eficientă în ceea ce privește raportul siguranță structurală/cost de realizare.

Dimensiunile și modul de realizare și armare a elementelor cadrelor, stâlpi și grinzi, au rezultat în urma dimensionării structurii în conformitate cu normele, standardele și normativele în vigoare.

Planșeele sunt din beton armat, în grosime de 15.00 cm și au fost concepute și dimensionate astfel încât să asigure, pe de o parte, o izolare fonică corespunzătoare, pe de altă parte, să asigure efectul de șaibă rigidă, indeformabilă în planul ei și capabilă să oblige elementele orizontale de rezistență să conlucreze în preluarea forțelor care pot apărea în construcție în timpul exploatării uzuale sau în timpul unor mișcări orizontale cum ar fi cele care apar în timpul seismului.

Sistemul spațial a fost calculat, dimensionat și conceput astfel încât sa poată prelua eforturile care apar în structură în timpul exploatării normale sau pe durata acțiunii unor încărcări excepționale cu un anumit grad de siguranță.

Acoperișul este de tip terasă necirculabilă.

Peste curtea de lumină se va realiza un acoperiș pe structură metalică.

Descrierea functionala

Corpul nou construit si cel existent reabilitat local (conform descrierii – etapa 1), vor avea funcțiuni specifice (in zonele reabilitate) în masură sa satisfacă tema de proiectare și cerintele normativelor nationale si internationale din domeniu.

Constructia propusa respecta cerintele OMS 39/2008 – *privind reorganizarea ambulatoriului de specialitate al spitalului*, solicitatile beneficiarului si recomandarile avizatorilor implicati.

Propunerea de reabilitare si extindere este rezultatul analizei situatiei existente a circuitelor functionale si relatiilor inter-departamentale din cadrul ambulatoriului de specialitate precum si a relatiilor acestuia cu corpul spital. Pe zona studiate s-a urmarit corectarea inconvenientelor de ordin functional si tehnic evidentiate la corpul existent, si acolo unde a fost nevoie s-au dispus relocari de spatii si s-au creat noi circuite.

Principiul generator al proiectului de reabilitare si extindere a fost coerenta functiunala, iar principalul obiectiv la reprezentat identificarea unor posibilitati de concentrare a circulatiilor si implicit a fluxului de pacienti intr-o zona centrala, comuna, usor de supravegheat si unde acestia sa poata fi inregistrati, gazduiti in asteptare si distribuiti cu usurinta catre serviciul caruia se adreseaza. Singurul spatiu care intrunea toate calitatile pentru realizare obiectivului propus s-a considerat a fi curtea interioara formata de volumul ambulatoriului si cel al spitalului, curte care la acest moment este neexploatata.

Realizarea investitiei propune extinderea corpului de cladire actual (ambulatoriul de specialitate) cu regim de inaltime D+P+1E in zona ocupata acum de curtea interioara, cu un corp nou de cladire cu regim de inaltime similar, astfel incat noul spatiu cu aportul sau functional sa poata comunica direct cu celelalte spatii ale ambulatoriului.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

