

FOAIE DE CAPAT



1. denumirea obiectivului de investiții

"Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"

2. amplasamentul

Str. Decebal, Nr.3, Slobozia, Județul Ialomița

3. titularul investiției

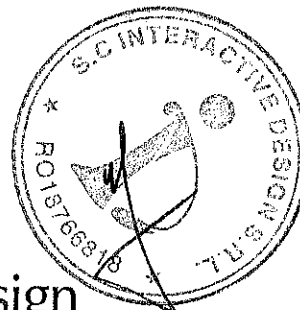
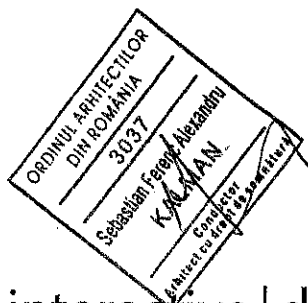
Județul Ialomița
Slobozia - Piața Revoluției, Nr. 1, Cod poștal 920032

4. beneficiarul investiției

Spitalul Județean de Urgență Slobozia

5. elaboratorul studiului

Proiectant general
S.C. INTERACTIVE DESIGN S.R.L.
Str. Mihai Eminescu, Nr.171, Sector 2, București
R.C. J39/451/14.06.2006
C.U.I. 18766818
Nr. proiect: ID 262/02.2017



interactive | design



STUDIU DE FEZABILITATE

Date generale:

1. denumirea obiectivului de investiții

"Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"

2. amplasamentul

Str. Decebal, Nr.3, Slobozia, Județul Ialomița

3. titularul investiției

Județul Ialomița
Slobozia - Piața Revoluției, Nr. 1, Cod poștal 920032

4. beneficiarul investiției

Spitalul Județean de Urgență Slobozia
Str. Decebal, Nr.3, Slobozia, Județul Ialomița

5. elaboratorul studiului

Proiectant general
S.C. INTERACTIVE DESIGN S.R.L.
Str. Mihai Eminescu, Sector 2, Bucuresti
R.C. J39/451/14.06.2006
C.U.I. 18766818

Arhitectura: arh. Sebastian Kalman.....
Instalații: ing. Cristian Tudora.....
Rezistență: ing. Paul Ionescu.....
Coordonator: ing. Andrei Tudor.....





Informații generale privind proiectul

1. situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea proiectului;

Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Județul Ialomița care solicită elaborarea documentației de proiectare faza SF pentru obiectivul "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia". Tema de proiectare trebuie să răspundă la următoarele solicitări:

Rezultatul așteptat în urma implementării proiectului este crearea unui spațiu adecvat, în vederea creșterii calității serviciilor de sănătate și a nivelului de trai a populației din orașul Slobozia și din întreg județul Ialomița. Se urmărește asigurarea unui acces egal al tuturor cetățenilor la serviciile de sănătate, în vederea creșterii speranței de viață sănătoasă prin sporirea accesibilității serviciilor medicale și îmbunătățirea calității acestora.

2. descrierea investiției:

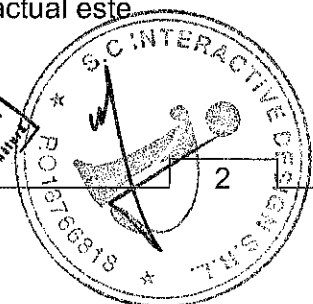
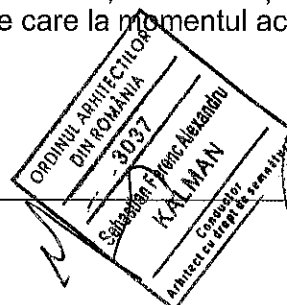
a) concluziile studiului de fezabilitate sau ale planului detaliat de investiții pe termen lung (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării investiției, precum și scenariul tehnico-economic selectat;

Unitatea de primire urgențe din cadrul Spitalului Județean de urgențe Slobozia este cea mai mare unitate de urgențe din județul Ialomița. Acesta răspunde tuturor cazurilor de urgență atât din orașul Slobozia cât și celor din împrejurimi.

Capacitatea UPU raportat la nevoile existente la populația deservită este foarte mare ceea ce duce la disproporționalitatea dintre numărul zilnic de pacienți și spațiul existentă cât și a aparaturii medicale insuficiente. Datorită acestei disproporționalități, activitatea specifică nu poate răspunde tuturor necesităților de natură medicală zilnice, ceea ce duce la apariția unor situații nefavorabile, deseori fiind nevoie de mutarea unui pacient într-o altă unitate de primire urgențe mai mare din apropiere.

Conform legislației, unitățile de primiri urgențe trebuie să fie organizate astfel încât să fie posibilă primirea, trierea, investigarea, stabilizarea și aplicarea tratamentului de urgență pacienților sosiți cu ambulanțele sau cu mijloace proprii de transport. Din păcate, însă, suprafața utilă mică a U.P.U. din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia nu poate asigura funcționarea corectă a acestuia, existând intersecții de fluxuri funcționale care încalcă normele în vigoare și pot duce la apariția infecțiilor nosocomiale.

Având în vedere situația actuală a infrastructurii sanitare, modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia reprezintă o prioritate majoră pentru sistemul de sănătate, venind în întâmpinarea nevoilor medicale ale pacienților, dar creând și un mediu propice pentru desfășurarea activității medicilor din cadrul unității medicale și cel mai important dotarea unității la standarde europene care la momentul actual este deficitară fiind realizată doar din bugetul local.





În urma investigațiilor efectuate la fața locului, s-au constatat mai multe deficiențe și degradări:

- Atât elementele structurale, cât și cele de închidere și de compartimentare, prezintă fenomene de degradare mecanică și fizică. Există fisuri la rezemarea grinzilor prefabricate de planșeu pe stâlp.
- Există fisuri verticale la îmbinarea de continuitate a grinzilor de planșeu.
- parte din spațiile existente nu sunt folosite – investigații radiologie, comanda aparat, camera de dezvoltare.
- Finisajele interioare și cele exterioare prezintă degradări fizice.
- Acoperirea accesului este realizată din B.C.A. și nu îndeplinește condițiile de protecție, termo- hidro-energetice, iar structura realizată din elemente prefabricate pentru susținerea terasei este subdimensionată și nu îndeplinește normele de siguranță în exploatare.
- Totodată accesul pacienților pe targă este îngreunat, nefiind rezolvate corect accesele pentru mașinile de salvare.
- Din punct de vedere funcțional, Unitatea de Primire Urgențe prezintă spații insuficiente pentru desfășurarea optimă a activităților, iar spațiile existente nu îndeplinesc normele spitalicești.
- Activitățile spitalicești se desfășoară cu greutate, iar timpul alocat pentru un pacient este mai mare, fapt ce duce la decalarea programului și la imposibilitatea de a răspunde în timp util tuturor intervențiilor necesare pentru cazurile de urgență.

Unitatea de Primire Urgențe necesită o intervenție cât mai rapidă și corectă pentru rezolvarea spațiilor funcționale cât și a activităților spitalicești astfel încât să se încadreze legal conform normativelor în vigoare.

Pentru stabilirea necesității și oportunității promovării investiției a fost făcută o analiză sumara SWAT:

PUNCTELE TARI:

- Unitatea de Primire Urgențe asigură asistența medicală de urgență pentru întreg județul Ialomița.
- Serviciile medicale asigurate de Unitatea de Primire Urgențe sunt validate de SNSPMB și recunoscute de CAS Ialomița.
- Personalul medical este bine pregătit din punct de vedere profesional.
- Eforturile pe care conducerea Spitalului Județean de Urgență Slobozia le face pentru asigurarea dotărilor necesare desfășurării asistenței medicale de urgență
- Existența unui sistem informațional integrat al datelor medicale la nivelul întregului spital
- Existența unui climat organizațional care favorizează munca în echipă
- Gradul mare de satisfacție a pacienților
- Unitatea este certificată ISO-9001

PUNCTELE SLABE:

- Personal medical insuficient
- Spațiu insuficient care nu asigură separarea funcțională a fluxurilor
- Existența unor echipamente medicale vechi și uzate



- Grade diferite de competență tehnică pentru persoane cu același nivel de salarizare
- Deficiențe în asumarea responsabilităților
- Lipsa de continuitate în tratarea sarcinilor

OPORTUNITĂȚI

- Adresabilitate mare a populației
- Patologia spitalului – aria de acoperire 100% din județul Ialomița
- Coordonarea activității Unității de Primire Urgențe cu cea a SMURD și asigurarea asistenței medicale de urgență în cazul unor accidente majore petrecute pe raza județului Ialomița
- Creșterea fondurilor alocate de către Consiliul Județean în perioada următoare
- Colaborarea cu mediul de afaceri, cu asociațiile legal constituite ale pacienților, în particular
- Colaborarea cu societatea civilă, în general
- Statutul de membru al Uniunii Europene impune adaptarea la standarde europene care au ca finalitate creșterea eficienței și calității
- Creșterea competenței în sistemul sanitar și a calității actului medical
- Posibilități de finanțare F.E.D.E.R. (Fondul European de Dezvoltare Regională)
- Dezvoltarea orașului și a investițiilor în ultimii ani, precum și acordarea unor facilități de către autoritățile locale, vor atrage medicii tineri
- Accesarea de fonduri europene în parteneriat cu autoritățile locale

AMENINȚĂRI

- Scăderea puterii de negociere a CAS Ialomița pentru serviciile furnizate
- Interes economic pentru teren și clădiri al unor grupuri de investitori
- Apariția de noi competitori pe piață – spitale private
- Legislația potrivnică dezvoltării resurselor umane
- Libertatea de circulație a persoanelor și a serviciilor face posibil contactul beneficiarilor de servicii medicale cu furnizori de astfel de servicii din alte zone, ceea ce poate duce la schimbarea opțiunilor și așteptărilor pacienților
- Riscul migrării personalului de specialitate în statele Uniunii Europene
- Lipsa de pregătire specifică în domeniul sanitar la nivelul administrației locale.

La momentul întocmirii Studiului de Fezabilitate a fost finalizat **Studiu privind identificarea nevoilor de dezvoltare ale Spitalului Județean de Urgență Slobozia în vederea creșterii calității serviciilor medicale**, prin grupurile de lucru convocate la sediul Beneficiarului și al Titularului de Investiție.

Se detaliaza mai jos fisa proiectului:

Titlul proiectului	„MODERNIZAREA, EXTINDEREA ȘI DOTAREA UNITĂȚII DE PRIMIRI URGENȚE DIN CADRUL SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENȚĂ SLOBOZIA”
Locația de desfășurare a proiectului	Municipiul Slobozia, Bulevardul Decebal nr. 3, Județul Ialomița



Descrierea succintă a proiectului (obiective și activități principale)

Obiectivul general al proiectului constă în crearea condițiilor prin extinderea, modernizarea și echiparea infrastructurii sociale de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației municipiului Slobozia și a județului Ialomița.

Obiective specific:

- *Ridicarea nivelului calitativ al actului medical prin extinderea și modernizarea UPU al SJU Slobozia*
- *Reabilitarea termică a clădirii pentru reducerea costurilor cu întreținerea clădirii*
- *Scăderea numărului de pacienți redirecționați prin dotarea cu aparatură medicală complex, precum și prin reorganizarea Unității de Primiri Urgențe.*
- *Scăderea timpului necesare pentru diagnosticare și tratament ca urmare a dotării și instrumentării la standard europene*

Acțiuni propuse în cadrul proiectului:

- *Lucrări de extindere și modernizare a UPU;*
- *Refuncționalizarea și amenajarea UPU;*
- *Dotarea UPU cu echipamente specifice moderne, de ultimă generație.*

Arie desfășurată: Corp P existent - 321mp, Corp P propus pentru extindere - 640+122mp, TOTAL = 1.083mp

Arie utilă compartiment UPU și alte spații: 975mp

Regim de înălțime: Corp P existent, Corp P extindere

Gabarit construcție (amprenta la sol): cca 27 x 40 m

Structura constructivă (clădire existentă și extindere)

Tip construcție: - in situ - beton armat.

Justificarea proiectului

Prin realizarea acestui proiect se dorește a se asigura o locație optimă din punct de vedere al amplasării, amenajării și echipării, unde să poată fi acordată asistență medicală de urgență pentru toți locuitorii din județul Ialomița.

- *Implementarea proiectului este necesară întrucât spațiul unde se acordă servicii medicale în sistem de urgență **este insuficient.***
- *Este necesară asigurarea unei **funcționări corecte și coerente a Unității de Primiri Urgență prin separarea completă a circuitelor organizatorice și funcționale** conform legislației în vigoare privind autorizarea sanitară și prevenirea infecțiilor*



nosocomiale în unitățile sanitare, precum și dotarea unității cu aparatură medicală performantă concomitent cu dezvoltarea planului de formare profesională a personalului angajat și atragerea de resurse umane cu competente noi, în conformitate cu necesitățile actuale.

Durata estimată de realizare a proiectului

24 luni

Structuri responsabile pentru implementarea proiectului

Consiliul Județean Ialomița

Impactul estimat al proiectului regional (modificări socio-economice ca urmare a implementării proiectului)

Proiectul va contribui la:

- creșterea accesibilității populației din județul Ialomița și Regiunea Sud Muntenia la serviciile de sănătate oferite de Spitalul Județean de Urgență Slobozia;
- întărirea capacității administrației publice locale de a implementa inițiative în domeniul infrastructurii serviciilor de sanătate;
- asigurarea egalității de șanse în ceea ce privește accesul persoanelor cu dizabilități, a celor provenind din medii sociale vulnerabile și a celor de altă etnie la servicii de sănătate de calitate, moderne și eficiente.
- În urma implementării proiectului va rezulta o Unitate de Primiri Urgențe extinsă și modernizată dotată corespunzător, propice pentru desfășurarea activităților medicale zilnice și care va respecta prevederile legale în vigoare.
- Clădirea va fi **reabilitată termic**, se vor **înlocui/moderniza instalațiile electrice, sanitare și se vor crea spații propice pentru accesul persoanelor cu dizabilități.**
- **Cabinetele vor fi climatizate**, cu instalații de climatizare – sterilizare a aerului în fiecare încăpere.

*Realizări-cheie
Rezultate estimate*

*astfel incat nu se considera necesar analiza a doua scenarii tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse, intrucat a fost identificata inclusiv o sursa de finantare, aceasta nefiind insa limitativa, dupa cum urmeaza:

Surse de finanțare

Obiectul de investiții se poate finanța din bugetul de stat, bugetul județului, fonduri europene – Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale, Prioritatea de investiții 8.1- Investițiile în infrastructurile sanitare și sociale.



b) Situația existentă a obiectivului de investiții:

- **starea tehnică, din punctul de vedere al asigurării cerințelor esențiale de calitate în construcții, potrivit legii;**

Analiza stării tehnice s-a făcut prin Expertiza Tehnică de specialitate - Rezistență și Stabilitate, cap. situația existentă, după cum urmează:

Conform specificațiilor din „Codul de proiectare seismică P100-1/2006. Prevederi de proiectare pentru clădiri” (tabelul 4.3) construcția existentă pe teren se încadrează în clasa II de importanță, „clădiri a căror rezistență seismică este importantă sub aspectul consecințelor asociate cu prăbușirea sau avarierea gravă”.

Corpul de clădire existent este parter.

Structura de rezistență a clădirii expertizată este cu cadre din beton armat (stalpi și grinzi principale), dispuse pe cele două direcții principale de rigiditate, planșeu din beton armat cu plăci și fundații izolate sub stalpi legate cu grinzi de fundare.

Constatare cu privire la conformarea și alcatuirea structurală

La data la care s-a realizat proiectarea și executarea clădirii existau principii, norme, prevederi generale și de detaliu, cu privire la conformarea și alcatuirea de ansamblu și de detaliu a structurii în vederea obținerii unui nivel corespunzător de asigurare la acțiuni seismice.

Clădirea este realizată cu elemente structurale, proiectate astfel încât să suporte solicitări din acțiuni fundamentale și speciale prevăzute în prescripțiile tehnice în vigoare la data proiectării clădirii.

În privința clădirii expertizate se constată următoarele aspecte:

- *aceasta are o formă relativ regulată în plan, cu travei și deschideri relativ reduse, care induce o torsiune de ansamblu moderată a structurii de rezistență;*
- *nu sunt prezente disimetrii în poziția elementelor structurale verticale, stalpii având aceleași dimensiuni, pe diferitele axe de rigiditate ale clădirii - longitudinal și transversal;*
- *la nivelul planșeului peste parter s-a realizat o saibă orizontală rigidă dintr-o placă cu grosimea de 15 cm;*

planșeul din beton armat are rezistența și rigiditatea necesară pentru preluarea încărcărilor verticale din acțiuni permanente, utile și climatice.

Analizând condițiile luate în considerare pentru metodologia de nivel 1 s-a stabilit un punctaj total de 80 puncte. Conform tabelului 8.1. din „Codul de evaluare și proiectare a lucrărilor de consolidare la clădiri existente, vulnerabile seismic” construcția se încadrează în clasa de risc seismic III.

Se apreciază indicatorul R3 la 80 puncte.

- **valoarea de inventar a construcției;**

Conform Anexa 1, document pus la dispoziție de Beneficiar:

Unitate de Primiri Urgente - 1.502.439,78 lei, anul punerii în funcțiune 2010, Locația Spitalul Județean de Urgență Slobozia, Administrare Spitalul Județean de Urgență Slobozia

- **actul doveditor al forței majore, după caz;**

Nu este cazul



c) concluziile raportului de expertiză tehnică/audit energetic:

Raportul de audit energetic, intocmit de Caragea Alexandru, atestat nr. 01416, AEIci releva urmatoarele:

In prima faza s-au analizat cateva variante de eficientizare energetica a cladirii existente, fara extindere, dupa cum urmeaza:

Solutiile au fost combinate in vederea identificarii variantei optime din punct de vedere tehnico economic.

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Ns (ani)
C14	Vata bazaltica 10 cm	Polistiren extr. 10	Polistiren extrudat 8		20
C15	Vata bazaltica 10 cm	P extrudat 5	Polistiren extrudat 5		20
C3	Vata bazaltica 10 cm	Vata bazaltica 10			20

Analiza economica a masurilor de reabilitare/modernizare energetica a unei cladiri existente se realizeaza prin intermediul indicatorilor economici ai investiei.