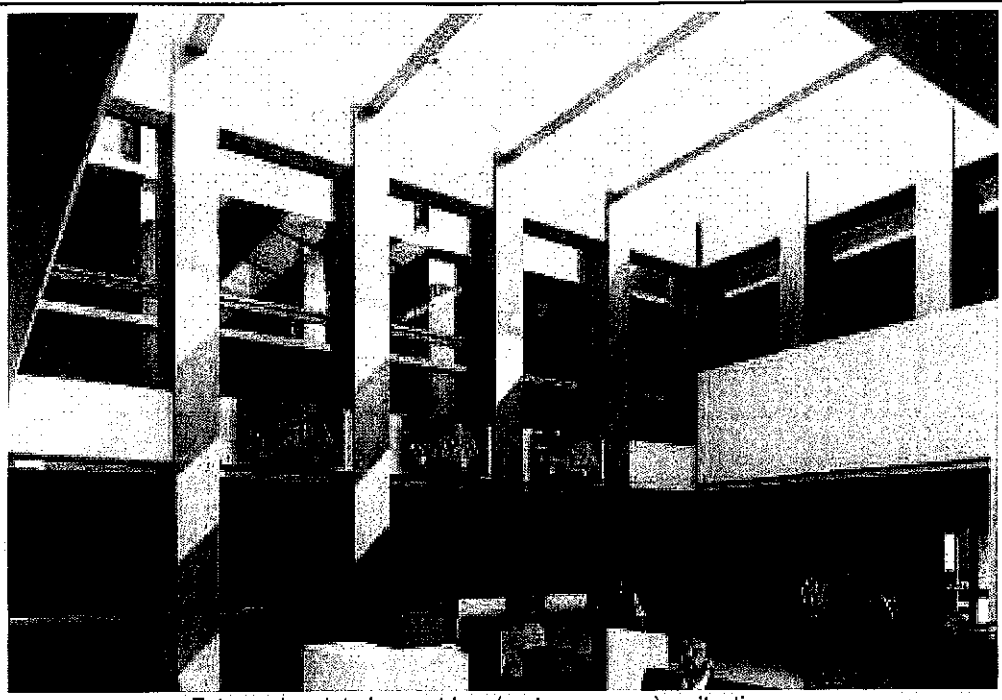


Foto: vedere interioara atrium (parter corp nou) – situatie propusa

Corpul nou are o configuratie de tip atrium un luminator la partea superioara si circulatii orientate spre centrul acestuia. Spatiul atrium este dedicat exclusiv pacientilor si prin elementele sale componente isi propune sa faciliteze receptia, informarea, asteptarea si deplasarea pacientilor in cadrul intregului ambulatoriu.

Amplasarea, accesul facil, Iluminarea de tip zenital, comunicarea directa si indirecta (vizuala) intre niveluri prin goluri si curti de lumina, fac din corpul nou - nucleul central si centrul de interes al ambulatoriului in ansamblul sau.

Aportul de spatii din cadrul corpului nou creat:

La demisol:	La parter:	La etaj:
- hol asteptare,	- hol atrium (receptie si inregistrare pacienti),	- circulatii,
- hol scara si doua lifturi,	- hol asteptare,	- hol scara,
- cabinet consult. radiologie,	- hol scara,	- hol asteptare,
- secretariat imagistica,	- farmacie,	- gol peste parter.
- grup sanitare pt. personal,	- terasa ext. acoperita.	
- cabinet medic radiolog,		
- grupuri sanitare pentru pacienti.		

Soluţia arhitecturală se bazează pe exigenţele funcţionale şi de identitate ale beneficiarului şi respectă condiţionările impuse de sistemul constructiv şi de destinaţie a clădirii, respecta prevederile:

- OMS 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei;
- Legea 350/2001, republicată cu actualizările in vigoare (Legea 190/2013, O.U.G. nr.7/2011, Legea nr.162/2011, Legea nr.221/2011);
- Legea 50/1991 cu modificările ulterioare (Legea 199/2004, Legea 401/2003);
- Ordin nr.839 din 12 octombrie 2009 şi Legii 10/1995 actualizată (Legea 123/2007), privind calitatea în construcţii şi a Regulamentului de aplicare a acesteia;
- Normativul P118-1999 - Normativ de siguranţă la foc a construcţiior;
- NP 021/1997 – Normativ privind proiectarea de dispensare si policlinici pe baza exigentelor de performanta;
- Np 015/1997 – Normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente acestora;
- OMS 915/1999 – Norme privind aprobarea structurii functionale a cabinetelor medicale in vederea autorizarii sanitare;

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

- OMS 39/2008 – privind reorganizarea ambulatoriului de specialitate al spitalului;
- Ord. 124/1998 – privind organizarea si functionarea cabinetelor medicale.