6. Concluzii

1. Cladirea existenta este total ineficienta energetic, lucru demonstrat si de clasa energetica a cladirii pe ansamblu (D) si in special de clasa energetica pentru incalzire (E).

2. In plus cladirea are o suprafata utila insuficienta pentru desfasurarea unei activitati normale, la standarde europene, la nivelul anului 2017.

Daca prima concluzie isi are rezolvarea in realizarea izolarii termice a anvelopei cladirii si a modernizarii instalatiilor aferente acesteia cea de a doua concluzie, a carei rezolvare este ceruta chiar de beneficiarul obiectivului in cauza, a fost rezolvata de Proiectantul lucrarii de modernizare, prin propunerea extinderii cladirii in partea de est, recompartimentarea cladirii existente, realizarea unei incalziri/raciri printr-o sursa de caldura regenerativa, respectiv pompa de caldura aer-aer, a tuturor spatiilor, inclusiv filtrarea si decontaminarea aerului interior specifica spatiilor spitalesti, modernizarea instalatiilor de iluminat si forta utilizand un sistem automat de monitorizare al iluminarii si al lampilor de iluminat economice.

In acelasi timp se propune un sistem HVAC complet automatizat care sa mentina temperaturile necesare fiecarei zone in functie de specificul activitatii.

Aceasta propunere o vom evalua in continuare din punct de vedere energetic, in aceiasi pasi ca la cladirea existenta.

Pentru a avea o viziune unitara asupra CLADIRII PROPUSE din care sa rezulte eficienta energetica a termosistemului si a instalatiilor noi de conditionare a aerului interior (HVAC si instalatia de ventilatie), o vom compara in continuare cu cladirea propusa, neizolata termic, cu instalatie de incalzire centralizata cu corpuri statice si apa calda alimentare din central Spitalului de Urgenta, ca si cladirea existenta.



Recomandarea auditorului energetic

In a doua faza s-a analizat varianta de cladire propusa spre extindere, cu si fara implementarea sistemului de eficientizare energetica, iar recomandarea expertului este urmatoarea:

Lucrari de interventie propuse asupra anvelopei constructiei si a instalatiilor

1. Combinatia de solutii pentru anvelopa cladirii propusa este

- Izolarea peretilor cu Vata bazaltica de 10 cm
- Izolarea planseului superior cu Polistiren extrudat de 30 cm
- Izolarea planseului inferior inclusiv al celui din spital cu Polistiren extrudat de 10 cm
- Realizarea unei instalatii HVAC pentru climatizarea si ventilarea spatiului interior

Recomandari

Pe ansamblu cladirea propusa are consumul energetic mult mai mare decit la cladirea existenta, deoarece spatial util creste de 3 ori iar numarul de schimburi de aer are valoarea 5.

Dar utilizarea incalzirii/clamatizarii din surse regenerabile face ca in realitate consumul de energie primara sa scada substantial concomitant cu schimbarea sursei primare (electricitate in loc de gaz metan) cu factor de emisie inferior, lucruri care au facut posibila o reducere a emisiilor de CO2 cu circa 40% fata de cladirea propusa nereabilitata termic si incalzita din centrala termica a Spitalului Judetean, printr-un system cu corpuri statice.

Cladirea propusa are clasa energetica A si deci este corespunzatoare din punct de vedere energetic

Raportul de expertiza tehnica, intocmit de Prof. Dr. Ing. Maria Darie, atestat nr. 84, A1, A3 releva urmatoarele:

La cladirea expertizata prin amenajarile propuse, nu se maresc incarcările transmise elementelor structurale intrucat sarcinile peretilor despartitori noi de tip usor, realizati din placi de gips-carton pe schelet metalic, cu fonoizolatie din vata minerala semirigida, care se vor realiza, sunt pe placa suport a pardoselii parterului.

Conform criteriilor pentru evaluarea calitativa prevazute in « Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic », indicativ P100/3-2008, structura de rezistenta a cladirii existente indeplineste conditiile de rezistenta, stabilitate si siguranta in exploatare. Punctajul total pentru ansamblul conditiilor este de 80 puncte, constructia incadrandu-se in clasa de risc seismic III, conform tabelor 8.1, 8.2 si 8.3.

Lucrarile propuse pentru reabilitarea arhitectural-functiionala prevazute in capitolul VII al prezentei expertize tehnice sunt in zona elementelor nestructurale.

Se apreciaza ca aceste interventii, descrise anterior constituie VARIANTA MINIMALA de reabilitare a cladirii.

Pentru VARIANTA MAXIMALA expertul propune efectuarea tuturor lucrarilor descrise la varianta minimala si in plus reabilitarea structurala a tuturor stalpilor structurii de rezistenta cu camasiuala din beton in grosime minima de 10 cm pe toate laturile.



Recomandarea expertului tehnic

Pe baza investigatiilor efectuate la amplasament, a verificarilor prin calcul si a propunerilor de reabilitare arhitectural – functionale, expertul propune aplicarea **VARIANTEI MINIMALE**.

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

- scenarii propuse (minimum două);

Analiza scenariilor tehnico-economice s-a facut din prisma solutiilor tehnice oferite prin Auditul Energetic si Expertiza Tehnica de specialitate - Rezistenta si Stabilitate

Raportul de audit energetic, intocmit de Caragea Alexandru, atestat nr. 01416, AEIci releva urmatoarele:

In prima faza s-au analizat cateva variante de eficientizare energetica a cladirii existente, fara extindere, dupa cum urmeaza:

Solutiile au fost combinate in vederea identificarii variantei optime din punct de vedere tehnico economic.

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu Inferior	Ferestre	Ns (ani)
C14	Vata bazaltica 10 cm	Polistiren extr. 10	Polistiren extrudat 8		20
C15	Vata bazaltica 10 cm	P extrudat 5	Polistiren extrudat 5		20
C3	Vata bazaltica 10 cm	Vata bazaltica 10			20

Analiza economica a masurilor de reabilitare/modernizare energetica a unei cladiri existente se realizeaza prin intermediul indicatorilor economici ai investitiei.

Dintre acestia cei mai importanti sunt, regasindu-se si mai jos:

- Valoarea neta actualizata-VNA;
- Durata de recuperare a investitiei suplimentare datorita aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare-NR;
- Costul unitatii de energie economisita-e.

Preturile combustibililor considerati in calcul:

Gaz natural: 0.036

Energie electrica: 0.211

Energie termica termoficata: 0.1



Preturile lucrarilor luate in considerare:

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Total
C14	20	22	20	0	13060.2
C15	20	17	17	0	11446.7
C3	20	20	0	0	7075.6

Indicatori economici

Combinatie	C _{inv} [euro]	E _c [kWh/an]	Nr. ani	e [euro/kWh]	CE [euro]	X	VNA [euro]
C14	13060.2	46178.51	2.828199	0.014140	4617.851	20	-79296.82
C15	11446.7	41997.68	2.725556	0.013627	4199.768	20	-72548.65
C3	7075.6	16618.57	4.257648	0.021288	1661.857	20	-26161.54

6. Concluzii

1. Cladirea existenta este total ineficienta energetic, lucru demonstrat si de clasa energetica a cladirii pe ansamblu (D) si in special de clasa energetica pentru incalzire (E).

2. In plus cladirea are o suprafata utila insuficienta pentru desfasurarea unei activitati normale, la standarde europene, la nivelul anului 2017.

Daca prima concluzie isi are rezolvarea in realizarea izolarii termice a anvelopei cladirii si a modernizarii instalatiilor aferente acesteia cea de a doua concluzie, a carei rezolvare este ceruta chiar de beneficiarul obiectivului in cauza, a fost rezolvata de Proiectantul lucrarii de modernizare, prin propunerea extinderii cladirii in partea de est, recompartimentarea cladirii existente, realizarea unei incalzirii/raciri printr-o sursa de caldura regenerativa, respectiv pompa de caldura aer-aer, a tuturor spatiilor, inclusiv filtrarea si decontaminarea aerului interior specifica spatiilor spitalesti, modernizarea instalatiilor de iluminat si forta utilizand un sistem automat de monitorizare al iluminarii si al lampilor de iluminat economice.

In acelasi timp se propune un sistem HVAC complet automatizat care sa mentina temperaturile necesare fiecarei zone in functie de specificul activitatii.

Aceasta propunere o vom evalua in continuare din punct de vedere energetic, in aceiasi pasi ca la cladirea existenta.

Pentru a avea o viziune unitara asupra CLADIRII PROPUSE din care sa rezulte eficienta energetica a termosistemului si a instalatiilor noi de conditionare a aerului interior (HVAC si instalatia de ventilatie), o vom compara in continuare cu cladirea propusa, neizolata termic, cu instalatie de incalzire centralizata cu corpuri statice si apa calda alimentare din central Spitalului de Urgenta, ca si cladirea existenta.

In a doua faza s-a analizat varianta de cladire propusa spre extindere, cu si fara implementarea sistemului de eficientizare energetica, dupa cum urmeaza:



Sumar cladire nereabilitata termic

Calcul energie primara si emisie CO₂:

Cladire nereabilitata:

Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
284943.8	50573.25	292.25	51.87

Cladire referinta:

Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
187658.3	32438.25	292.25	33.27

Lucrari de interventie propuse asupra anvelopei constructiei si a instalatiilor

1. Combinatia de solutii pentru anvelopa cladirii propusa este

- Izolarea peretilor cu Vata bazaltica de 10 cm
- Izolarea planseului superior cu Polistiren extrudat de 30 cm
- Izolarea planseului inferior inclusiv al celui din spital cu Polistiren extrudat de 10 cm
- Realizarea unei instalatii HVAC pentru climatizarea si ventilarea spatiului interior

Sumar cladire reabilitata termic

Cladire reabilitata

Combinatie	Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
C1	249444	21659.8	255.84	22.21

- scenariul recomandat de către elaborator;

De altfel s-a facut si o analiza a eficientei economice a lucrarilor de interventie, dupa cum urmeaza:

Analiza economica a masurilor de reabilitare/modernizare energetica a unei cladiri existente se realizeaza prin intermediul indicatorilor economici ai investitiei.

Dintre acestia cei mai importanti sunt, regasindu-se si mai jos:

- Valoarea neta actualizata-VNA;
- Durata de recuperare a investitiei suplimentare datorita aplicarii unui proiect de reabilitare/modernizare-NR;
- Costul unitatii de energie economisita-e.

Preturile combustibililor considerati in calcul:

Gaz natural: 0.378 [euro/kWh]

Energie electrica:0.211 [euro/kWh]

Energie termica termoficata:0.1 [euro/kWh]



Preturile lucrarilor luate in considerare: [euro]

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Total
C1	20	36	20	150	69319.8

Indicatori economici

Combinatie	CInv [euro]	ΔEc [kWh/an]	Nr. ani	e [euro/kWh]	ΔCE [euro]	X	VNA [euro]
C1	69319.8	75635.2	9.163	0.0423	7563.52	20	-81965.9

Raportul de expertiza tehnica, intocmit de Prof. Dr. Ing. Maria Darie, atestat nr. 84, A1, A3 releva urmatoarele:

La cladirea expertizata prin amenajarile propuse, nu se maresc incarcările transmise elementelor structurale intrucat sarcinile peretilor despartitori noi de tip usor, realizati din placi de gips-carton pe schelet metalic, cu fonoizolatie din vata minerala semirigida, care se vor realiza, sunt pe placa suport a pardoselii parterului.

Conform criteriilor pentru evaluarea calitativa prevazute in « Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic », indicativ P100/3-2008, structura de rezistenta a cladirii existente indeplineste conditiile de rezistenta, stabilitate si siguranta in exploatare. Punctajul total pentru ansamblul conditiilor este de 80 puncte, constructia incadrandu-se in clasa de risc seismic III, conform tabelelor 8.1, 8.2 si 8.3.

Lucrarile propuse pentru reabilitarea arhitectural-functionala prevazute in capitolul VII al prezentei expertize tehnice sunt in zona elementelor nestructurale.

*Se apreciaza ca aceste interventii, descrise anterior constituie **VARIANTA MINIMALA** de reabilitare a cladirii.*

*Pentru **VARIANTA MAXIMALA** expertul propune efectuarea tuturor lucrarilor descrise la varianta minimala si in plus reabilitarea structurala a tuturor stalpilor structurii de rezistenta cu camasiuala din beton in grosime minima de 10 cm pe toate laturile.*

Operatiile de camasiuire vor parcurge urmatoarea tehnologie:

- * se sapa pana la cota superioara a blocului de fundatie;*
- * se indeparteaza tencuiala de pe fetele stalpului;*
- * se vor umple eventualele fisurile si crapaturile cu aditiv SIKA, conform tehnologiei specifice;*
- * se indeparteaza statul de acoperire al armaturilor existente la colturile stalpului, pe o lungime de aproximativ 20 cm, 5 zone pe inaltimea stalpului*
- * se introduc ancore chimice in blocul de fundare;*
- * se curata cu peria de sarma armaturile de rugina si de surplusul de beton;*
- * se buceardeaza betonul pentru a se obtine o suprafata rugoasa;*
- * se realizeaza gaurile forate in cuzinet si in grinda;*
- * se curata suprafata cu jet de aer comprimat;*



- * se sudeaza de armatura existenta cupoane de otel beton, cate 5 agrafe pe inaltimea stalpului la fiecare colt;
 - * se pozitioneaza barele verticale, minim 3 bare $\varnothing 16$ mm, pe fiecare latura din camasuiala stalpului;
 - * se monteaza etrieri $\varnothing 10$ mm la 10 cm pe toata inaltimea stalpului;
 - * se uda din abundenta stalpii cu apa si dupa svantare se realizeaza camasuiala prin torcretare sau turnare in cofraj cu beton clasa C 25/30.
- Pe baza investigatiilor efectuate la amplasament, a verificarilor prin calcul si a propunerilor de reabilitare arhitectural – functionale, expertul propune aplicarea **VARIANTEI MINIMALE**.

- avantajele scenariului recomandat;

Din punct de vedere al eficientei energetice, raportat la diferenta de consum de caldura, (kWh/an) intre cele doua variante, se poate observa o diferenta de la 284943.8, pentru cladirea nereabilitata pana la 249444, cladire reabilitata termic.

Din punct de vedere al rezistentei si stabilitatii, la cladirea expertizata prin amenajarile propuse, nu se maresc incarcările transmise elementelor structurale intrucat sarcinile peretilor despartitori noi de tip usor, realizati din placi de gips-carton pe schelet metalic, cu fonoizolatie din vata minerala semirigida, care se vor realiza, sunt pe placa suport a pardoselii parterului, iar aprecierea indicatorului R3 este 80 puncte. Conform criteriilor pentru evaluarea calitativa prevazute in « Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic », indicativ P100/3-2008, structura de rezistenta a cladirii existente indeplineste conditiile de rezistenta, stabilitate si siguranta in exploatare.

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

Prin tema de proiectare s-au configurat urmatoarele constructii si amenajari amplasate, conformate si organizate dupa cum urmeaza:

Prezentarea conditionarilor de natura functionala a principalelor spatii

I. Spațiul pentru primire/triaj

- Se află la intrare în UPU
- Din spațiul respectiv este asigurat accesul facil către camera de resuscitare și către celelalte spații de acordare a asistenței medicale de urgență din cadrul UPU.
- Spațiul este destinat primirii și triajului pacienților sosiți în UPU.
- În acest spațiu există personal medical special instruit în efectuarea triajului în mod eficient și rapid.
- În acest spațiu funcționează și biroul de informare/documentare cu personal special dedicat acestei activități
- Prin acest spațiu trec pacienții sosiți cu mijloace proprii, precum și pacienții sosiți cu ambulanțele

II. Biroul de informare/documentare

- Se află în spațiul pentru primire/triaj din cadrul UPU.



- Persoanele care lucrează la acest birou au contact direct cu exteriorul, respectiv cu spațiul pentru primire/triaj pentru monitorizarea directă a accesului în UPU
- Este biroul destinat furnizării de informații pacienților și aparținătorilor acestora, documentării cazurilor și introducerii lor în baza de date a unității și a spitalului, precum și efectuării statisticilor și a rapoartelor asupra activității din UPU.

III. Spațiul de resuscitare (reanimare)

- Amplasarea este cât mai aproape de accesul pacienților transportați cu ambulanțe, după zona de primire/triaj.
- Aceasta este ușor accesibilă și din celelalte spații ale UPU, în vederea transferului ușor al pacienților a căror stare de sănătate se agravează în timpul prezenței în UPU și necesită aplicarea măsurilor de resuscitare.
- În zona de resuscitare se acorda asistența de urgență pacienților aflați în stare critică, indiferent de patologia acestora, până la stabilizarea acestora și/sau internarea acestora într-o secție de specialitate din spital sau transferul lor către o altă unitate sanitară.
- În cazul în care spațiul de resuscitare este destinat primirii simultane a mai multor pacienți, dotarea trebuie să permită monitorizarea și acordarea asistenței medicale de urgență simultan, iar pacienții aflați în camera respectivă trebuie să fie separați în cadrul camerei prin perdele, paravane mobile sau alte modalități flexibile care să permită în orice moment înlăturarea lor.

IV. Spațiul pentru evaluare și tratament imediat

- Ușor accesibil din spațiul pentru primire/triaj.
- Din acest spațiu este asigurat accesul ușor în camera de resuscitare.
- Aici se acorda asistența medicale de urgență pacienților cu afecțiuni acute cu potențial de agravare, care necesită îngrijiri imediate și monitorizare, funcțiile lor vitale fiind în general stabile.
- În acest spațiu se asigură asistența medicală de urgență mai multor pacienți simultan.
- Separarea între pacienții aflați în acest spațiu se face utilizând sisteme flexibile care să permită rapid modificarea configurației spațiului de la unul compartimentat într-unul unic, utilizând perdele, paravane mobile etc.

V. Spațiul pentru evaluarea și tratamentul cazurilor ușoare care nu necesită monitorizare

- Primirea, evaluarea și acordarea asistenței medicale de urgență pacienților cu probleme acute care nu au potențial de agravare și nu pun viața pacientului în pericol.
- În acest spațiu se asigură asistența de urgență mai multor pacienți simultan.
- Separarea între pacienții aflați în acest spațiu se face utilizând sisteme flexibile care să permită rapid modificarea configurației spațiului de la unul compartimentat într-unul unic, utilizând perdele, paravane mobile etc.

VI. Spațiul pentru ghipsare

- Este destinat pregătirii atelelor ghipsate și aplicării/înlăturării lor pacienților în spațiul respectiv
- Acces facil la camera de imagistica Rx



VII. Spații pentru consultații specifice

- Sunt spații destinate examinării cazurilor ginecologice, pediatrie sau altor tipuri de cazuri care necesită examinarea sau investigarea într- un mediu izolat de mediul general al UPU

VIII. Spații de izolare

- În cadrul UPU, fiind ușor transferul pacientului din aceste spații la camera de reanimare, dacă este nevoie, sau transferul echipamentului din camera de reanimare la spațiul respectiv.
- La intrare în astfel de spații există două uși cu un spațiu de echipare între ele, în care se echipează personalul medical cu echipamentele de protecție specifice și se dezechipează la ieșire
- Astfel de spații pot fi dotate cu sisteme care asigură o presiune negativă permanentă față de restul spațiilor din UPU
- Aici se izolează pacienții cu potențial contagios, mai ales pe cale respiratorie, sau a pacienților imunodeprimați de restul pacienților din cadrul UPU

IX. Spații de depozitare

- Spații de depozitare a materialelor sanitare, medicamentelor și consumabilelor inclusiv sânge grupa 0 Rh negativ pentru cel puțin 72 de ore de funcționare continuă fără necesitate de aprovizionare - pentru a îngriji cel puțin 30 de victime.

X. Spații de așteptare

- Așteptarea pacienților care nu se află în stare critică până la momentul consultării de către un medic sau până la venirea rezultatelor analizelor cerute
- Așteptarea aparținătorilor pacienților aflați în UPU

XI și XII. Spațiu de decontaminare și/sau igienizare și deparazitare

- Separat de accesul principal, cu acces ușor pentru pacienții aflați în cărucioare, precum și pentru cei aflați pe targa
- Scopul spațiului este decontaminarea pacienților contaminați cu substanțe chimice înaintea intrării acestora în UPU precum și igienizarea pacienților și deparazitarea lor, după caz.
- Dușuri și materiale decontaminante pentru pacienții în picioare și pe targa,
- Spațiu împărțită în zonă contaminată și una necontaminată din care se poate intra în UPU sau direct în zona de izolare după ce s-a efectuat în pralabil echiparea pacienților cu halate.
- Spațiu de echipare cu echipamente de protecție specifice pentru personalul care va lucra în spațiul contaminat.
- Sistem de colectare a apei contaminate.

XIII. Spații destinate investigațiilor paraclinice și radiologice

- În cadrul UPU, fiind ușor accesibile pacienților, după caz

XIV. Spații administrative

- Medic-șef, asistent-șef



XV. Spațiul destinat învățământului și întâlnirilor colective

- întâlniri de lucru ale colectivului, cursuri de formare continuă etc.

XVI. Spațiu destinat odihnei personalului

Spațiu destinat tuturor categoriilor de personal din UPU pentru pauze, servirea mesei etc.



3. date tehnice ale investiției:

Profilul de activitate : Serviciu de urgenta

Categoria de importanta a constructiei : « B » - constructie de importanta deosebita, Conform HGR nr. 766/97

Clasa de importanta a constructiei : «II », Conform normativului P 100-1/ 06 – Proiectarea antisismica a structurilor

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANTA CENTRALIZATOR PUNCTAJ ACORDAT

nr. crt	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	K (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1	1	4	4	4	2
2	1	4	4	4	4
3	1	1	1	1	1
4	1	3	4	2	2
5	1	2	2	2	2
6	1	4	4	4	4
Total		18			
Categoria de importanta		Deosebita (B)			

Categoria de importanta	Grupa de valori a punctajului total
Exceptionala (A)	≥30
Deosebita (B)	18-29
Normala (C)	6 -17
Redusa (D)	≤ 5

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$P(n) = k(n) \times S p(i) / n(i)$ unde:

P(n) – punctajul factorului determinant (n) =

0-inexistent; 1-reduc; 2-medi; 4-apreciabil; 6-ridicat

K(n) – coeficient de unicitate (min1-max2)

P(i) – punctajul corespunzator criteriilor (i) asociate factorului determinant (n)

n(i) – numarul criteriilor (i) = 3.



CRITERII ASOCIATE FACTORILOR DETERMINANTI	Punctaj
1.	Importanta vitala
i) oameni implicati direct in cazul unor disfunctii ale constructiei	4
ii) oameni implicati indirect in cazul unor disfunctii ale constructiei	4
iii) caracterul evolutiv al defectelor periculoase, in cazul unor disfunctii ale constructiei	2
2.	Importanta social – economica si culturala
i) marimea comunitatii care apeleaza la functiunile constructiei si/sau valoarea bunurilor materiale adapostite	4
ii) ponderea pe care functiunile constructiei o au in comunitatea respectiva	4
iii) natura si importanta functiilor respective	4
3.	Implicarea ecologica
i) masura in care realizarea si exploatarea constructiei intervine in perturbarea mediului natural si construit	1
ii) gradul de influenta nefavorabila asupra mediului natural si construit	1
iii) rolul activ in protejarea/refacerea mediului natural si construit	1
4.	Considerarea duratei de utilizare
i) durata de utilizare preconizata	4
ii) masura in care performantele constructive depind de cunoasterea evolutiei solicitarilor pe durata utilizarii	2
iii) masura in care performantele functionale depind de evolutia cerintelor pe durata de utilizare.	2
5.	Adaptarea la conditiile locale de teren si de mediu
i) masura in care asigurarea solutiilor constructive, este dependenta de conditiile locale de teren si de mediu	2
ii) masura in care conditiile locale de	2



teren si de mediu evolueaza defavorabil in timp	
iii) masura in care conditiile locale de teren si de mediu determina activitati/masuri deosebite pentru exploatare	2
6.	Volumul de munca si de materiale necesare
i) ponderea volumului de munca si de materiale inglobate	4
ii) volumul si complexitatea activitatilor necesare pentru mentinerea performantelor constructiei pe durata existentei	4
iii) activitati deosebite in exploatarea constructiei impuse de functiunile acesteia	4



a) zona și amplasamentul;

Geologia zonei

Această unitate fizico - Geografică este situată în partea de sud-est a României, în extremitatea sud-estică a Câmpiei Române, fiind o subunitate a acestei. Administrativ teritorial, Câmpia Bărăganului de Sud, în partea de nord, se încadrează județului Ialomița(46%).

În partea de nord, Câmpia Bărăganului de Sud se învecinează cu Câmpia Bărăganului Central, față de care este delimitată de Valea Ialomiței, începând din dreptul localității Coșereni și până la confluența Ialomiței cu Dunărea. Limita este foarte clară deoarece contactul dintre câmp și luncă se face printr-un abrupt înalt și cu pante ce depășesc pe alocuri 70°.

Constituția geologică, a fundamentului Câmpiei Bărăganului de Sud, este determinată de existența predominantă a șisturilor cristaline de mezozonă și epizonă (șisturi cloritoase cuarțoase, cloritoșisturi cu porfiroblaste de albit și zoizit, șisturi amfibolice cu epidot) și granite (D. Paraschiv, 2001).

Din punct de vedere tectonic, fundamentul Platformei Moesice în partea sa de est, nu s-a comportat ca un bloc rigid ci sub forma unor compartimente delimitate prin falii, pentru spațiul analizat de noi importanță având faliile Peceneaga - Camena și Belciugatele la care se mai adaugă unele falii secundare.

Trebuie menționat că pe suprafața soclului, pe lângă liniile morfologice generale pe care le are, există și un paleorelief cu dimensiuni medii și mici, a cărei formare s-a bazat pe condițiile morfogenetice și litologice existente la momentul formării sale. **CUVERTURA SEDIMENTARĂ.** Peste fundamentul platformei din perimetrul Câmpiei Bărăganului de Sud se suprapune o cuvertură groasă de sedimente, dispuse într-o succesiune de strate cu vârstă și constituție diferite. Grosimea acestei cuverturi sedimentare, este în conformitate cu adâncimea soclului cristalin. După cum s-a menționat mai sus, aceste valori ale adâncimii (grosimii) se încadrează între 1300 și 8000 m.

Morfografia Câmpiei Bărăganului de Sud în cadrul Câmpiei Române este aceea de treaptă joasă, situată în partea sa sud-estică, la contactul cu Valea Dunării, dincolo de care se află Podișul Prebalcanic. Acest aspect este accentuat de interfluviile cu aspect plat care, datorită predominării lor, constituie o notă specifică pentru înfățișarea de ansamblu a peisajului geografic în general și geomorfologic în special.

O caracteristică importantă în analiza morfografică ne este redată de către forma de ansamblu, în plan orizontal, a Câmpiei Bărăganului de Sud. Aceasta se înscrie unei forme geometrice de trapez cu baza mare spre nord.

Latura de nord prezintă o curbă orientată către interior, laturile de la vest și sud sunt în linie aproape dreaptă, în timp ce limita estică se caracterizează printr-o puternică curbă către exteriorul subunității. Înclinarea generală a acestei câmpii este de la nord la sud. Doar pe o fâșie îngustă, situată în nordul și mai ales nord-estul câmpiei, suprafața are o înclinare de la sud către nord (spre Valea Ialomiței). Formele de relief dezvoltate pe suprafața acestor depozite sunt din categoria reliefului fluvial, fluvio-pluvial, pluvial și antropic.



Clima

Clima județului Ialomița este temperat-continentală caracterizându-se prin veri foarte calde și ierni foarte reci, printr-o amplitudine termică anuală, diurnă relativ mare și prin precipitații în cantități reduse.

Astfel, iarna advecțiile de aer foarte rece de origine polară și masele de aer rece estice, determină uneori scăderea temperaturii la valori sub -25°C , iar în situațiile în care deasupra Bărăganului întâlnesc mase de aer mai cald și umed de origine sudică sau sud-vestică., se produc ninsori abundente, însoțite deseori de viscole. Vara temperatura aerului înregistrează printre cele mai mari valori absolute de pe teritoriul țării noastre, întâninduse frecvent temperaturi de peste 40°C .

Seismicitatea terenului

Din punct de vedere al intensității seismice, amplasamentul investigat se situează în macrozona seismică de calcul "7", caracterizată prin mișcări seismice cu intensitate redusă, cu valoarea de vârf a accelerației $a_g = 0,25$ și perioada de colț $T_c = 1,0$ s conform harti 3.1 și 3.2 din P100-1/2013.

Adâncimea de îngheț

- adâncimea minimă de fundare ($D_f \text{ min.} = 1,10$ m) este impusă de adâncimea maximă de îngheț, care în zonă este de $0,70 - 0,80$ m, conform STAS 6054 - 77;
- se va asigura amenajarea terenului în jurul clădirii pentru a se împiedica infiltrarea apelor meteorice la talpa fundațiilor, cu consecințe nefavorabile asupra caracteristicilor de rezistență ale terenului de fundare.

Zona climatica

Zona climatica pentru incarcare cu vânt corespunzând unei valori de referinta a presiunii dinamice a vantului, $q_b = 0.6$ kPa, conform figura 2.1, CR-1-1-4-2012 Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor.

Zona climatica pentru incarcarea din zapada corespunzand unei valori caracteristice a incarcarii din zapada pe sol, $s_k = 2.5$ KN/mp, conform figura 3.1, CR-1-1-3-2012 Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.

b) statutul juridic al terenului care urmează să fie ocupat;

Imobilul identificat cu nr. cadastral 33544 Slobozia are inregistrat drept de proprietate Consiliul Judetean Ialomita, act administrativ 6281/02.11.2006, inclusiv cu drept de administrare.

Suprafata teren = 46757 mp (*masurata, conform extras CF pus la dispozitie)

c) descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază;

Descrierea situatiei existente:

În prezent activitatea UPU se desfășoară într-un corp de clădire cu regimul de înălțime parter, care a fost construit în anul 2010, situat între ambulatoriu și spital la care se adauga spatii din parterul spitalului legate functional si constructiv de cladirea propriu-zisa prin intermediul unei pasarele inchise. Suprafata construita a corpului existent este de 467 mp, din care 118 mp este suprafata construita a terasei acoperite. Suprafata utilă a clădirii U.P.U. existente este de 284mp. La aceasta



suprafata construita se adauga diversele spatii din parterul spitalului de 143,3 mp cummand un total de 611,45mp, suprafata construita.

Descrierea situatiei propuse:

Ca urmare a extinderii propuse, Unitatea de Primiri Urgente va avea suprafata construita totala de 321 (mentinut din existent) + 640 (extindere) = 961 mp la care se adauga o noua copertina peste zona de acces salvari cu o suprafata de 122mp, rezultand un total de 1083mp total construiti. Avand in vedere si amenajarea spatiilor din cadrul corpului de spital, suprafata totala construita considerata este de 1279mp. Suprafata utila dupa extindere va fi de 1018mp.

Regimul de înălțime al corpului de clădire va fi parter.

In fapt nu poate fi definita o suita de lucrari bine delimitata, de baza si altele suplimentare fata de lucrarile de baza, intrucat la final, prin alipirea extinderii rezulta o singura cladire, cu regim de inaltime parter, cu finisaje continue si totodata instalatii ce deservesc atat cladirea de baza cat si extinderea propusa, fara a fi intrerupte intre cele doua zone: existent si propus.

Descrierea lucrarilor de interventii pe cladirea existenta (lucrari de baza):

În vederea reorganizării funcționale și extinderii clădirii, se propune dezafectarea unei părți din clădirea existentă, între axele 4-6 și rampele de acces salvari

Descrierea lucrarilor de extindere:

Pentru zona de extindere se preconizeaza executia unei structuri cu travei repetitive, in cadre din beton armat cu travei interax de 4.00m si deschidere de aproximativ 8.0 m avand o suprafata cca 640mp.

Infrastructura noua:

Este reprezentata de fundatii de tip talpa continua tip T intors, cu sectiunea la baza de 80 x 40 cm si sectiunea la elevatie de 115 x 50 cm. Adancimea fundatiei fata de cota ±0.00 este de aprox. -1.65m. Sub toate fundatiile se va incepe executia carcaselor de armatura pe un strat de beton simplu C8/10, 5cm. Inaltimea totala a talpii de fundare este de 1.60m.

Pentru zona de acces neacoperit (rampa de acces auto), fundatiile continue sunt de tip rectangular, cu latime de 30cm, si inaltime elevatie de 145cm, pe strat de beton simplu C8/10. Rampa in zona de acces este reprezentata de o placa din BcR5, 20cm grosime, nearmata. Ancorarea rampei se face in mod similar cu zona acoperita.

Suprastructura noua:

- Structura de rezistenta alcatuita din cadre de beton armat
- Stalpi din beton armat cu sectiunea de 40x40 cm si stalpi centrali cu sectiunea de 40x100 cm
- Grinzi avand sectiunea de 40x60 cm.
- Planșeele au grosimea de 15 cm iar înălțimea liberă este de 4.10 m (intre cota -0.05 si +4.20) si 5.15 m – acoperirea peste zona de acces (intre cota -0.05 si +5.25).



**Descrierea lucrarilor de interventii pe cladirea existenta si extindere, comune
(lucrari necesare de efectuat in urma realizarii lucrarilor de baza):**

Finisaje si inchideri exterioare

Tronsonul existent si cel nou va fi termoizolat vertical cu vata bazaltica rigida de 10 cm. Placa peste etaj va fi termoizolată cu polistiren extrudat de 30cm si hidroizolata cu membrană bituminoasă. Placa de la cota 0,00 la tronsonul nou va fi termoizolată cu polistiren extrudat de 10cm așezată sub placă.

Pentru peretii exteriori se propun trei tipuri de finisaje :

- termoizolare cu vata bazaltica si tencuiala decorativa,
- termoizolare cu vata bazaltica si placare din panouri de HPL,
- termoizolare cu vata bazaltica si placare din tabla cutatata,

Peretii exteriori se realizeaza din zidarie BCA. clasa de reactie la foc A1.

Finisaje interioare, conform zonificare functionala propusa cu prezentarea suprafetelor utile si a finisajelor interioare

Instalatii

Instalatii electrice

La acest obiectiv sunt necesare următoarele instalații electrice:

- instalații electrice de iluminat normal
- instalații electrice de iluminat siguranță marcarea căi evacuare și hidranți incendiu
- instalații electrice de iluminat siguranță circulație pe hol
- instalații electrice de iluminat siguranță continuarea lucrului
- instalații electrice de prize, utilizare generală
- instalații electrice de prize, alimentare de siguranță, în regim de dublă alimentare

Instalatii pentru iluminat general

Instalatii electrice de iluminat siguranță marcarea căi evacuare și hidranți incendiu

Instalatii electrice de iluminat siguranță circulație pe hol

Instalatii electrice de iluminat siguranță, continuarea lucrului

Instalatii pentru alimentare prizelor de uz general

Instalatii electrice de prize și forță în regim de dublă alimentare

Instalatii de paratraznet si priza de pamant

Instalații electrice interioare de curenți slabi

Instalație de Detecție și semnalizare la incendiu

Instalația de Voce-Date

Instalatie de Televiziune prin cablu (CATV)

Instalatii sanitare

Instalațiile sanitare proiectate constau din:

- instalații interioare de alimentare cu apă potabilă;
- instalatii interioare de canalizare menajera
- instalatii de combatere a incendiului cu hidranti interiori



Instalatii HVAC

*detalierea specificatiilor tehnice pentru fiecare tip de lucrare s-a facut in capitolul fiecarei specialitati.

d) situatia ocupărilor definitive de teren: suprafața totală, reprezentând terenuri din intravilan/extravilan;

Terenul cu nr. cadastral 33544 se afla 100% in intravilan.
POT si CUT se va calcula conform reglementarilor legii 350/2001 in raport cu ansamblul terenului initial.