In urma relizarii reabilitarii si extinderii asa cum este aceasta descrisa anterior (etapa 1), corpul cu destinatia ambulatoriu de specialitate va avea urmatoarea structura functionala:

Desfasurator Suprafata Utila dupa realizarea investitiei: PROPUNERE – DEMISOL				
Stare	**Camera**	**S(mp)**	**Pardoseala**	**H(m)**
EXISTENT FARA INTERVENTII	Arhiva	35,40	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Bai	16,75	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Bucatarie Parafina, Plante	5,30	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cab. BTL, BIOTRON	17,00	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cab. Consultatii medic	18,15	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cab. Presoterapie, Diadinamic	13,10	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Centrala Termica	4,55	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	27,00	Mozaic	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	15,70	Mozaic	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	4,50	Mozaic	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit/Sala gimnastica	46,10	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	3,95	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	3,35	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	4,20	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	48,40	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	51,00	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	4,95	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	9,15	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol/Garderoba	11,55	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol+Scara	26,15	Mozaic	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol+Scara	20,95	Mozaic	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Impachetari parafina	17,05	Covor PVC	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Lenjerie curata	6,65	Beton Sclivisit	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas	11,30	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Spatiu lenjerie murdara	5,35	Gresie	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Spatiu Neexploatat	54,45	Beton Sclivisit	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tablou Electric	6,20	Beton Sclivisit	300,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratamente Balneologie	49,15	Mozaic	300,00
TOTAL SUPRAFATA UTILA - EXISTENT FARA INTERVENTII - DEMISOL		**538,95 m²**		
PROPUS	Acces Programare BFT	17,35	Covor PVC	260,00
PROPUS	Baie Galvanica	16,75	Covor PVC	260,00
PROPUS	Camera asistenti	10,90	Covor PVC	260,00
PROPUS	Camera Comanda/Calculator CT	12,70	Covor PVC	260,00
PROPUS	Camera intretinere	2,95	Covor PVC	260,00
PROPUS	Camera tehnician	11,80	Covor PVC	260,00
PROPUS	Centrala Termica	25,95	Covor PVC	260,00
PROPUS	Centrala Ventilatie	26,20	Covor PVC	260,00
PROPUS	Comanda	5,05	Covor PVC	260,00
PROPUS	Computer Tomograf	32,60	Covor PVC	260,00
PROPUS	Dep.	5,70	Covor PVC	260,00
PROPUS	Dep. Biocide	1,40	Covor PVC	260,00

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

PROPUS	Depozit	6,90	Covor PVC	260,00
PROPUS	Depozit Piese de schimb	2,80	Covor PVC	260,00
PROPUS	Deseuri Medicale	2,30	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS	5,90	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS	4,90	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS Barbati	8,40	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS dizab.	5,85	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS Femei	8,40	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS Pacienti	4,35	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS Personal	4,15	Covor PVC	260,00
PROPUS	GS Personal	3,55	Covor PVC	260,00
PROPUS	Hol	24,10	Covor PVC	260,00
PROPUS	Hol	24,45	Covor PVC	260,00
PROPUS	Hol+Scara	20,40	Covor PVC	260,00
PROPUS	Pregatire pacienti	8,30	Covor PVC	260,00
PROPUS	Preparare subst. contrast	4,35	Covor PVC	260,00
PROPUS	RMN	15,20	Covor PVC	260,00
PROPUS	Rufe curate	9,05	Covor PVC	260,00
PROPUS	Rufe murdare	2,10	Covor PVC	260,00
PROPUS	RX Scopie	17,10	Covor PVC	260,00
PROPUS	Sas	3,05	Covor PVC	260,00
PROPUS	Sas	5,35	Covor PVC	260,00
PROPUS	Sas	5,05	Covor PVC	260,00
PROPUS	Sas	3,95	Covor PVC	260,00
PROPUS	Schimbare	3,15	Covor PVC	260,00
PROPUS	Schimbare	3,40	Covor PVC	260,00
PROPUS	Vestiar personal	6,20	Covor PVC	260,00
TOTAL SUPRAFATA UTILA – EXISTENT / REABILITAT - DEMISOL		**382,05 m²**		
PROPUS EXTINDERE	Cabinet consultatii radiologie	18,45	Covor PVC	260,00
PROPUS EXTINDERE	Camera medic radiolog	17,85	Covor PVC	260,00
PROPUS EXTINDERE	GS	4,65	Covor PVC	260,00
PROPUS EXTINDERE	Hol Asteptare	115,4	Covor PVC	260,00
PROPUS EXTINDERE	Hol+Scara	23,6	Covor PVC	260,00
PROPUS EXTINDERE	Secretariat imagistica	8,75	Covor PVC	260,00
TOTAL SUPRAFATA UTILA – PROPUS EXTINDERE - DEMISOL		**188,70 m²**		
TOTAL SUPRAFATA UTILA DEMISOL		**1.109,70m²**		