Conform certificatului de urbanism, in scopul obiectivului propus:
Amplasamentul se afla in zona A de impozitare conform Hotărârii Consiliului Local nr. 71/26.05.2011.

3. REGIMUL TEHNIC:

Indicii urbanistici maximi, - privind procentul de ocupare al terenului si coeficientul de utilizare al terenului, conform P.U.Z. în funcție de tipul echipamentului public, în momentul în care acesta se va realiza, în conformitate cu prevederile P.U.G. si R.L.U. aferent, aprobate prin Hotararea Consiliului Local SLOBOZIA nr. 25/29.03.1996, actualizate, conform Hotararii Consiliului Local Slobozia nr. 132/2008, respectand si prevederile din Anexa 4 a Regulamentul general de urbanism aprobat prin H.G. nr. 525/1996, republicata.

Conform extrasul CF, pus la dispozitie de Beneficiar, CF nr. 33544, se releva o suprafata construita la sol de 8.802mp, astfel incat:

POT existent = 18,8%

CUT existent = 0.56

*nu exista detalii privitoare la suprafata desfasurata a imobilelor componente din incinta inregistrate in fisa cadastrala/extras CF

POT propus (pentru extindere UPU cu $A_c=640\text{mp} + 122\text{mp}$) = 18.8%

CUT propus = 0.56

*nu exista detalii privitoare la suprafata desfasurata a imobilelor componente din incinta inregistrate in fisa cadastrala/extras CF

e) studii de teren:

- studii topografice

Studiu topografic sistem Stereo 70, nu a fost necesar in vederea stabilirii amplasarii obiectivului de investitii, intrucat terenul se afla 100% in intravilan, exista cladiri invecinate, cladirea existenta fiind identificata in cadrul cartii funciare (inventar). In componenta Studiului de Fezabilitate a fost atasat un Plan Topografic cu evidentiarea punctelor/reperelor in sistem Stereo 70, in sistem de referinta national.

- conditii geotehnice si solutia de fundare;



A fost întocmit Studiul Geotehnic, de către **PFA Stefan Glodeanu**, pentru amplasamentul în cauză și se releva următoarele (în conformitate cu fișa forajului, stratificație întâlnită în situ):

În zona forajului F1

- 0.00-0.50m - umplutura;
- 0.50-5.00m - argila galbenă, plastic consistentă, cu rare cuiburi de oxizi.

În zona forajului F2

- 0.00-0.70111 - umplutura;
- 0.70-5.00m - argila galbenă, plastic consistentă, cu rare cuiburi de oxizi.

Cercetarea geotehnică a terenului s-a executat în conformitate cu „Normativ privind exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare”, indicativ NP 074/2014, STAS 1242/4-85. Identificarea și clasificarea pământurilor se va executa conform STAS 1243-88 pe baza determinărilor de laborator efectuate pe probe prelevate din foraj, iar calculul preliminar și definitiv al terenului de fundare s-a efectuat conform STAS 3300/2-85, pe baza rezultatelor de laborator geotehnic.

Programul de investigații a cuprins lucrări specifice de teren și laborator geotehnic, după cum urmează:

- observații de teren;
- investigații geotehnice de teren, prin executarea forajelor geotehnice, cu prelevare de probe de teren pentru analize de laborator geotehnic;
- determinarea în laborator a parametrilor fizici de stare și a caracteristicilor de deformabilitate;
- documentare și analiză de specialitate privind condițiile geologo-structurale și geotehnice specifice zonei unde este situat amplasamentul, precum și condițiile seismologice ale zonei investigate.

Scopul investigațiilor a avut următoarele obiective:

- identificarea litologiei și stratificației;
- determinarea nivelului de apariție și stabilizare a apei subterane;
- determinarea caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare;
- calculul preliminar și definitiv al terenului de fundare.

Din punct de vedere geo-morfologic, zona studiată face parte din unitatea Câmpia Bărăganului de Sud.

Din corelarea datelor furnizate de cartarea geologo-tehnică de suprafață cu datele obținute din forajele geotehnice executate, se concluzionează următoarele:

1. Terenul destinat viitorului obiectiv este plan, stabil, lot mobilat la data efectuării cartării de suprafață, fără fenomene fizico-geologice de instabilitate sau de degradare.
2. Stratul acvifer freatic superficial nu a fost întâlnit în forajele executate.
3. Fundarea pentru viitoarele extinderi se va efectua pe strat de argilă, la cota comună cu fundațiile construcțiilor existente de care se face alipirea, respectiv -1.50m la clădirea ambulatoriu și -1.10m la clădirea U.P.U.
4. Subsolul de la clădirea ambulatoriu se află poziționat doar sub holul central.



Presiunea convențională conform STAS 3300/2-1985, pentru stratul de argilă, este 250KPa și corespunde la adâncimea de fundare $h=-2.00m$ de la cota terenului natural și lățimi ale fundațiilor $b=1.00m$. Pentru alte adâncimi de fundare, presiunea convențională se corectează conform aceleiași STAS:

la $h=-1.10m$, $P_{conv.}=200KPa$;

la $h=-1.50m$, $P_{conv.}=225KPa$;

la $h=-2.00m$, $P_{conv.}=250KPa$;

la $h=-2.50m$, $P_{conv.}=275KPa$;

la $h=-3.00m$, $P_{conv.}=300KPa$.

Pentru preîntâmpinarea fenomenelor de risc de instabilitate ce pot apărea în urma realizării obiectivului este necesar:

- se vor lua măsuri pentru preîntâmpinarea pătrunderii apei în fundații;
- în jurul viitoarelor extinderi se vor prevedea trotuare etanșe rostuite cu bitum cu o lățime minimă de 0.90m prevăzute cu o pantă de 4-5%0 spre exterior pentru a împiedica accesul apei din precipitații spre talpa fundațiilor;
- trotuarele se vor așeza pe un strat de pământ stabilizat și compactat în grosime de 0.25m;
- conductele purtătoare de apă ce intră și ies din clădiri vor fi prevăzute cu racorduri elastice și etanșe la traversarea zidurilor sau fundațiilor;
- suprafața terenului înconjurător va fi amenajată astfel încât să asigure evacuarea apelor superficiale, evitându-se stagnarea apelor în jurul construcțiilor;
- se recomandă ca fundațiile să fie prevăzute cu centuri armate;
- gropile de fundații nu vor fi expuse insolației, precipitațiilor sau îngheț-dezghețului;
- săpăturile pentru fundații se vor putea executa cu taluz vertical fără sprijiniri sau cu sprijiniri, dacă fundațiile vor coborî sub cota -1.50m;
- ultimul strat de 20cm de teren natural, până la cota de fundare, se va săpa numai înainte de turnarea betonului de egalizare.
- Pe talpa fundațiilor nu se va pune material de umplutură, piatră spartă, concasată etc., betonul de egalizare se va pune direct pe stratul de argilă.
- Lucrările de săpătură manuală, vor fi încadrate în categoria „teren tare”, iar cele mecanizate în „teren categ. a II-a”.

Conform Normativ NP 074/2014, se determină riscul geotehnic prin amplasarea obiectivului, după cum urmează:

- condiții de teren – terenuri bune – punctaj 2;
- apa subterană – fără epuizmente – punctaj 1;
- clasificarea obiectivului după categoria de importanță deosebită – punctaj 5;
- vecinătăți – risc redus – punctaj 1;
- zona seismică “D” – punctaj 3;

Total punctaj 12 – risc geotehnic moderat categoria geotehnică 2.

Pământurile ce se vor săpa pentru amplasarea obiectivului se încadrează conform Normativ Ts/1981, astfel:

umplutura – poz. 33;

argila plastic consistentă – poz. 21



Adâncimea nivelului hidrostatic

Stratul acvifer freatic superficial nu a fost întâlnit în forajele executate.; în aceste condiții nu sunt necesare lucrări de epuizante la executarea săpăturilor.

- alte studii de specialitate necesare,

A fost întocmită Expertiza tehnică, conform Contract nr. 4a/2017, „Expertiza tehnică privind modernizarea, extinderea și dotarea unității de primiri urgente din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia, Județul Ialomița”, de către Expert tehnic M.L.P.A.T., **Prof. univ. dr. ing. Maria DARIE.**

Se detaliază mai jos concluziile expertizei tehnice:
Analizând condițiile luate în considerare pentru metodologia de nivel 1 s-a stabilit un punctaj total de 80 puncte. Conform tabelului 8.1. din „Codul de evaluare și proiectare a lucrărilor de consolidare la clădiri existente, vulnerabil seismic” construcția se încadrează în clasa de risc seismic III.

La clădirea expertizată prin amenajările propuse, nu se măresc încărcările transmise elementelor structurale întrucât sarcinile peretilor despartitori noi de tip ușor, realizați din plăci de gips-carton pe schelet metalic, cu fonoizolație din vată minerală semirigidă, care se vor realiza, sunt pe placa suport a pardoselii parterului.

Conform criteriilor pentru evaluarea calitativă prevăzute în « Codul de evaluare și proiectare a lucrărilor de consolidare la clădiri existente, vulnerabile seismic », indicativ P100/3-2008, structura de rezistență a clădirii existente îndeplinește condițiile de rezistență, stabilitate și siguranță în exploatare. Punctajul total pentru ansamblul condițiilor este de 80 puncte, construcția încadrându-se în clasa de risc seismic III, conform tabelelor 8.1, 8.2 și 8.3. Lucrările propuse pentru reabilitarea arhitectural-funcțională prevăzute în capitolul VII al prezentei expertize tehnice sunt în zona elementelor nestructurale.

*Se apreciază ca aceste intervenții, descrise anterior constituie VARIANTA MINIMALĂ de reabilitare a clădirii.
Pentru VARIANTA MAXIMALĂ expertul propune reabilitarea structurală a tuturor stălpilor structurii de rezistență.*

Pe baza investigațiilor efectuate la amplasament, a verificărilor prin calcul și a propunerilor de reabilitare arhitectural – funcțională, expertul propune aplicarea VARIANTEI MINIMALE.

X. CONCLUZII

Lucrările de reamenajare funcțională propuse la zona de clădire expertizată nu afectează structura de rezistență a acesteia.



De la data punerii în funcțiune a clădirii și până în prezent, la clădirea expertizată, nu s-au efectuat lucrări de intervenții asupra elementelor structurale și a elementelor de compartimentare.

După decopertarea elementelor structurale de tencuială, expertul împreună cu proiectantul structurii de rezistență vor analiza în detaliu construcția astfel încât să depisteze eventualele degradări existente sub stratul de finisaj și să stabilească eventualele măsuri de consolidare necesare.

Pentru reabilitarea funcțională a clădirii s-a propus dezafectarea zonei de clădire dintre axele 4-6/A-D (planșele E01a ... E04a) și extinderea cu un corp nou de clădire între axele 4-8x/A-D (planșele E05a ... E08a).

Zona nouă de clădire va fi realizată cu rost de tasare – dilatare, pe toată înălțimea clădirii, inclusiv în zona fundațiilor; lățimea minimă a rostului de tasare – dilatare va fi de 5 cm.

***Pe baza investigațiilor făcute la amplasament, structura de rezistență a zonei de clădire expertizată are rezistență, stabilitatea și siguranța în exploatare conform prevederilor din prescripțiile tehnice în vigoare și nu necesită măsuri de intervenție la elementele structurale.
Lucrările de reamenajare arhitectural – funcțională propuse, nu afectează proprietățile vecine sau domeniul public.***

f) descrierea, după caz, a lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/reabilitate/reparate

Prin alipirea extinderii rezultă o singură clădire, cu regim de înălțime parter, cu finisaje continue și totodată instalații ce deservesc atât clădirea de bază cât și extinderea propusă, fără a fi întrerupte între cele două zone: existentă și propusă.

Nu se propun lucrări de consolidare.

Pentru clădirea existentă se propun înlocuiri de finisaje, instalații, termoizolații, pentru asigurarea continuității între cele două clădiri, și asigurarea aceluiași nivel de performanță ca și clădirea alipită.

g) caracteristicile principale ale construcțiilor din cadrul obiectivului de investiții, specifice domeniului de activitate, și variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;

În prima fază s-au analizat câteva variante de eficientizare energetică a clădirii existente, fără extindere, după cum urmează:

Soluțiile au fost combinate în vederea identificării variantei optime din punct de vedere tehnico-economic.



Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Ns (ani)
C14	Vata bazaltica 10 cm	Polistiren extr. 10	Polistiren extrudat 8		20
C15	Vata bazaltica 10 cm	P extrudat 5	Polistiren extrudat 5		20
C3	Vata bazaltica 10 cm	Vata bazaltica 10			20

Daca prima concluzie isi are rezolvarea in realizarea izolarii termice a anvelopei cladirii si a modernizarii instalatiilor aferente acesteia cea de a doua concluzie, a carei rezolvare este ceruta chiar de beneficiarul obiectivului in cauza, a fost rezolvata de Proiectantul lucrarii de modernizare, prin propunerea extinderii cladirii in partea de est, recompartimentarea cladirii existente, realizarea unei incalziri/raciri printr-o sursa de caldura regenerativa, respectiv pompa de caldura aer-aer, a tuturor spatiilor, inclusiv filtrarea si decontaminarea aerului interior specifica spatiilor spitalicesti, modernizarea instalatiilor de iluminat si forta utilizand un sistem automat de monitorizare al iluminarii si al lampilor de iluminat economice. In acelasi timp se propune un sistem HVAC complet automatizat care sa mentina temperaturile necesare fiecarei zone in functie de specificul activitatii.

Preturile lucrarilor luate in considerare:

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Total
C14	20	22	20	0	13060.2
C15	20	17	17	0	11446.7
C3	20	20	0	0	7075.6

Indicatori economici

Combinatie	Cinv [euro]	Ec [kWh/an]	Nr. ani	e [euro/kWh]	CE [euro]	X	VNA [euro]
C14	13060.2	46178.51	2.828199	0.014140	4617.851	20	-79296.82
C15	11446.7	41997.68	2.725556	0.013627	4199.768	20	-72548.65
C3	7075.6	16618.57	4.257648	0.021288	1661.857	20	-26161.54

In a doua faza s-a analizat varianta de cladire propusa spre extindere, cu si fara implementarea sistemului de eficientizare energetica, dupa cum urmeaza:



Sumar cladire nereabilitata termic

Calcul energie primara si emisie CO₂:

Cladire nereabilitata:

Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
284943.8	50573.25	292.25	51.87

Cladire referinta:

Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
187658.3	32438.25	292.25	33.27

Sumar cladire reabilitata termic

Cladire reabilitata

Combinatie	Ep (kWh/an)	CO ₂ (Kg/an)	Ep [kWh/(m ² an)]	CO ₂ [Kg/(m ² an)]
C1	249444	21659.8	255.84	22.21

De altfel s-a facut si o analiza a eficientei economice a lucrarilor de interventie, dupa cum urmeaza:

Preturile lucrarilor luate in considerare: [euro]

Combinatie	Perete	Planseu superior	Planseu inferior	Ferestre	Total
C1	20	36	20	150	69319.8

Indicatori economici

Combinatie	Cinv [euro]	Δ Ec [kWh/an]	Nr. ani	e [euro/kWh]	ACE [euro]	X	VNA [euro]
C1	69319.8	75635.2	9.163	0.0423	7563.52	20	-81965.9

Recomandarea variantei optime pentru aprobare

Din punct de vedere al eficientei energetice, raportat la diferenta de consum de caldura, (kWh/an) intre cele doua variante, se poate observa o diferenta de la 284943.8, pentru cladirea nereabilitata pana la 249444, cladire reabilitata termic.

Din punct de vedere al rezistentei si stabilitatii, la cladirea expertizata prin amenajarile propuse, nu se maresc incarcările transmise elementelor structurale intrucat sarcinile peretilor despartitori noi de tip usor, realizati din placi de gips-carton pe schelet metalic, cu fonoizolatie din vata minerala semirigida, care se vor realiza, sunt pe placa suport a pardoselii parterului, iar aprecierea indicatorului R3 este 80 puncte. Conform criteriilor pentru evaluarea calitativa prevazute in « Codul de evaluare si proiectare a lucrarilor de consolidare la cladiri existente, vulnerabile seismic », indicativ P100/3-2008, structura de rezistenta a cladirii existente indeplineste conditiile de rezistenta, stabilitate si siguranta in exploatare.



Descrierea situatiei existente:

În prezent activitatea UPU se desfășoară într-un corp de clădire cu regimul de înălțime parter, care a fost construit în anul 2010, situat între ambulatoriu și spital la care se adauga spatii din parterul spitalului legate functional si constructiv de cladirea propriuzisa prin intermediul unei pasarele inchise. Suprafata construita a corpului existent este de 467 mp, din care 118 mp este suprafata construita a terasei acoperite, suprafata utilă a cladirii U.P.U. fiind numai de 284mp. La aceasta suprafata utila se adauga diversele spatii din parterul spitalului cu 143,3 mp cumuland un total de 611,45mp.

Din punct de vedere functional datorita modalitatii in care sunt amplasate diversele functiuni Unitatea de Primire Urgente nu poate satisface fluxurile corecte conform Ordinul 1706.2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor.

Terenul aferent spitalului are o suprafață de 46.757 mp, iar corpul de clădire pentru Unitatea de Primire Urgențe se află în incinta spitalului și este delimitat astfel:

- o retragere de 5,5m în partea de Nord față de clădirea spitalului cu regim de înălțime S+P+8E,
- o retragere de 9,9 m spre Vest față de corpul de legătură dintre ambulatoriu și spital cu regimul de înălțime P+4E,
- o retragere de 9,5 m spre Sud fata de clădirea ambulatoriului P+1
- o retragere de 55,00m spre Est fata de Garaj salvare si atelier mecanic Parter

Spațiul actual al cladirii unității de Primire Urgențe a Spitalului Județean Slobozia este structurat astfel:

- Spațiu de primire, triaj al pacienților
- Spațiu de deparazitare
- Salon tratament
- Spațiu de izolare + filtru si grup sanitar aferent
- Grup sanitar
- Spațiu de investigații radiologice + sas, cabina aparat si zona developare film
- Pasarela de legatura cu spitalul

La acestea se mai adauga functiunile amplasate de structurat in corpul spitalului

- 2 Vestiare
- Oficiu
- 2 spatii pentru resuscitare
- Salonul de pediatrie
- Endoscopie
- Salon toxicologie
- Laborator toxicologie
- Salon ortopedie + camera gipsare
- Camera director medical si asistent sef
- Cabinet Stomatologie
- Cabinet Psihologie

Structura de rezistența a clădirii existente este realizată astfel:

- fundatii izolate tip pahar sub stalpii structurii de rezistenta ai cladirii;



- grinzi de fundare între fundațiile tip pahar, pentru preluarea încărcărilor din pereții de zidărie;
- stalpi din beton armat, cu secțiunea de 40 x 40 cm, dispusi la deschideri de 5.00 m și 2.70 m și la travei de 4.00 m;
- grinzi de cadru din beton armat dispuse pe o singură direcție de rigiditate a clădirii;
- plăci de planșeu din beton armat.