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Desfasurator Suprafata Utila dupa realizarea investitiei: PROPUNERE - PARTER				
Stare	Camera	S(mp)	Pardoseala	H(m)
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	5,90	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	8,80	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	8,65	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Fisier Stomatologie	5,90	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Fisier Stomatologie	5,10	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Gips si turnare dentara	18,20	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	4,20	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	3,40	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	8,70	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	14,30	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol+Scara	26,45	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Laborator Tehnicieni	36,90	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sala Sedinte	54,15	Parchet	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas	6,20	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Scara	17,95	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Windfang	7,40	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Windfang	2,40	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	8,45	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,80	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,50	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,80	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,50	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	11,45	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	64,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Stomatologic	18,00	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Stomatologic	18,00	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	17,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sala tratamente	19,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	16,00	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sala Tratamente	16,00	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	17,00	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Stomatologic	18,00	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	17,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	19,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet	17,00	Gresie	3,00
TOTAL SUPRAFATA UTILA – EXISTENT FARA INTERVENTII - PARTER		**529,35 m²**		
PROPUS	Cabinet Pediatrie 1	20,85	Covor PVC	2,60
PROPUS	Cabinet Pediatrie 2	20,60	Covor PVC	2,60
PROPUS	Cabinet Pediatrie 3	19,45	Covor PVC	2,60
PROPUS	Camera Intretinere	3,10	Covor PVC	2,60
PROPUS	Centrala Telefonica	11,75	Covor PVC	2,60
PROPUS	Dep. Biocide	2,75	Covor PVC	2,60

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

PROPUS	Depozit	5,80	Covor PVC	2,60
PROPUS	Farmacie	18,60	Covor PVC	2,60
PROPUS	Fisier	14,40	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS Barbati	13,15	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS dizab.	5,20	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS Pediatrie 1	3,95	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS Pediatrie 2	3,40	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS Pediatrie 3	3,60	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	7,95	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	8,15	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	81,60	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	14,90	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	27,75	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	13,75	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol+Scara	23,95	Covor PVC	2,60
PROPUS	Sas	2,85	Covor PVC	2,60
PROPUS	Sp. Tehnic	1,85	Covor PVC	2,60
PROPUS	Supraveghere	9,95	Covor PVC	2,60
PROPUS	Supraveghere	8,85	Covor PVC	2,60
PROPUS	Windfang	28,50	Covor PVC	2,60
PROPUS	Windfang	27,00	Covor PVC	2,60
TOTAL SUPRAFATA UTILA - EXISTENT / REABILITAT - PARTER		**403,65 m²**		
PROPUS EXTINDERE	Hol Asteptare	39,15	Covor PVC	2,60
PROPUS EXTINDERE	Hol Atrium	99,55	Covor PVC	6,40
PROPUS EXTINDERE	Hol+Scara	23,65	Covor PVC	2,60
TOTAL SUPRAFATA UTILA – PROPUS EXTINDERE - PARTER		162,35 m²		
TOTAL SUPRAFATA UTILA DEMISOL		**1.095,35m²**		