Descrierea situației propuse:

Ca urmare a extinderii propuse, Unitatea de Primiri Urgențe va avea suprafața construită totală de 321 (menținut din existent) + 640 (extindere) = 961 mp la care se adaugă o nouă copertină peste zona de acces salvări cu o suprafață de 122mp.

Regimul de înălțime al corpului de clădire va fi parter.

În vederea reorganizării funcționale și extinderii clădirii, se propune dezafectarea unei părți din clădirea existentă, între axele 4-6 și rampele de acces salvări, parcurgându-se următoarele etape:

- Se va îndepărta din întregul corp de clădire mobilierul și aparatura existentă.
- Se vor scoate toate straturile terasei de pe întreaga suprafață a corpului de clădire existent, având în vedere că se va schimba termoizolația de tip greu realizată din BCA, care nu îndeplinește condițiile de protecție termo-hidro-energetică cu o termoizolație de tip ușor, eficientă termic (polistiren extrudat) care va asigura rezistența la transfer termic, conform prevederilor din prescripțiile tehnice în vigoare.
- Se vor sprijini plăcile și grinzile planșeului existent din dreapta axului 4, pe toată suprafața acestuia, cu grinzi metalice extensibile și cu popi metalici, contravântuiți.
- Se va decupa placa planșeului din dreapta axului 4 pe fâșii care să nu depășească greutatea de 60kg, astfel încât să poată fi cărată de 2 muncitori.
- Tăierea plăcilor, a grinzilor și a stâlpilor se va realiza cu echipamente dotate cu discuri diamantate pentru tăiere beton armat; se interzice cu desăvârșire folosirea de mijloace mecanizate care induc șocuri mecanice/vibrații la nivelul structurii de rezistență a clădirii.
- Se vor tăia similar și grinzile zonei de planșeu care se dezafectează.
- Se va dezafecta sprijinirea de la planșeu.
- Se vor dezafecta toți pereții existenți din zidărie de cărămidă care au înălțimea de 1,10 m, prin tăiere pe fâșii cu lățimea de aprox. 60 cm.
- Se vor tăia stâlpii, în plan orizontal, pe fâșii astfel încât fâșiile să poată fi transportate manual sau cu roaba.
- Se va dezafecta pardoseala existentă inclusiv stratul suport între axele 4-6 și pe zona rampelor de acces.
- Se vor dezafecta fundațiile din zona de la axul 4 în dreapta.

Finisaje și închideri exterioare

Tronsonul existent și cel nou va fi termoizolat vertical cu vată bazaltică rigidă de 10 cm. Placa peste etaj va fi termoizolată cu polistiren extrudat de 30cm și hidroizolată cu membrană bituminoasă. Placa de la cota 0,00 la tronsonul nou va fi termoizolată cu polistiren extrudat de 10cm așezată sub placă.

Pentru pereții exteriori se propun trei tipuri de finisaje :



- termoizolare cu vata bazaltica si tencuiala decorativa,
 - termoizolare cu vata bazaltica si placare din panouri de HPL,
 - termoizolare cu vata bazaltica si placare din tabla cutatata,
- Peretii exteriori se realizeaza din zidarie BCA. clasa de reactie la foc A1.

Caracteristicile sistemului de tamplarie exterioara propusa

-Profile de aluminiu din aliaj conform DIN EN 755 T6-66, DIN 1748 si DIN EN 12020

- Izolarea termică: grupa de materiale $1.5 < U_f$
- Izolarea fonică: de pana la 48 clasa 5 DB cf. DIN 4109
- Etanșeitate la apă : 9A cf DIN EN 12208
- Etanșeitate la aer: clasa 4 cf DIN EN12207
- Sticla va fi realizată într-o grosime de 44mm astfel:
 - 6 mm reflexiv securizat
 - 14 mm argon-float
 - 4 mm clară
 - 14 mm argon
 - 6 mm Low-E
- Geamul va avea următoarele caracteristici:
 - izolare termica $U_g=0,77W/mpK$
 - izolare fonica 36d

La nivelul anvelopantei se vor asigura urmatoarele rezistente termice minime:

- pereti exteriori - 1,8 m²K/W
- tamplarie exterioara - 0,77 m²K/W
- plansee peste ultimul nivel - 5,0 m²K/W
- placi pe sol - 4,5 m²K/W

Caracteristicile sistemului de tamplarie interioara propusa, cu sistem de automatizare

Pentru urmatoarele spatii (9 buc), se propune tamplarie interioara metalica (usi glisante, cu automatizare si senzor, aux cu geam):

- usa principala primire triaj 101 spre degajament
- usa acces filtru izolare 204 din degajament
- usa resuscitare 301
- usa tratament imediat 302 din degajament
- usa pediatrie 310, ginecologie 303, tratamente cazuri usoare 320, chirurgie 304, ortopedie 330

Alimentarea acestora se va face din instalatii electrice de prize și forță în regim de dublă alimentare, cu posibilitatea de programare pe pozitia deschis, in caz de defectiune sau sistare energie electrica.

Descrierea organizarii functionale propuse

Din punct de vedere funcțional, spațiul din corpul existent va fi recompartimentat cu pereți din BCA 10cm astfel încât să se asigure fluxurile necesare bunei funcționări a U.P.U. Extinderea propusă va completa necesarul de spații, conform normelor legale.

Extinderea va avea două accese principale, un acces pentru pacienții obișnuiți și un acces special pentru pacienții contaminați și/sau contagioși. Amândouă accesele



sunt conformate pentru a putea prelua pacienți pe targa sau în carucior din zona de acces a salarilor. Suplimentar se propune un acces secundar pentru personal și în caz de evacuare.

Pasarela existentă de legătură cu spitalul se menține iar în cadrul spitalului se pastrează și se reconfigurează un necesar de spațiu de 150mp integrat în schema funcțională de ansamblu.

Accesul pacienților obișnuiți se va face prin **Spațiul pentru primire/triaj** aflat la intrarea în UPU, din spațiul respectiv este asigurat accesul facil către camera de resuscitare și către celelalte spații de acordare a asistenței medicale de urgență din cadrul UPU. Spațiul este destinat primirii și triajului pacienților sosiți în UPU, aici există personal medical special instruit în efectuarea triajului în mod eficient și rapid, în acest spațiu funcționează și biroul de informare/documentare cu personal special dedicat acestei activități. Prin zona triajului trec pacienții sosiți cu mijloace proprii, precum și pacienții sosiți cu ambulanțele. Accesul în zona triajului se face prin intermediul a două intrări separate, una pentru pacienții veniți cu ambulanța, și una pentru cei veniți cu mijloace proprii. Persoanele care lucrează aici au contact direct cu exteriorul și monitorizează accesul în UPU. **Biroul de informare este** destinat furnizării de informații pacienților și aparținătorilor acestora, documentării cazurilor și introducerii lor în baza de date a unității și a spitalului, precum și efectuării statisticilor și a rapoartelor asupra activității din UPU și are acces la o camera pentru arhiva unității. În spațiul alocat Biroului de informare, se va face o delimitare cu structura de tip paravan de sticlă, față de restul spațiului.

În cadrul spațiului pentru primire și triaj se găsește **zona de așteptare a pacienților** care nu se află în stare critică până la momentul consultării de către un medic sau până la venirea rezultatelor analizelor cerute. Această zonă este aflată în directă monitorizare a personalului din triaj și este dotată cu consola gaze medicale

Alte funcțiuni care găzduiesc zona de acces în UPU sunt: spațiul pentru **asteptarea al aparținătorilor, grup sanitar public și cabinetele pentru asistența socială și psihologie**, cabinete care au un caracter relativ independent de restul funcțiunilor din UPU.

După zona triajului se află accesul în zona restricționată a UPU unde se găsesc structurate în nuclee funcționale legate prin intermediul coridoarelor următoarele:

- **Spațiul de resuscitare (reanimare).** Amplasarea sa este cât mai aproape de accesul pacienților transportați cu ambulanțe, după zona de primire/triaj. Aceasta este ușor accesibil și din celelalte spații ale UPU, în vederea transferului ușor al pacienților a căror stare de sănătate se agravează în timpul prezenței în UPU și necesită aplicarea măsurilor de resuscitare. În zona de resuscitare se acordă asistența de urgență pacienților aflați în stare critică, indiferent de patologia acestora, până la stabilizarea acestora și/sau internarea acestora într-o secție de specialitate din spital sau transferul lor către o altă unitate sanitară. Dotarea trebuie să permită monitorizarea și acordarea asistenței medicale de urgență simultan a doi pacienți, iar pacienții aflați în camera respectivă trebuie să fie separați în cadrul camerei prin perdele, paravane mobile sau alte modalități flexibile care să permită în orice moment înlăturarea lor.



- **Spațiul pentru evaluare și tratament imediat.** Din acest spațiu este asigurat accesul ușor în camera de resuscitare. Aici se acorda asistența medicală de urgență pacienților cu afecțiuni acute cu potențial de agravare, care necesită îngrijiri imediate și monitorizare, funcțiile lor vitale fiind în general stabile. În acest spațiu se asigură asistența medicală de urgență mai multor pacienți simultan. Separarea între pacienții aflați în acest spațiu se face utilizând sisteme flexibile care să permită rapid modificarea configurației spațiului de la unul compartimentat într-unul unic, utilizând perdele, paravane mobile etc.
- **Spațiul pentru evaluarea și tratamentul cazurilor ușoare care nu necesită monitorizare.** Aici are loc evaluarea și acordarea asistenței medicale de urgență pacienților cu probleme acute care nu au potențial de agravare și nu pun viața pacientului în pericol. În acest spațiu se asigură asistența de urgență mai multor pacienți simultan. Separarea între pacienții aflați în acest spațiu se face utilizând sisteme flexibile care să permită rapid modificarea configurației spațiului de la unul compartimentat într-unul unic, utilizând perdele, paravane mobile etc.
- **Spații pentru consultații specifice** sunt spații destinate examinării cazurilor ginecologice, de mică chirurgie, ortopedie și pediatrie, cazuri care necesită examinarea sau investigarea într-un mediu izolat de mediul general al UPU. Suplimentar zona pentru pediatrie beneficiază de un spațiu dedicat pentru așteptarea pacienților și a aparținătorilor. Spațiul pentru ortopedie este destinat pregătirii atelelor ghipsate și aplicării/înlăturării lor și are acces facil la camera de imagistică Rx. Se considera că spațiul de ghipsare este inclus în camera 330, Ortopedie.
- **Spațiul de depozitare** a materialelor sanitare, medicamentelor și consumabilelor inclusiv sânge grupa 0 Rh negativ pentru cel puțin 72 de ore de funcționare continuă fără necesitate de aprovizionare - pentru a îngriji cel puțin 30 de victime.
- **Spațiul destinat investigațiilor paraclinice și radiologice**, este format din camera și cabina aparatului de radiologie digitalizată, camera care se plachează la interior cu panouri antiradiatie iar finisajul de pardoseală va fi conductiv, și camera pentru laborator dotată cu analizor automat de biochimie uscată, analizor gaze sangvine, analizor automat hematologie, analizor semiautomat de urină.
- **Spații administrative:** Medic-șef, asistent-șef
- **Spații pentru personal**, formate din: Camera personal UPU și camera personal SMURD

Un nucleu distinct în cadrul unității de primire urgentă este **zona de izolare** care beneficiază de un acces prin intermediul spațiului de decontaminare, cât și de un acces separat direct din exterior, și este izolată de restul fluxului din UPU prin intermediul unui filtru pentru personal. Unul din cele două spații a fost rezervat pentru pediatrie. În cadrul izolatorului este ușor transferul pacientului din aceste spații la camera de reanimare, dacă este nevoie, sau transferul echipamentului din



camera de reanimare la spațiul respectiv. La intrare în astfel de spații există două uși cu un spațiu de echipare între ele, în care se echipează personalul medical cu echipamentele de protecție specifice și se dezehipează la ieșire. Spațiul de izolare este dotat cu sisteme care asigură o presiune negativă permanentă față de restul spațiilor din UPU. Aici se izolează pacienții cu potențial contagios, mai ales pe cale respiratorie, sau a pacienților imunodeprimați de restul pacienților din cadrul UPU.

Accesul acestor pacienți în clădire cât și a celor care sunt contaminate cu diverse substanțe chimice precum și a celor care necesită o igienizare sau deparazitare se face prin **Spațiu de decontaminare și/sau igienizare și deparazitare**. Acesta este separat de accesul principal, cu acces ușor pentru pacienții aflați în cărucioare, precum și pentru cei aflați pe targa. Scopul spațiului este decontaminarea pacienților contaminați cu substanțe chimice înaintea intrării acestora în UPU precum și igienizarea pacienților și deparazitarea lor, după caz. Este dotat cu dușuri și materiale decontaminante pentru pacienții în picioare și pe targa, spațiul este împărțit în zonă contaminată și una necontaminată din care se poate intra în UPU sau direct în zona de izolare după ce s-a efectuat în pralabil echiparea pacienților cu halate. Personalul care va lucra în spațiul contaminat are accesul asigurat prin spațiul de echipare cu echipamente de protecție specifice.

Pasarela existentă de legătură cu spitalul se menține iar în cadrul spitalului se pastrează și se reconfigurează un necesar de spațiu de 150mp integrat în schema funcțională de ansamblu. Aici se propun următoarele:

- **Spațiul destinat învățământului și întâlnirilor colective**
- **Vestiare** și grupuri sanitare separate pentru personalul auxiliar și pentru personalul medical.

Proiectul respectă prevederile normativului privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012.

Zonificare funcțională propusă cu prezentarea suprafețelor utile și a finisajelor interioare

Categori e	Nr	Nume	Au	Pardoseal a	Tavan	Pereti
01 Circulații						
	101	Primire triaj	65,44	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	102	Degajament	36,94	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	103	Coridor	111,98	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	105	Pasarele	17,58	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	106	Coridor	20,48	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
			252,42 m ²			
02 Filtru						
	201	Decontaminare, Dezinfectie	10,72	Pardoseala epoxi	casetat metalic	Tapet PVC sanitar



				rezistentă la agenți chimici		
	202	Filtru decontaminatori	6,75	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	203	Echipare pacient	9,05	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	204	Filtru izolare	16,52	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	205	Zona izolator	18,2	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
			61,24 m ²			
03 Tratament						
	301	Resuscitare	21,01	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	302	Tratament Imediat	99,57	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	303	Ginecologie	19,47	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	304	Chirurgie	19,29	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	306	GS Tratament Imediat	4,34	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	310	Pediatrie	69,52	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	312	GS Pediatrie	3,95	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	320	Tratament cazuri usoare	108,37	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	321	GS TCU	3,44	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	330	Ortopedie	34,36	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	340	Stomatologie	31,46	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
			414,78 m ²			
04 Generic						
	401	Arhiva	9,51	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	402	Psiholog	8,88	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	403	GS Public	7,09	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar
	404	Aseptare pediatrie	19,82	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	406	Aseptare triaj	7,51	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene
	407	Camera	12,45	Linoleum	casetat	superlavabile



		SMURD		sanitar	metalic	antibacteriene
408	GS personal	2,89	Linoleum sanitar	casetat metalic	Tapet PVC sanitar	
409	Curatenie	3,19	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
410	Asistenta sociala	9,85	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
414	Depozit sanitare	20,23	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
415	Laborator	13,51	Pardoseala epoxi rezistenta la agenti chimici	casetat metalic	Tapet PVC sanitar	
416	Prosectura	7,91	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
417	Cabina Rx	8,33	Pardoseala conductiva din PVC	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
418	Rx	28,49	Pardoseala conductiva din PVC	superlavabile antibacterien e	superlavabile antibacteriene	
419	Medic sef, Asistent sef	12,94	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
420	Camera personal	14,11	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
421	Vestiar personal auxiliar	19,45	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
422	Vestiar personal medical	38,65	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
423	Sala de instruire	45,21	Linoleum sanitar	casetat metalic	superlavabile antibacteriene	
		290,02 m ²				
		1 018,46 m ²				

Pentru zona de extindere se preconizeaza executia unei structuri cu travei repetitive, in cadre din beton armat cu travei interax de 4.00m si deschidere de aproximativ 8.0 m avand o suprafata cca 640mp.

Ansamblul nou format din tronsonul existent si tronsonul nou are urmatoorii indicatori:

Dimensiuni gabaritice in plan ~39m x 25m

Suprafata construita: 321(existent)+640(propus) = 961mp

Suprafata desfasurata = 961mp

Numar niveluri: 1 (parter)

Inaltimea la atic 5,2m



Infrastructura noua:

Este reprezentata de fundatii de tip talpa continua tip T intors, cu sectiunea la baza de 80 x 40 cm si sectiunea la elevatie de 115 x 50 cm. Adancimea fundatiei fata de cota ± 0.00 este de aprox. -1.65m. Sub toate fundatiile se va incepe executia carcaselor de armatura pe un strat de beton simplu C8/10, 5cm. Inaltimea totala a talpii de fundare este de 1.60m.

Pentru zona de acces neacoperit (rampa de acces auto), fundatiile continue sunt de tip rectangular, cu latime de 30cm, si inaltime elevatie de 145cm, pe strat de beton simplu C8/10. Rampa in zona de acces este reprezentata de o placa din BcR5, 20cm grosime, nearmata. Ancorarea rampei se face in mod similar cu zona acoperita.