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

Desfasurator Suprafata Utila dupa realizarea investitiei: PROPUNERE – ETAJ 1				
Stare	Camera	S(mp)	Pardoseala	H(m)
EXISTENT FARA INTERVENTII	Birou Achizitii	11,40	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet consultatii ORL	18,70	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Dermato	16,60	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Ginecologie	18,20	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Interne	21,95	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Oftalmologie	22,15	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Oftalmologie	20,15	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Ortopedie	18,95	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Pediatrie	17,60	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Pediatrie	17,70	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Pediatrie	17,30	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Tratament ORL	17,65	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Camera Balanta	2,35	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Camera colorare	2,70	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Camera Microscop	5,50	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Camera Obscura	5,25	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	4,20	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Depozit	6,15	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Deseuri	16,75	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Dezbracare	5,10	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,80	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,50	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,80	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,50	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	4,20	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	3,40	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,60	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,95	Gresie	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	1,70	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	GS	2,60	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Histopatologie	4,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	58,25	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	60,85	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	17,75	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Hol	52,85	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Laborator	11,85	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Laborator	10,95	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Laborator Biochimie 1	25,10	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Laborator Biochimie 2	23,95	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Medic Sef	20,05	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Microbio	15,70	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Prelevare Piese	4,00	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Reumatologie	18,90	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas	5,85	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas	4,65	Mozaic	3,00

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas	2,75	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Sas Ginecologie	8,45	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratament Interne	18,2	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratamente Chirurgie	18,95	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratamente Chirurgie	17,65	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratamente Ghips	11,40	Mozaic	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Tratamente Ginecologie	17,70	Covor PVC	3,00
EXISTENT FARA INTERVENTII	Cabinet Stomatologic	16,00	Mozaic	3,00
TOTAL SUPRAFATA UTILA – EXISTENT FARA INTERVENTII - PARTER		**742,90 m²**		
PROPUS	Camera intretinere	1,90	Covor PVC	2,60
PROPUS	Cardiologie Cabinet 2	23,60	Covor PVC	2,60
PROPUS	Dep. Biocide	1,45	Covor PVC	2,60
PROPUS	Deseuri Medicale	1,45	Covor PVC	2,60
PROPUS	Ecograf	11,70	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS	2,90	Covor PVC	2,60
PROPUS	GS	2,20	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	3,15	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol	15,45	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol Asteptare	19,25	Covor PVC	2,60
PROPUS	Hol Asteptare Laborator	27,90	Covor PVC	2,60
PROPUS	Secretariat probe laborator	5,55	Covor PVC	2,60
PROPUS	Vestiar	5,80	Covor PVC	2,60
TOTAL SUPRAFATA UTILA - EXISTENT / REABILITAT - PARTER		**122,30 m²**		
PROPUS EXTINDERE	Circulatie	49,65	Covor PVC	2,60
PROPUS EXTINDERE	Hol	9,10	Covor PVC	2,60
PROPUS EXTINDERE	Hol Asteptare	36,80	Covor PVC	2,60
TOTAL SUPRAFATA UTILA – PROPUS EXTINDERE - PARTER		**95,55 m²**		
TOTAL SUPRAFATA UTILA DEMISOL		**960,75 m²**		