Placa din beton BcR5 la cota pardoselii accesului, $h=20\text{cm}$, nearmata, conectata de grinzile de fundatii prin acoare $\Phi 8/10$ PC52, de tip "U".

Sub placa de pardoseala ($h_{pl}=15\text{cm}$) de la cota -0.05 se prevede un strat de termoizolatie de 10cm si un strat pentru ruperea capilaritatii din pietris de 10cm. Umpluturile se vor realiza din pamant bine compactat, sortat si fara resturi vegetale.

Suprastructura noua:

- Structura de rezistenta alcatuita din cadre de beton armat
- Stalpi din beton armat cu sectiunea de 40x40 cm si stalpi centrali cu sectiunea de 40x100 cm
- Grinzi avand sectiunea de 40x60 cm.
- Planseele au grosimea de 15 cm iar inaltimea libera este de 4.10 m (intre cota -0.05 si +4.20) si 5.15 m – acoperirea peste zona de acces (intre cota -0.05 si +5.25).

Umpluturile în jurul fundațiilor la exteriorul clădirilor se vor executa imediat după decofrarea fundațiilor, acestea vor fi executate în regim de pernă și vor fi verificate calitativ. La execuția umpluturilor se vor folosi materiale coezive, rezultate din săpătură, cu excluderea molozului, bulgărilor, cloturilor, etc.

Incarcarile considerate, conform SR EN 1991-1-1 Actiuni asupra structurilor, au fost urmatoarele:

- Greutate proprie – Considerata in mod automat de programul de calcul
- Incarcare de tip PERM la nivelul pardoselii – 1.00 KN/mp
- Incarcare de tip PERM la nivelul planseelor peste parter – 3.00 KN/mp
- Incarcare de tip LIVE (utila) la nivelul pardoselii – 3.00 KN/mp
- Incarcare de tip LIVE (zapada) la nivelul acoperisului – 2.50 KN/mp
- Incarcare de tip LIVE (vant) la nivelul fatadelor – 0.60 KN/mp

Definitie combinatii (greutate proprie – automat)

- GF1 $z=1$ $v_x=1.5$ fundamental = Perm. x 1.35 + LIVE (zapada) x 1.05 + WIND(vant_x) x 1.50
- GF2 $z=1$ $v_y=1.5$ fundamental = Perm. x 1.35 + LIVE (zapada) x 1.05 + WIND(vant_y) x 1.50
- GF3 $z=1.5$ $v_x=1$ fundamental = Perm. x 1.35 + LIVE (zapada) x 1.5 + WIND(vant_x) x 1.05
- GF4 $z=1.5$ $v_y=1$ fundamental = Perm. x 1.35 + LIVE (zapada) x 1.5 + WIND(vant_y) x 1.05



- GS lunga durata = Perm. x 1.00 + LIVE (zapada) x 0.4
- GSX speciala dir. X = GS + Seism X
- GSY speciala dir. Y = GS + Seism Y

Evaluarea fortei seismice– spectrul de proiectare – cu q (factor de ductilitate)
considerat = 3

**ESTE INTERZIS DEPASIREA ACESTOR VALORI IN TIMPUL EXECUTIEI SAU
EXPLOATARII IMOBILULUI, PRIN DEPOZITAREA DE MATERIALE DE
CONSTRUCTII PE PLACA SAU UTILAJE NECESARE PROCESULUI DE
EXECUTIE**

La realizarea structurii se vor folosi materiale obisnuite, utilizate in mod curent la
acest tip de constructii. Materialele principale sunt urmatoarele:

- Beton C8/10 (beton simplu de egalizare)
- Beton C16/20 (infrastructura); E =29.000.000 KN/m²; fcd = Rc* = 10.7 N/mm²;
fctm=1.9 N/mm²
- Beton C20/25 (suprastructura); E =30.000.000 KN/m²; fcd = Rc* = 13.3 N/mm²;
fctm=2.2 N/mm²
- Armatura PC52; fyd = Ra = 300 N/mm², OB37; fyd = Ra=210 N/mm²
- Plasa sudata tip STNB; fyd = Ra = 370 N/mm²



Lista de echipamente si dotari specifice

*lista de dotari a fost intocmita pe baza Ordinului MS 1706/ 02.10.207, privind conducerea si organizarea unitatilor si compartimentelor de primire a urgentelor, considerand functiune UPU tip II, Anexa 1: clasificarea, organizarea si dotarea UPU si CPU.

*verificarea cuantificarii dotarilor si a utilajelor propuse se va face de catre personalul de specialitate existent, de comun acord cu reprezentantii DSP, in vederea obtinerii unui aviz de principiu, faza Studiu de Fezabilitate

Echipament	Specificatii echipamente (REACTUALIZATE)	Nr buc
PRIMIRE TRIAJ - 101		
Monitor de triaj (EKG/pulsoximetrie/tensiune arteriala neinvaziva /temperatura)	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	2
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1
ARHIVA - 401		
ASTEPTARE TRIAJ - 406		
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale pentru 1 pacient, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	1
RESUSCITARE - 301		
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze , cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu accesorii	1
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	3
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	3
Targa lopata	Targa tip lopata din aluminiu, reglabila	2
Targa rigida cu sistem de imobilizare a coloanei vertebrale pentru adulti/copii	Targa rigida din material radiopac cu centuri de fixare a pacientului si de imobilizare a patului	3
Seringi automate (set injectomat cu suport)	Injectomat montat pe un stativ mobil prevazut cu baterii reincarcabile.	3



Sistem de perfuzie sub presiune cu incalzire	Functioneaza pe baza unui flux de incalzire continuu, caldura provenita de la schimbatorul de caldura, este transferata prin intermediul tubului prelungitor catre fluide care curge prin acesta.	1
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
Set pentru imobilizarea membrelor superioare/inferioare	Atele tip vacuum cu pompa si pe diferite marimi	2
Trusa laringoscop (pentru nou-nascut, pediatrie si adult curbe si drepte)	Trusa laringoscop cu baterie de tip MC Intosh	2
Set balon ventilatie (nou-nascut pediatric si adult) cu masti faciale pentru fiecare,diferite marimi	Set balon ventilatie (nou-nascut pediatric si adult) de tip RUBEN cu masti faciale pentru fiecare, diferite marimi	2
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	3
Monitor EKG cu capnometrie	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatorilor parametri: EKG, RESP, SpO2/capnometrie, tensiune arteriala invaziva/tensiune arteriala neinvaziva, TEMP centrala si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	3
Defibrilator cu electroversie sincrona si stimulare cardiaca externa	Defibrilator manual, nivel de energie selectabil, sa poata fi utilizat cu padele reutilizabile sau de unica folosinta, prevazut cu functie de monitorizare EKG, prevazut cu modul pacemaker	1
Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatrica	1
Sistem de aspiratie secretii (electric) portabil	Aspirator secretii portabil, cu vas/ vase gradate si autoclavabile pentru colectarea secretiilor, prevazut cu manometru	2
Sistem de incalzire pacient	Sistem de incalzire pentru protejarea impotriva instalarii hipotermiei, temperatura reglabila, baterii incorporate. Configuratia sa includa unitate de incalzire si saltea	2



TRATAMENT IMEDIAT - 302	MONITORIZARE	
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu circuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	4
Sistem de perfuzie sub presiune	Presiune reglabila, valva de siguranta incorporata, pentru mentinerea presiunii asupra pungilor de solutii medicamentoase sau sange, cu cheotoare pentru agatarea pe stativul de perfuzii.	2
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatorilor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	11
Ultrasonograf portabil	Ecograf portabil 2D/3D multidisciplinar, cu 3 sonde, printer incorporat, prevazut cu carucior mobil	1
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	11
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg pentru pacienti bariatrici	Sarcina maxima a patului este de 500 kg, cadru robust si rezistent din otel ,combinatie de caseta radiografie ,functii speciale , capacitate ridicata a sarcinii utile ,inclinare laterala reversibila, trendelenburg,antitrendelenburg,extensia zonei de incarcare,scaun cardiac, pozitie antisoc,inaltime la ambele saltele este de 15 cm	2
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	11
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	11
Termometru auricular	Termometru auricular cu infrarosu	16
Seringi automate (set injectomat cu suport)	Injectomat montat pe un stativ mobil prevazut cu baterii reincarcabile.	8



Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatrica	1
Defibrilator cu electroversie sincrona si stimulare cardiaca externa	Defibrilator manual, nivel de energie selectabil, sa poata fi utilizat cu padele reutilizabile sau de unica folosinta, prevazut cu functie de monitorizare EKG, prevazut cu modul pacemaker	1
Echipament pentru intubatie dificila (Videolaringoscop)	Aparat videolaringoscop destinat vizualizarii in camp real a cailor respiratorii pentru pacienti adulti, pediatrie si neonatal, compus din monitor conectat la o camera video, complet cu acumulator incorporat si stativ mobil.	1
TRATAMENT CAZURI USOARE - 320		
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	3
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	9
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	9
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	9
Sistem de aspiratie secretii (electric) portabil	Aspirator secretii portabil, cu vas/ vase gradate si autoclavabile pentru colectarea secretiilor, prevazut cu manometru	1
Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatrica	1
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	9



Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
ORTOPEDIE - 330		
Masa tratament	Masuta instrumentar medical din inox, cu 2 polite, mobila pe roti	1
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	1
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	1
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
GINECOLOGIE - 303		
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
CHIRURGIE - 304		
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	1
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	1
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
STOMATOLOGIE - 340		
Masa tratament	Masuta instrumentar medical din inox, cu 2 polite, mobila pe roti	1



Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
PEDIATRIE - 310		
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	1
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	5
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	5
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	5
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
Otoscop si oftalmoscop	Otoscop de inalta calitate cu uppor detasabile, functionare pe baza de baterii si palnii autoclavabile cu accesorii pentru oftalmoscop	10
SALA DE ASTEPTARE PEDIATRIE – 404		
PSIHOLOG – 402		
ASISTENTA SOCIALA - 410		
ZONA IZOLATOR – 205		
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	2
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	2
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	2
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze	1



	medicale, completa cu ccesorii	
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	2
FILTRU IZOLARE - 204		
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
FILTRU DECONTAMINARE - 202		
ECHIPARE PACIENT - 203		
DECONTAMINARE, DEZINFECTIE - 201		
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
CURATENIE - 409		
DEPOZIT SANITARE - 414		
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1
RX - 418		
Aparat radiologic portabil	Dispozitiv de radiologie raze X portabil. Componente instalatie RX: consola de comanda, generator de inalta tensiune, tubul RX, tip IAE X 20, COLIMATOR + accesorii	1
CABINA RX - 417		
LABORATOR - 415		



Echipament tip POINT OF CARE pentru analize	Analizor automat de ionograme (ioni si gaze sangvine): masurari directe prin intermediul electrozilor selectivi de ioni (ISE). Afişaj LCD color, cu iluminare	1
---	---	---

h. situatia existent a utilitatilor si analiza de consum

h.1 Necesarul de utilitati pentru variant propusa promovarii

Instalatii electrice

Prezenta lucrare tratează în faza SF (studiu de fezabilitate) instalațiile electrice aferente obiectivului "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia".

Lucrarea are la bază: tema de proiectare (emisă de beneficiar), temele de specialitate precum și datele culese de pe teren.

La acest obiectiv sunt necesare următoarele instalații electrice:

- instalații electrice de iluminat normal
- instalații electrice de iluminat siguranță marcă căi evacuare și hidranți incendiu
- instalații electrice de iluminat siguranță circulație pe hol
- instalații electrice de iluminat siguranță continuarea lucrului
- instalații electrice de prize, utilizare generală
- instalații electrice de prize, alimentare de siguranță, în regim de dublă alimentare

Alimentarea cu energie electrică

Consumatorii din cadrul obiectivului vor fi alimentați din tabloul TEG aflat în interiorul clădirii.

Tabloul TEG va fi alimentat din TEGS al spitalului și va fi executat în confecție metalică cu uși pline și plastroane, precum și cu gheara laterală pentru cablurile de alimentare tablou, respectiv consumatori.

Tabloul TESig va avea dubla alimentare atât din tabloul TEG cât și de la generatorul de 50kVA, poziționat în imediată apropiere a clădirii. Tabloul TESig va fi echipat cu dispozitiv AAR.

Tablourile secundare TE1 și respective TE2 vor fi alimentate din TEG și vor deservi 2 zone ale clădirii, astfel se reduce cantitatea de cablu folosit. Tablourile electrice vor fi securizate astfel încât să aibă acces numai personalul abilitat. Toate tablourile electrice vor fi de asemenea securizate. În fiecare tablou de distribuție se vor monta descărcătoare de supratensiuni, pentru protecția receptoarelor electrice cu componente electronice, la supratensiuni apărute accidental pe rețea.

Pentru circuitele de iluminat și forță se prevede protecția la scurtcircuit cu întreruptoare automate cu protecție magnetotermică.

Consumatorii importanți sunt:

- CTA Pi = 50 Kw, alimentat din TEG;
- RX Pi = 32 Kw, alimentat din TESig;



Instalatii pentru iluminat general

La baza proiectării iluminatului au stat: tema de proiectare, temele de specialitate, precum și „Normativul pentru proiectarea și executarea sistemelor de iluminat artificial din clădiri, -NP-061/02. Nivelele de iluminare prevăzute vor fi în funcție de destinația spațiilor de iluminat și vor fi cele minim prevăzute în normativul sus menționat.

Circuitele de iluminat normal se vor alimenta din tablourile electrice de distribuție TE1 și TE2

S-au utilizat corpuri de iluminat care să asigure un confort vizual optim la un consum minim de energie electrică. De asemenea s-a urmărit ca sursele de iluminat să se încadreze în concepția de arhitectură a spațiilor pe care le iluminează.

Se vor folosi următoarele tipuri de corpuri de iluminat:

- în birouri, cabinete, săli așteptare, spațiile de intervenții și tratamente și pe holuri circulație; corpuri de iluminat normale cu grad de protecție IP20, pentru lămpi fluorescente tubulare 4x18W (141buc.); complet echipate cu: carcasă, grătar, reflector din metal și balast electronic, pentru montaj îngropat în tavan
- la fiecare chiuvetă deasupra oglinzii; corpuri de iluminat etanșe cu grad de protecție IP44, pentru lămpi fluorescente 1x20W, (23buc.) complet echipate cu: carcasă și dispersor, pentru montaj aplicat
- în grupuri sanitare și spațiile de depozitare; corpuri de iluminat etanșe cu grad de protecție IP44 (tip aplică și plafonieră), pentru lămpi halogen 1x60W (14buc.), complet echipate cu: carcasă metalică și dispersor, pentru montaj aplicat

Comanda iluminatului se va face local pe încăpere cu întrerupătoare și comutatoare montate îngropat.

Comanda iluminatului pe holuri se va face cu teleruptoare în tablou și butoane pe hol.

Circuitele de iluminat se vor executa cu cabluri de cupru cu rezistență la propagare focului CYYF3x 1,5mm, montate aparent pe jgheaburi metalice deasupra tavanului fals și îngropat în tuburi de protecție sub tencuială pe pereți.

Instalatii electrice de iluminat sigurantă marcarea căi evacuare și hidranti incendiu

Circuitele de iluminat de siguranță marcarea căi evacuare și hidranți interiori de incendiu, se vor alimenta din tabloul electric TESig.

Se vor folosi corpuri de iluminat din tip indicator luminos cu inscripția EXIT(48buc.) pentru evacuare și H(2buc.) pentru hidrant, echipate cu acumulator Ni-Cd 3.6V/3Ah cu autonomia de 3ore și montaj electronic care asigură atât încărcarea acumulatorului de la rețea cât și alimentarea de la acumulator în lipsa tensiunii.

Aceste corpuri de iluminat vor fi în funcționare permanentă. Acestea trebuie să respecte recomandările din SR EN 60598-2-22 și tipurile de marcaj (sens, schimbări de direcție) stabilite prin H.G. nr. 971/2006, SR ISO 3864-1 (simboluri grafice) și SR EN 1838 privind distanțele de identificare, luminanță și iluminarea panourilor de semnalizare de securitate.

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie amplasate astfel încât să asigure un nivel de iluminare adecvat, lângă fiecare ușă de ieșire și în locurile unde este necesar să fie semnalizat un pericol potențial sau amplasamentul unui echipament de siguranță.



Instalațiile electrice destinate iluminatului pentru marcarea hidranților interiori de incendiu sunt destinate identificării hidranților în lipsa iluminatului normal. Corpurile de iluminat se amplasează în afara hidrantului (alături sau deasupra) la maximum 2m și poate fi comun cu unul din corpurile de iluminat securitate.

Instalații electrice de iluminat siguranță circulație pe hol

Iluminatul de circulație completează iluminatul de evacuare, pentru a asigura o bună circulație pe căile de evacuare (holuri).

Pentru realizarea acestui iluminat de siguranță o parte din corpurile de

iluminat normale 4x18W (21 buc.) se vor echipa cu chituri de urgență cu autonomia de 3ore, ce vor intra în funcțiune automat la cădere alimentării de bază.

Durata de comutare admisă pentru conectarea iluminatului de siguranță circulație trebuie să fie mai mică de 5 s.

Nivelul de iluminare de siguranță va fi minim 10% din nivelul de iluminare general, dar nu mai mic de 30 lx.

Alimentarea chiturilor de urgență se va face din circuitele de iluminat din spațiile respective.

Circuitele de iluminat de siguranță se vor executa cu cabluri de cupru cu rezistență la propagarea focului, montate aparent pe jgheaburi metalice deasupra tavanului fals și îngropat în tuburi de protecție sub tencuială pe pereți.

Instalații electrice de iluminat siguranță, continuarea lucrului

Iluminat de siguranță continuarea lucrului, se va face în: camera tehnică, recepție și toate spațiile de intervenție și tratament.

Acest iluminat se va realiza prin dubla alimentare (rețea+grup electrogen) a cel puțin unui corp de iluminat normale din spațiile respective (pentru amplasamente medicale de tip 1).

Comanda acestui iluminat se va face local, cu întrerupătoare. Durata de comutare admisă pentru conectarea iluminatului de siguranță continuarea lucrului trebuie să fie mai mică de 15 s.