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Proiect nr. 07/10. 2018

BILANT TERITORIAL – INDICATORI TEHNICI	
SUPRAFATA DE TEREN AFERENTA CORPULUI AMBULATORIU	**4484.00 mp**
REGIM DE INALTIME	**D+P+1E**
SUPRAFATA CONSTRUITA DEMISOL	**1290,60 mp**
din care:	
EXISTENT FARA INTERVENTII	608,65 mp
EXISTENT SI REABILITAT	463,45 mp
CORP EXTINDERE	218,50 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA PARTER	**1276,70 MP**
din care:	
EXISTENT FARA INTERVENTII	604,30 mp
EXISTENT SI REABILITAT	467,85 mp
CORP EXTINDERE	204,55 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 1	
din care:	
EXISTENT FARA INTERVENTII	885,15 mp
EXISTENT SI REABILITAT	170,05 mp
CORP EXTINDERE	215,15 mp
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA TOTALA	**3837,65 mp**
din care:	
EXISTENT FARA INTERVENTII	2098.10 mp
EXISTENT SI REABILITAT	1101,35 mp
CORP EXTINDERE	638,20 mp
S. UTILA DEMISOL (TOTAL)	**1109.70 mp**
S. UTILA PARTER (TOTAL)	**1095,35 mp**
S. UTILA ETAJ (TOTAL)	**960,75 mp**
SUPRAFATA UTILA DESFASURATA TOTALA	**3165,80**
S. TERASE (TOTAL)	**99,250 mp**
S. CIRCULATII PIETONALE	**448,30 mp**
S. CIRCULATII CAROSABILE	**1320,70 mp**
S. SPATII VERZI	**1344,70 mp**
LOCURI DE PARCARE	**36 locuri (din care 2 pt handicap)**
INDICATORI URBANISTICI	
POT MAXIM ADMIS: SC/ST*100	**30 %**
CUT MAXIM ADMIS: SCD/ST	**0.9**
POT REZULTAT: SC/ST*100	**28.47%**
CUT REZULTAT: SCD/ST	**0.85**

Cai de acces public si amenajari exterioare

Caile de acces si de evacuare sunt dimensionate in conformitare cu normele si normativele privind proiecarea spatiilor de acest tip, si cu respectarea cerintelor de calitate si siguranta in exploatare.

Accesul auto şi pietonal precum şi cel pentru situaţii de urgenţă, se va realiza din strada Voioaga, indicatiile exacte fiind marcate in planul de situatie.

Dupa realizarea investitiei corpul propus al ambulatoriului va putea fi accesat din strada Voioaga aflata pe latura vestica a terenului prin doua intrari dedicate pacientilor, una dintre acestea cea din dreapta, este prevazuta cu rampa pentru persoane cu disabilitati. Un alt acces pietonal deservit tot din strada Voioaga s-a realizat in zona curtii de acces in spital (latura nord).

Totodata pe latura sudica a incintei proiectul propune amenajarea unei alei carosabile si pietonale prin care se creaza o legatura intre str. Voioaga si curtea din spate a ambulatoriului unde se afla un al patru-lea acces pietonal – est, prevazut cu rampa pentru persoane cu disabilitati, acces dedicat exclusiv cabinetelor de pediatrie.

In curtea din spatele ambulatoriului se vor amenaja locuri de parcare, alei pietonale, spatii pentru recreere si un spatiu de joaca pentru copii.

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Descrierea tehnologica

In cadrul proiectului privind reabilitarea, modernizarea si extinderea ambulatoriului de specialitate regasim urmatoarele utilaje si echipamente tehnologice:

UTILAJE, ECHIPAMENTE SI DOTARI MEDICALE				
	Echipament /aparatura / sistem	Parametri tehnici minimi de functionare	Utilitati necesare	Spatiu destinat infrastructurii
1.	Sistem Computer Tomograf	- Sistem CT multislice (16 sliceuri), - deschidere gantry 72 cm - Masa standard capacitate 205 kg - Rotatie minima 0.75 s - Viteza reconstructie imagini 15 ips - Lungime de scanare 178 cm	-en. electrica (230 V) - apa potabla -evac. rezid. -sistem condit. aer	Camera C.T.
2.	Aparat Rontgen Rx	Sistem Radiografie complex Culisare coloana tub long. 250cm; lateral: 40cm Capacitate masa – pacient 150 kg Generator 50 kW Consola cu monitor 19" Detactor mobil pentru stand vertical si masa Stativ verical	-en. electrica (230 V) sistem conditionare aer	Camera Rontgen RX
3.	Aparat RMN	Sistem de rezonanta magnetica nucleara 1,5 T, magnet 1,5T Interfata M-power LCD monitor + stand Cutie Faraday (RF) Deschidere gantry 63 cm Sistem 8 canale	50 Hz 400 V	Camera RMN