Circuitele de iluminat de siguranță se vor executa cu cabluri de cupru cu rezistență la propagarea focului, montate aparent pe jgheaburi metalice deasupra tavanului fals și îngropat în tuburi de protecție sub tencuială pe pereți.

Instalații pentru alimentare prizelor de uz general

Pentru alimentarea unor consumatori diverși a fost prevăzută o rețea de prize pentru uzul personalului racordate în tablourile TE1 și TE2 aflate în incintă. Racordurile în tablourile TE1 și TE2, se fac prin siguranțe automate și protecție diferențială de 30mA acolo unde se impune conform scheme tablouri. Prizele utilizate vor fi prize de 10A, IP20 pentru toate spațiile și 16A, IP44 pentru camera 201, cu contact de protecție, montate îngropat.

Instalații electrice de prize și forță în regim de dublă alimentare

Aceste instalații se referă la amplasamentele medicale de grupa 1, ce necesită continuitate în alimentarea cu energie electrică fără întreruperi sau cu un timp de întrerupere scurt (mai mic de 0.5 S). Pentru acest obiectiv nu avem amplasamente medicale de categoria 2 (săli de operație, de reanimare și de



tratamente intensive), deci nu este necesară o rețea IT medical cu dispozitiv de control permanent a izolației.

O parte din circuitele de prize bipolare montate pe consolele de perete (console pentru fluide medicale), în zona recepției și în zonele de tratamente și intervenții se vor alimenta din tabloul de siguranță TESig.

Aceste prize vor fi de culoare roșie pentru a se diferenția de cele cu alimentare normală.

De asemenea pentru o continuitate în exploatare, din acest tablou se vor mai alimenta porțile de acces de la SAS și toate ușile cu comandă pneumatică.

Circuitele de prize se vor executa cu cabluri de cupru cu rezistență la propagarea focului, montate aparent pe jgheaburi metalice deasupra tavanului fals și îngropat în tuburi de protecție sub tencuială.

Instalații de paratragnet și priza de pamant

La priza de pamant se vor lega și părțile metalice neincluse în I.P.T. (conducte de apă, conducte de canalizare etc.).

Instalația de protecție contra supratensiunilor atmosferice se compune din :
DISPOZITIV DE CAPTARE.

Instalația de paratragnet are 1 dispozitiv de amorsare tip PDA fixat pe un catarg cu înălțime de 6,5m (5m în consola față de acoperis).

CONDUCTORI DE COBORARE.

De la tija dispozitivului de amorsare PDA până la priza de pamant din fundație legătura se face prin intermediul armaturilor existente în stalp, ce se vor suda de aceasta. Se va acorda atenție deosebită continuității pe verticala dintre tija și banda de OLZN 40x4mm montată în fundație.

PRIZA NATURALA DE PAMANT.

Priza naturala de pamant este formată prin dispunerea în fundație pe întreg perimetrul clădirii nou propuse a unei benzi de OLZN 40x4mm. La fiecare fundație a stalpilor este scoasă câte o placută metalică care face legătura cu armatura interioară a fundațiilor stalpilor. Toate aceste placute se unesc prin sudură cu placută OL-Zn 40x4mm din fundație.

Priza de pamant va avea o valoare de sub 1 ohm, iar valoarea ei va fi certificată prin buletine PRAM. În cazul în care nu se va atinge valoarea necesară se va contacta proiectantul pentru îmbunătățirea prizei de pamant.

Instalații electrice interioare de curenți slabi

În cadrul lucrării "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia" se impune proiectarea și realizarea unor instalații electrice de curenți slabi moderne.

Se propun utilizarea unor sisteme de curenți slabi fiabile și flexibile. Instalațiile electrice de curenți slabi, au la bază teme de specialitate, planuri de arhitectură, date culese de pe teren și vor fi următoarele:

- instalație de Detecție și semnalizare la incendiu
- instalație de Supraveghere video cu circuit închis (CCTV)
- instalație de Voce-Date
- instalație de televiziune prin cablu (CATV)



Atât proiectarea cât și execuția lucrărilor va urmări să fie îndeplinite următoarele exigențe privind calitatea lucrărilor (conf. Legii nr. 10/1995 și Normativul C 56/2002):

- rezistența la foc, rezistență și stabilitate;
- siguranța la foc;
- siguranța în exploatare.

Instalațiile electrice de curenți slabi se vor executa, în principal, respectând normativele: 118/1-01 - "NORMATIV pentru proiectarea și executarea instalațiilor electrice interioare de curenți slabi aferente clădirilor civile și de producție", 118/2-02- "NORMATIV pentru proiectarea și executarea instalațiilor de semnalizare a incendiilor și a sistemelor de alarmare contra efracției din clădiri", 17-2011 - "NORMATIV pentru proiectarea, execuția și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor" și NTE 007-08 - "Normativ pentru proiectarea și execuția rețelelor de cabluri electrice".

Instalație de Detecție și semnalizare la incendiu

Sistemul de detecție și semnalizare la incendiu se va proiecta pentru detecția și semnalizarea rapidă a începuturilor de incendiu în conformitate cu prevederile standardelor și normativelor în vigoare cât și prin respectarea scenariului la incendiu.

Sistemul pentru detecție și semnalizare la incendiu se compune din centrală de incendiu, sirene, butoane manuale, detectoare și cabluri specializate.

Sistemul va realiza următoarele funcții:

- detecția rapidă a începuturilor de incendiu;
- afișarea zonei de detectoare aflate în alarmă;
- autotestarea echipamentului central și a detectorilor;
- semnalizarea acustică și/sau optică;
- funcționarea în cazul absenței tensiunii prin intermediul bateriei acumulator;
- semnalizarea manuală a incendiului de la butoanele de alarmare.

Sistemul se va realiza astfel încât defecțiunile intervenite la un circuit de semnalizare să nu conducă la scoaterea din funcțiune a celorlalte circuite. Sistemul se va realiza astfel încât să poată fi transmisă alarma, în funcție de necesități, pe rând sau simultan, în toate spațiile în care sunt montate dispozitive de alarmare, în caz de incendiu.

Centrala pentru detecție și alarmare la incendiu se va poza la Triaj.

Instalația de detecție și semnalizare la incendiu se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația de detecție și semnalizare la incendiu se va executa respectând prevederile normativului 118/2-02.

Instalație de Supraveghere video cu circuit închis (CCTV)

Instalația va asigura supravegherea video pe toate spațiile comune.

Instalația de supraveghere video se compune, în principal, din:

- NVR IP - unitate de înregistrare;
- Camere video de interior;
- Monitor;
- Cabluri pentru conexiuni.

Se va achiziționa un sistem de supraveghere video care să asigure eficiența cât și siguranța în funcționare. Sistemul va cuprinde echipamente pentru prelucrarea



și compactarea imaginilor precum și înregistrarea simultană a acestora, asigurându-se identificarea persoanelor participante și bunurilor supravegheate.

Sistemul achiziționat va asigura arhivarea imaginilor pe o perioadă de minim 30 de zile. NVR - ul și monitorul se vor monta în camera tehnică.

Camerele video ale sistemului de supraveghere video cu circuit închis se vor poza conform instrucțiunilor producătorului.

Instalația de supraveghere video cu circuit închis se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația de supraveghere video cu circuit închis se va executa respectând prevederile normativului 118/1-01.

Instalația de Voce-Date

Instalația va asigura necesitatea transferului de voce/date în incinta UPU luându-se în considerare următoarele criterii:

- crearea unei infrastructuri comune și omogene pentru comunicațiile de voce și date;
- posibilitatea implementării facile pe această infrastructură a aplicațiilor și programelor informatice;
- implementarea de soluții de comunicații voce/date deschise, care să permită upgrade-uri facile și să poată fi interconectate cu ușurință cu terțe aplicații prin conectori
- software.

Urmând aceste principii, s-a luat în considerare crearea unei infrastructuri de comunicații bazată pe o rețea de date implementată cu o cablare structurată pe cablu de cupru cat6 ca elemente pasive și switch-uri ca elemente active. Cablarea va asigura conectivitatea la fiecare birou cu un minim de 1 port dublu de voce/date și cu 2 porturi duble de date la fiecare consolă medicală.

Elementele de conectică folosite la prizele de date și switch-urile vor permite debite de date de cel puțin 1 Gbps.

Această rețea va fi suportul pentru aplicațiile informatice specifice. Astfel, în camera tehnică va fi instalat un rack de 30U. Acesta va fi amplasamentul pentru switch-uri de aplicații informatice, centrala telefonică, cât și switch-ul pentru sistemul de comunicații voce.

Au fost propuse prize RJ45 voce-date (19 buc) și RJ11 (16 buc) doar voce (telefonie). În camera de resuscitare s-a prevăzut spațiul necesar pentru instalarea postului telemedicină, cu alimentare individuală din sistemul de prize uz general cu dubla alimentare. Sistemul de telemedicină este existent, necesitând doar relocare.

Centrala telefonică de tip STS, format din aparate de tip management cu monitor, 4 sau 5 posturi, este deasemeni existent și se propune a se reloca prin intermediul cabalajului propus prin prezentul proiect, în camerele de triaj, resuscitare, tratament imediat și tratament cazuri usoare.

Suplimentar s-au prevăzut posturi de telefonie clasice, pentru exterior și pentru circuit intern (intern), folosind cabalajul propus prin prezentul proiect.

Instalație de Televiziune prin cablu (CATV)

Instalația de curenți slabi CA TV realizează distribuția semnalului TV la 14 de aparate TV.

Echipamentele de TV se propun a se monta în spațiile comune și în birourile pentru personal.



Instalația CA TV se compune din distribuitoare pentru semnal TV și un amplificator ce se va monta în camera tehnică.

Din amplificatorul TV prevăzut, distribuția semnalului TV se realizează prin distribuitorii TV cu 2, 4 și/sau 6 ieșiri, cabluri coaxiale și prize TV pozate îngropat.

Amplificatorul TV este de tipul linie cu două ieșiri. Se va folosi o ieșire iar cea de-a doua va fi de rezervă.

Circuitele pentru semnal TV se vor realiza cu cablu coaxial (fir central Cu) cu impedanța 75 Ω tip RG6U/WH.

Instalația de cablu TV se va executa de către o societate specializată și atestată pentru acest gen de instalație.

Instalația TV se va executa respectând prevederile normativului 118/1-01.

- Instalatii sanitare

Prezentare solutiei tehnice pentru instalatiile sanitare

Instalațiile sanitare proiectate constau din:

- instalații interioare de alimentare cu apă potabilă;
- instalații interioare de canalizare menajera
- instalații de combatere a incendiului cu hidranți interiori

Alimentare cu apa

Alimentarea cu apă a clădirii se va face prin 2 teavi PEHD 75 pentru apă rece și PPR 75 pentru apă caldă, PN6 din rețeaua aflată în interiorul spitalului.

Conductele de apă din interiorul vor fi din OL Zn.

Conductele de la punctul de bransare și până în interiorul clădirii sunt din polipropilena și se va face în conformitate cu "Ghid privind proiectarea, executia și exploatarea conductelor din PVC, polietilena și polipropilena Indicativ GP-043/1999.

Distanțele între suporturile mobile și fixe ale conductelor de apă vor fi conform Normativului I9-94 art.4.11, tabel 3.

Se vor prevedea robinete de închidere, pentru izolarea zonei în caz de avarie.

Obiectele sanitare au fost prevăzute cu baterii de amestec apă rece – caldă și câte un robinet de serviciu pe fiecare grup sanitar.

Spalatoarele din zona laboratorului și cabinetului de ortopedie vor fi dotate cu robineti coltar pentru a se putea interveni în caz de avarie.

În spațiile 205 Izolator, 403 Așteptare apartinatori, 306 Tratament imediat, 310 Pediatrie, 320 Tratament cazuri usoare grupurile sanitare au fost prevăzute cu dotare specifică pentru persoane cu dizabilități.

Canalizare

Descarcarea apelor uzate menajere și se face în sistem gravitațional prin coloanele de descarcare în rețeaua exterioară existentă. Pentru preluarea apelor de pe pardoseli în grupurile sanitare se folosesc sifoane de pardoseala din polipropilena cu gratare cromate sau din oțel.

Pentru zona de decontaminare apele uzate colectate vor fi dirijate către un bazin de decontaminare cu $V=2mc$.

Materialele prevăzute pentru canalizări: tuburi din polipropilena asamblate prin mufe cu garnituri de cauciuc pentru canalizarea menajera interioara.



Combaterea incendiului cu hidranti interiori

Avand in vedere normativul P118/2-2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea aII-a – Instalatii de stingere"; rețeau de hidranti interiori necesara spatiului studiat trebuie sa aiba urmatorii parametri:

- rezerva intangibila de incendiu 1,26mc
- debitul specific al unui jet: 2,1l/s
- numarul de jeturi in functiune simultana: 1 jeturi
- debitul instalatiei: $1 \times 2,1 \text{ l/s} = 2,1 \text{ l/s}$
- timp de functionare: 10 min.

Reteaua de hidranti interiori existenta satisface cerintele de combatere a incendiului in conformitate cu noua destinatie.

Se vor racorda cei 2 hidranti interior la rețeaua de hidranti a spitalului.

- Instalatii HVAC

Prezentare solutiei tehnice pentru instalatiile HVAC

Instalațiile HVAC proiectate constau din:

- centrala tratare aer cu recuperare de caldura $Q=15000 \text{ mc/h}$;
- centrala ventilatie cu recuperare de caldura pentru zona de decontaminare, izolator $Q=3000 \text{ mc}$
- sisteme de distributie a aerului.

Dimensionarea instalației de încălzire s-a făcut pe baza calculului pierderilor de căldura conform SR 1907, pentru următoarele temperaturi interioare:

- Birouri, laboratoare, sali de tratamente , $t_i = + 22^\circ \text{ C}$
- Grupuri sanitare, $t_i = + 18^\circ \text{ C}$

in condițiile unei temperaturi exterioare:- $t_e = - 15^\circ \text{ C}$ iarna

Dimensionarea instalației de racire s-a făcut pe baza calculului pierderilor de căldura conform SR 6648, pentru următoarele temperaturi interioare:

- Birouri, laboratoare, sali de tratamente , $t_i = + 25^\circ \text{ C}$
- Grupuri sanitare, $t_i = + 27^\circ \text{ C}$

in condițiile unei temperaturi exterioare:- $t_e = +35^\circ \text{ C}$ vara

Centrala tratare aer cu recuperare de caldura $Q=15000 \text{ mc/h}$;

Centrala tratare aer cu recuperare de caldura este o unitate de tratare a aerului cu doua etape de recuperare a caldurii datorita echiparii cu schimbator de caldura in placi din aluminiu si cu pompa de caldura.

Unitatea de tratare a aerului cu recuperare de caldura in doua etape este special conceputa pentru a economisi energie si, de asemenea de a imbunatati calitatea mediului interior.

Centrala de ventilatie cu pompa de caldura incorporata este proiectata pentru ventilatie cu recuperare de caldura si climatizare, cu eficienta ridicata de pana la 90%.

Date tehnice:

- debit de aer maxim: 15000 mc/h
- debit de aer minim: 1040 mc/h
- presiune de functionare la debit maxim: 400 Pa
- putere nominala ventilator: 7,5 + 5,5 kW



- putere nominala compresor: 3 x 7.7 kW
- putere nominala rezistenta electrica: 22,5 kW
- putere totala: 58.8 kW
- tensiune de alimentare: 3/400/50 ph/V/Hz

Temperatura aului interior 22 gr.C/ umiditate relativa 30 %; Temperatura aerului exterior -15 gr.C/ umiditate relativa 90 %.

- temperatura aer de admisie: 24,6 gr.C
- eficienta schimbator de caldura: 69,3 %
- energie recuperata de schimbatorul de caldura: 154.1 kW
- capacitate incalzire pompa de caldura: 44.7 kW
- capacitate totala incalzire (aer de admisie): 220.2 kW
- capacitate electrica: 49.58 kW
- COP la debit de aer maxim: **4.44**
- COP la debit maxim de aer, fara ventilatoare: **5.63**

Temperatura aului interior 22 gr.C/ umiditate relativa 30 %; Temperatura aerului exterior -5 gr.C/ umiditate relativa 90 %.

- temperatura aer de admisie: 28.2 gr.C
- eficienta schimbator de caldura: 69.5 %
- energie recuperata de schimbatorul de caldura: 102.7 kW
- capacitate incalzire pompa de caldura: 61.5 kW
- capacitate totala incalzire (aer de admisie): 164.2 kW
- capacitate electrica: 30.64 kW
- COP la debit de aer maxim: **5.36**
- COP la debit maxim de aer, fara ventilatoare: **8.13**

Temperatura aului interior 27 gr.C/ umiditate relativa 47 %; Temperatura aerului exterior 35 gr.C/ umiditate relativa 40 %.

- temperatura aer de admisie: 19.8 gr.C
- eficienta schimbator de caldura: 70.4 %
- energie recuperata de schimbatorul de caldura: 28.8 kW
- capacitate incalzire pompa de caldura: 81 kW
- capacitate totala incalzire (aer de admisie): 109.8 kW
- capacitate electrica: 36.88.2 kW
- COP la debit de aer maxim: **2.98**
- COP la debit maxim de aer, fara ventilatoare: **4.15**

Centrala ventilatie cu recuperare de caldura Q=2000mc/h;

Centrala de ventilatie cu recuperare de caldura echipata cu schimbator de caldura cu flux incrucisat, realizat din placi de aluminiu, cu eficienta ridicata.

Centrala de ventilatie cu recuperator de caldura cu eficienta ridicata este proiectata pentru ventilatie cu recuperare de caldura si climatizare.

Dotare standard: recuperator de caldura in placi, ventilator admisie, ventilator evacuare, filtru G4 admisie aer, filtru G4 evacuare aer, tavita condens, usa vizitare service, racorduri rectangulare.