UTILAJE, ECHIPAMENTE SI DOTARI TEHNOLOGICE				
	Echipament /aparatura / sistem	**Parametri tehnici minimi de functionare**	**Utilitati necesare**	**Spatiu destinat infrastructurii**
1.	Centrala de tratare a aerului	Centrala de tratare aer proaspat constructie igienica Debit de aer proaspat 5000mc/h Recuperaor de caldura cu lichid intermediar Baterie de racire: 16.20kW Baterie de incalzire: 22.67kW Modul de filtrare Modul de automatizare Ventilator inline 500mc/h	-energie electrica (230 V) - apa calda si apa rece	montaj la exterior in legatura cu spatiul aferent centralei de ventilatii
2.	Agregat de preparare apa racita	Agregat de preparare apa racita cu condensatorul racit cu aer avand putere frigorifica totala: 150kW si putere electrica: 85kW; Marcaj CE:	-energie electrica (400 V)	In exteriorul cladirii
3	Cazan prepararare agent termic	Centrala termica in condensatie 350kW; Putere nominala cazan otel : 350 kW; Cazane otel de temperatura joasa pe combustibil lichid/gazos; Pentru functionare cu temperatura reglabila liniar controlat a apei din cazan; Presiune de lucru admisa: 4 bar; Marcaj CE:	-energie electrica (230 V) -racord apa potabila	Centrala termica
4.	Pompe circulatie	Conform formulat F4 – lista cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice	-energie electrica (230V)	Centrala termica

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

5.	Boiler apa calda	Capacitate boiler 1500 litri Numar serpentine 2 Putere termica 295 kW Temp max de lucru 95 °C Tip serpentina - fixa	-energie electrica (400 V) -racord apa potabila	Centrala termica
6.	Vas expansiune	capacitatea [l]: 500 presiune maxima [bar]: 10 presiune de preincarcare [bar]: 2 temperatura maxima de lucru [°c]: 99 temperatura minima de lucru [°c]: -10		Centrala termica
7.	Ascensor hidraulic pentru persoane	- dimensiuni minime put 1550x1550mm - dimensiune usi palier 800x2000mm, - 3 statii, cursa totala 9,60 m; - viteza nominala 0,63m/s, - sarcina nominala 450Kg (6 persoane); - facilitati pentru accesul si operarea lor de catre persoane nevazatoare	-energie electrica (400 V)	Puturi ascensoare

Fundamentarea necesitatii principalelor echipamente:

Propunerea de amplasare in cadrul ambulatoriului a **utilajelor, echipamentelelor si dotarilor tehnologice**, detaliate in tabelul anterior, este justificata de prevederile normativelor specifice functiunii, iar capacitatile tehnice si functionale ale acestora sunt rezultate din calculele de specialitate ce au fost detaliate in cadrul capitolelor de instalatii din prezentul studio de fezabilitate.

Ascensoare

Necesitatea si stabilirea numarului de ascensoare pentru persoane care vor deservi corpul ambulatoriu a rezultat in urma unui calcul armonizat cu "normativul privind dotarea cu ascensoare a cladirilor de locuit, social-culturale si administrative P92-1982" elaborat de Institutul de Cercetari si Proiectare pentru urbanism si amenajarea Teritoriului.

Date initiale necesare calculului

-Numarul de pacienti simultani: 212 persoane;

-Numar personalului medical de specialitate si pers. de deservire: 151 persoane;

Total = 363 persoane

-Numarul de nivele al cladirii: 3

Lifturile pentru persoane propuse in cadrul ambulatoriului sunt conforme cu STAS 2453-80 din cladirile definitive:

- sarcina nominala 500dN – capacitate: 6 persoane;
- ascensor cu comanda colectiv in jos sau comanda de grup colectiv in jos;

Alegerea acestui model de lift este determinata de dimensiunea usii de acces in cabina min. 80cm care face posibil accesul in interiorul acestora pentru persoane persoane cu handicap locomotor.

Calculul necesarului de lifturi de persoane

Conform cap.4 din normativul indicat stabilirea numarului si tipului de lifturi se face determinind initial 3 parametrii: populatia (P), interval (I) si viteza (V).

Acesti parametrii se definesc in felul urmator:

Populatia (P) – numarul conventional de persoane care intra in calculul numarului si tipului de lifturi

Intervalul (I) – timpul mediu de asteptare, la statia de baza intre 2 plecari consecutive ale aceluiasi lift. Acest timp include durata ocuparii si evacuarii cabinei la diversele nevele ale cladirii si durata deplasarii cabinei.

Viteza (V) viteza de deplasare a cabinei in m/s.

Determinarea populatiei

Conform pct. 4.2.e din actul normativ la policlinici populatia este egala cu numarul personalului medical din schimbul 1 – in cazul de fata 151 persoane.

Determinarea intervalului

pentru policinici conf. pct. 4.5b acesta este de min. 35 secunde

3.3 Determinarea vitezei

Formula de calcul este: V = H/t

in care: H – cursa maxima a liftului si t – durata maxima admisa de parcurs (pentru policinici conf. pct. 4.9b este de 30 secunde)

V = 9,60m / 30s = 0,32 m/s

Conform tabelului nr. 7 se ia o viteza superioara respectiv - 0,63 m/s.

3.4 Determinarea numarului si tipului lifturilor.

Am determinat:

S.C. THIRD NEST S.R.L.
Sediu social: Mun. Iasi, str. Prof. Emil Honoriu, nr. 22A, ap. 27; Punct de lucru: Mun. Iasi, str. Cuza Voda, nr. 56;
Tel. mobil: 0740 147 947;
C.I.F. 37226091
IBAN: RO20CECEIS0130RON1186609 deschis la CEC Bank Iasi

Conform tabelului nr. 7 din normativ constatam ca necesara amplasarea a doua lifturi cu capacitatea de 6 persoane (500 kgf) cu o viteza calculata de 0,63 m/s.

Cap. 2. Eşalonarea si durata de implementare a investiţiei

Durata de implementare a obiectivului de investiţie este estimata la **35 luni calendaristice**, repartizate in 4 ani conform graficului de eşalonare detaliat astfel:

Etapele principale identificate pentru realizarea investiţiei sunt:

- achiziţie servicii de proiectare, verificare si achiziţie lucrări — 5 luni
- realizarea serviciilor de proiectare si verificare tehnica a proiectului — 3 luni
- Execuţia lucrărilor si dotarea cu echipamente si mobilier specific — 24 luni
- Recepţia la finalizarea lucrărilor — 3 luni

Durata de execuţie a obiectivului de investiţie este estimată la **24 luni calendaristice**, repartizate în 2 ani:

- anul I – 12 luni,
- anul II – 12 luni,

Cap. 3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi obiectivului de investiţii

a) indicatori maximali, în conformitate cu devizul general;

Costurile pentru investiţia de baza (IB) conform Devizului Obiect 1 sunt de **8.164.018,16 lei fără TVA**
din care:
Cap. 4.3 – echipamente funcţionale cu montaj = 789.946,00 lei fără TVA
Cap. 4.5 - dotări = 4.629.237,00 lei fără TVA

Costuri totale investiţie conform Deviz General:

- Valoarea totala a investiţiei = **10.632.133,59** lei cu TVA respectiv **8.938.545,06** lei fără TVA
- din care C+M = **3.379.272,84** lei cu TVA respectiv **2.839.725,08** lei fără TVA

b) indicatori minimali, în conformitate cu standardele, normativele şi reglementările tehnice în vigoare;

După realizarea sa, construcţia va avea următorii indicatori tehnici:

SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA TOTALA	**3837,65 mp**
din care:	
EXISTENT FARA INTERVENTII	2098.10 mp
EXISTENT SI REABILITAT	1101,35 mp
CORP EXTINDERE	638,20 mp

Întocmit,
Arh. Dan-Bogdan Scânteie
Membru al OAR – nr. TNA 6028

CUI 37147516 · J22/1465/2017 · THIRD NEST S.R.L. · IAŞI-ROMÂNIA

ORDINUL ARHITECŢILOR DIN ROMÂNIA
6028
Dan Bogdan SCÂNTEIE