Date tehnice:

- debit de aer maxim: 2100 mc/h, eficienta recuperator de caldura 78%
- debit de aer nominal: 2000 mc/h, eficienta recuperator de caldura 79.4%
- presiune: 250 Pa
- alimentare electrica: 220 V/50Hz (la cerere 380 V/50Hz)



- putere ventilator: 2 x 373 W
- curent: 2 x 3.65 A
- nivel de zgomot la viteza maxima: 61 dB
- temperatura de functionare: -20...+40 gr. C
- izolatie standard: 13 mm
- filtu admisie - evacuare: G4 (la cerere filtru F7)
- tp schimbator de caldura: cu flux incrucisat
- material schimbator de caldura: aluminiu
- orientare tubulatura: orizontala (la cerere model Tangra EVB 16 HiE VM cu orientare tubulatura verticala)
- racord tubulatura: rectangular (la cerere racord circular cu fi 355 mm)
- clasa de protectie: IP20

Sisteme de distributie a aerului;

Distributia aerului in incinta se va face printr-un sistem de tubulatura rectangular din panouri ALP, anemostate si grille.

Tubulatura ventilatie ALP

Caracteristici panou tip ALP:

- Panou termoizolant de inalta performanta din spuma rigida de poliizocianurat, fara CFC (clorofluorocarburi), HCFC (hidroclorofluorocarburi) sau HFC (hidrofluorocarburi), caserat cu folie de aluminiu gofrata de 60 μ m, pe ambele fete.
- Densitate spuma de poliizocianurat: 35 kg/mc
- Coeficient de conductivitate termica declarata la temperatura de 10°C [EN13165]: =0.024 W/Mk
- Absorbția de apa [EN12087]: WL < 1%W
- Clasa de reactie la foc [13823]: D – s2 d0
- Rezistenta termica declarata: RD = 0.83 m2K/W
- Factor de transmisie termica declarata: UD = 1.20 W/mp K
- Capacitatea specifica de energie calorica: 1370 J/kg °C
- Temperatura de utilizare: -40°C - +110°C

Anemostate;

Anemostat patrat cu difuzie in 4 directii pentru montaj in tavan fals casetat, aluminiu/otel (profile extrudate si ambutisate) cu registru reglaj debit / damper, se racordeaza la tubulatura rectangular.

Grile;

Grila de ventilatie din aluminiu prevazuta cu lamele reglabile care permit directionarea jetului de aer. Este folosita pentru introducerea sau evacuarea aerului.

h).2 solutiile tehnice de asigurare cu utilitati

Lucrarile edilitare evidentiata si in partea desenata, au fost propuse pentru asigurarea energiei electrice, alimentare cu apa si sistem de canalizare pentru obiectivul nou propus.



Retele exterioare alimentare cu apa

La stabilirea dimensionarea rețelei de distribuție s-au avut în vedere următoarele criterii:

- necesarul de apa pentru nevoi igienico-sanitare si tehnologice;
- asigurarea presiunii de serviciu de min. 12 mCA, (pentru Qmax);

Rețeaua de bransament este alimentată din rețeaua existenta a spitalului poate transporta un debit orar maxim Q orar maxim de 5 l/s.

Conductele folosite vor avea Agreement Tehnic corespunzator gamei de presiuni necesare (6 bari) si vor avea Aviz Sanitar pentru folosirea in cadrul rețelelor de alimentare cu apa.

Retele exterioare canalizare

Colectarea apelor uzate menajere se va face prin rețeaua de canalizare menajera alcatuita din tuburi din PVC-KG, SN4 montate sub adancimea de inghet (1,00 - 1,50m conform STAS 6054/1977- Teren de fundare - Adancimi maxime de inghet), adancimea variind in functie de panta colectorului proiectata astfel incat sa indeplineasca viteza de autopalare de 0,70 m/s.

De-a lungul rețelei de canalizare s-au prevazut camine de racord si camine de schimbare a directiei. In cazul de fata, caminele prevazute sunt de forma circulara, din beton, prevazute cu gura de acces inchisa cu un capac metalic necarosabil (tip I), montat pe o rama incastrata in beton, iar in interior vor fi o serie de trepte metalice fixate in peretele lateral. Caminele de vizitare se vor realiza in conformitate cu STAS 2448-82 figura 2, din elemente prefabricate. Racordarea tubului PVC la caminul de vizitare din beton se face numai prin intermediul unei piese speciale de trecere care asigura etansarea corespunzatoare.

Rețeaua de canalizare apa menajera cu curgere gravitacionala va fi din tuburi din PVC-KG cu Dn 110 si Dn 160mm, precizand ca profilul circular din tuburi PVC-KG este avantajos pentru debite mici deoarece nu prezinta o rugozitate mare si are durabilitate crescuta in exploatare.

Conductele de racord care ies din imobil si deverseaza in caminele de canalizare exterioara sunt din tuburi de PVC-KG, SN 4, De 110. Apele menajere vor fi deversate in rețeaua interioara a spitalului. Apele menajere din zona de decontaminare vor fi dirijate catre un bazin de decontaminare cu capacitatea de 2 mc.

Caracteristici camine canalizare:

Obs:

1. Capacele pentru caminele de canalizare menajera vor fi fara orificii de aerisire.
2. Cotele de radier ale caminelor se vor definitiva dupa realizarea sistematizatii terenului.

Tuburile din PVC-KG se vor monta pe un pat din material necoeziv (nisip) avand granulometria intre 1-7mm si grosimea de 10 cm, sub un unghi de 120°, pe toata lungimea, iar umplutura pana la 30 cm deasupra generatoarei superioare se va executa din acelasi material necoeziv (nisip) cu granulometrie intre 1-7mm bine compactat. In rest umplutura se va executa dintr-un strat de pamant rezultat din saptura, sortat compactat 95%.



Instalatii electrice

Instalațiile electrice ce fac obiectul proiectului au o putere instalată totală de 173 kW pentru consumatorii de iluminat, forță și prize. Puterea cerută este de 122 kW și va fi preluată din rețeaua spitalului prin intermediul unui racord și distribuită la consumatori prin intermediul tabloului TEG aflat clădirea cabina poarta. Măsură energiei electrice consumate se face în blocul de măsură și protecție trifazat BMPT.

Alimentarea cu energie electrică obiectivului de la TEG se va face cu 4 cabluri :

- CYYF 3x25+16 pozat aparent pe pat de cabluri la tabloul general TESig – tabloul vitali. $P_i=55kW$, $P_a=40kW$
- CYYF 3x25+16 pozat aparent pe pat de cabluri la tabloul general TECTA – tabloul CTA. $P_i=58kW$, $P_a=40Kw$
- CYAbY 4x16 pozat aparent pe pat de cabluri la tabloul TE1 – tabloul TE1. $P_i=30kW$, $P_a=21kW$
- CYAbY 4x16 pozat aparent pe pat de cabluri la tabloul TE1 – tabloul TE1. $P_i=30kW$, $P_a=21Kw$

Tabloul TESig va avea dubla alimentare atât de la TEG cât și de la generatorul de 50kVA aflat în vecinătate clădirii.

Pe terenul aferent investiției este asigurat integral accesul la utilități, prin prezentul proiect.

Asigurarea necesarului de apă pentru consum se realizează la debitele necesare din rețeaua internă a spitalului.

Racordul a fost dimensionat pentru un debit de 5l/s.

Evacuarea apelor menajere se realizează prin racordarea la rețeaua de canalizare din incintă cu evacuare la rețeaua internă a spitalului.

Apele menajere din zona de decontaminare vor fi dirijate către un bazin de decontaminare cu capacitatea de 2 mc.

Apele meteorice colectate de pe acoperisuri se se dirijază către spațiile verzi sau canalizarea spitalului.

Alimentarea cu energie electrică a incintei se va face din postul de transformare existent.

Tabel centralizator TEG

DENUMIRE TABLOU	P. INSTALATA $P_i(Kw)$	P. CONSUMATA $P_c(Kw)$
TESig	55	40
TECTA	58	40
TE1	30	21
TE2	30	21
TOTAL TEG	173	122

TEG – Tablou electric general

TECTA – Tablou electric CTA

TESig – Tablou electric vitali

TE1 – Tablou electric distribuție 1

TE2 – Tablou electric distribuție 1



Variantele constructive de realizare a investiției, cu recomandarea variantei optime pentru aprobare;

i) concluziile evaluării impactului asupra mediului;

Lucrările prevăzute în prezentul studiu nu constituie surse reale de poluare a apei, aerului și solului și nu sunt, în general, generatoare de noxe.

Se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform – STAS 10009/1988 privind “Acustica în construcții. Acustica urbană” – limitele admisibile ale nivelului de zgomot. Valoarea maximă admisibilă pentru nivelul de presiune sonoră, continuu, echivalent, ponderat A, este de 65 dB(A), la limita incintei. Pe durata aterizării și decolării elicopterului vor exista varfuri de zgomot care depășesc valori de 65dB dar acestea vor fi de scurtă durată și cu frecvență rară prin urmare nivelul de presiune sonoră, continuu, echivalent, ponderat va fi sub 65dB.

***Gestiunea deșeurilor**

Deșeuri generate din activități medicale - sunt deșeurile generate în spitale, policlinici, cabinete medicale și se împart în două categorii: deșeuri medicale periculoase care sunt cele infecțioase, înțepătoare-tăietoare, organe anatomico-patologice, deșeurile provenite de la secțiile de boli infecțioase, etc. și alte deșeuri exclusiv cele menționate mai sus, care intră în categoria deșeurilor asimilabile.

La transportul deșeurilor rezultate din activitățile medicale trebuie ținut cont de prevederile H.G. 1061/2008.

Se considera ca recoltarea, gestiunea și evidența deșeurilor rezultate se va face de către o societate agrementată așa cum este definită prin Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu actualizările ulterioare.

Se vor respecta prevederile:

Norma tehnică MS privind gestionarea deșeurilor rezultate din activități medicale din 03.12.2012

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor, republicată 2014, cu actualizările ulterioare

Ordin nr. 219/2002 (Monitorul Oficial 386/06.06.2002) al Ministrului Sănătății și Familiei pentru aprobarea Normelor tehnice privind gestionarea deșeurilor rezultate din activitățile medicale și a Metodologiei de culegere a datelor pentru baza națională de date privind deșeurile rezultate din activitățile medicale;

Impactul asupra populației și sănătății umane

Magnitudinea și complexitatea impactului: mare, complexitate mare.

Probabilitatea impactului: sigur.

Durată, frecvență și reversibilitatea impactului: de durată lungă, permanent și reversibil.

Tipul impactului: direct și pozitiv

Impactul asupra faunei și florei

irrelevant

Impactul asupra solului



irelevant
Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale
irelevant
Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei
irelevant
Impactul asupra calitatii aerului si climei
irelevant
Impactul privind zgomotele si vibratiile
irelevant
Impactul asupra peisajului si mediului vizual
Irrelevant



4. durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.

Avand in vedere ca durata de realizare a investitiei este preconizata a fi de **24 luni** (derulare procedura achizitie lucrari si executie lucrari), costurile aferente investitiei de baza au fost repartizate in decursul acestui interval de timp, la capitolul "Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției" respectand urmatorul grafic estimat de implementare:

Graficul de realizare a investiției - "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"

		IMPLEMENTARE - ANUL 1												IMPLEMENTARE - ANUL 2															
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24			
Activitate	Descrierea activității																												
A	Proiectare și Inginerie																												
1	Studii de teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeologice, fotogrammetrice, topografice și de stabilizare a terenului pe care se amplasaza obiectivul de investitiei)																												
2	Obținere de avize, acorduri și autorizații																												
3	Proiectare și Inginerie																												
4	Organizarea procedurilor de achiziție																												
5	Consultanță																												
6	Asistența tehnică																												
1	Organizare de șantier																												
2	Pregătirea terenului și desființări/îmălări																												
3	Realizarea infrastructurii clădirii propusă																												
4	Realizarea Superstructurii clădirii propusă																												
5	Arhitectura Superstructurii																												
5	Amplasarea instalațiilor																												
	Utilaje și echipamente pentru construcții																												
	Proiectarea personalului pentru exploatare																												
	Probleme tehnologice																												

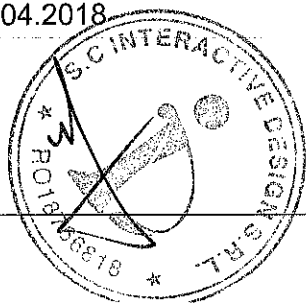
**Costurile estimative ale investiției****1 valoarea totala cu detalierea pe structura devizului general;**

DEVIZUL GENERAL							
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului: "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"							
DEVIZ GENERAL ESTIMATIV, conform HG 28/05.01.2008							
PRIVIND CHELTUIELILE NECESARE REALIZĂRII INVESTIȚIEI							
in lei/euro la cursul BNR lei/euro					TVA	din data de:	
Nr.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (Inclusiv TVA)		
crt.		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)	
1	2	3	4	5	6	7	
CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI							
1.1	Obținerea terenului	0	0	0	0	0	
1.2	Amenajarea terenului	49,55000	10,87100	9,41450	58,96450	12,93649	
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
Total Capitol 1		49,55000	10,87100	9,41450	58,96450	12,93649	
CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI							
2.	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	60,82500	13,34467	11,55675	72,38175	15,88016	
Total Capitol 2		60,82500	13,34467	11,55675	72,38175	15,88016	
CAPITOLUL 3. CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ							
3.1	Studii de teren	5,50000	1,20667	1,04500	6,54500	1,43594	
3.2	Taxe pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,80000	0,83370	0,00000	3,80000	0,83370	
3.3	Proiectare și inginerie	264,05000	57,93111	50,16950	314,21950	68,93802	
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	
3.5	Consultanță	51,74195	11,35190	9,83097	61,57292	13,50876	
3.6	Asistență tehnică	92,00000	20,18429	17,48000	109,48000	24,01931	
Total Capitol 3		417,09195	91,50767	78,52547	495,61742	108,73572	
CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ							
4.1	Construcții și instalații	2.155,95400	473,00439	409,63126	2.565,58526	562,87522	
	Construcții și instalații -	492,77200	108,11145	93,62668	586,39868	128,65263	
4.1.1	Lucrări de investiții la construcția existentă UPU						
	Construcții și instalații -	1.663,18200	364,89294	316,00458	1.979,18658	434,22259	
4.1.2	Lucrări de investiții extindere UPU						



4.2	Montaj utilaje tehnologice	33,13125	7,26881	6,29494	39,42619	8,64989
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	99,39375	21,80644	18,88481	118,27856	25,94966
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4.5	Dotări	2.885,71600	633,11014	548,28604	3.434,00204	753,40106
Total Capitol 4		5.174,19500	1.135,18978	983,09705	6.157,29205	1.350,87583
CAPITOLUL 5. ALTE CHELTUIELI						
5.1	Organizare de șantier	38,50000	8,44669	7,31500	45,81500	10,05156
	5.1.1. Lucrări de construcții	38,50000	8,44669	7,31500	45,81500	10,05156
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	25,71756	5,64229	0,00000	25,71756	5,64229
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	449,18845	98,54946	85,34581	534,53426	117,27386
Total Capitol 5		513,40601	112,63844	92,66081	606,06682	132,96771
CAPITOLUL 6. CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE ȘI PREDARE LA BENEFICIAR						
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	4,20000	0,92146	0,79800	4,99800	1,09653
6.2	Probe tehnologice	3,85000	0,84467	0,73150	4,58150	1,00516
Total Capitol 6		8,05000	1,76613	1,52950	9,57950	2,10169
TOTAL GENERAL		6.223,11796	1.365,31768	1.176,78408	7.399,90204	1.623,49760
din care C+M		2.337,96025	512,93555	444,21245	2.782,17270	610,39331

Data: 13.04.2018





DEVIZUL OBIECTULUI - Totalizator

**DEVIZUL OBIECTULUI - Totalizator (Lucrari de investitii la constructia existenta UPU SI
Lucrari de investitii extindere UPU) aferente proiectului de investitii : "Modernizarea,
extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de
Urgență Slobozia"**

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
I. Lucrări de construcții și instalații						
1	Terasamente	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	Construcții: rezistență (fundatii, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	1.742,36400	382,26503	331,04916	2.073,41316	454,89538
3	Izolații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	Instalații electrice	279,48000	61,31637	53,10120	332,58120	72,96648
5	Instalații sanitare	36,96000	8,10882	7,02240	43,98240	9,64950
6	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	97,15000	21,31417	18,45850	115,60850	25,36387
7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	Instalații de telecomunicații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		2.155,95400	473,00439	409,63126	2.565,58526	562,87522
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (25% utilaj)	33,13125	7,26881	6,29494	39,42619	8,64989
TOTAL II.		33,13125	7,26881	6,29494	39,42619	8,64989
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice (75% utilaj)	99,39375	21,80644	18,88481	118,27856	25,94966
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	2.885,71600	633,11014	548,28604	3.434,00204	753,40106
TOTAL III.		2.985,10975	654,91658	567,17085	3.552,28060	779,35072
TOTAL OBIECTE		5.174,19500	1.135,18978	983,09705	6.157,29205	1.350,87583
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
Obiect 1 - Lucrari de investitii la constructia existenta UPU						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
I. Lucrări de construcții și instalații						
1	Terasamente	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	Construcții: rezistență (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	381,46300	83,69087	72,47797	453,94097	99,59214
3	Izolații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	Instalații electrice	70,60100	15,48947	13,41419	84,01519	18,43247
5	Instalații sanitare	11,16500	2,44954	2,12135	13,28635	2,91495
6	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	29,54300	6,48157	5,61317	35,15617	7,71307
7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	Instalații de telecomunicații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		492,77200	108,11145	93,62668	586,39868	128,65263
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (25% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice (75% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		492,77200	108,11145	93,62668	586,39868	128,65263
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
Obiect 2 - Lucrari de investitii extindere UPU						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
I. Lucrări de construcții și instalații						
1	Terasamente	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	Construcții: rezistență (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	1.360,90100	298,57416	258,57119	1.619,47219	355,30324
3	Izolații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	Instalații electrice	208,87900	45,82690	39,68701	248,56601	54,53401
5	Instalații sanitare	25,79500	5,65928	4,90105	30,69605	6,73454
6	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	67,60700	14,83260	12,84533	80,45233	17,65080
7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	Instalații de telecomunicații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		1.663,18200	364,89294	316,00458	1.979,18658	434,22259
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (25% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice (75% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		1.663,18200	364,89294	316,00458	1.979,18658	434,22259
in lei/euro la cursul BNR lei/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
Obiect 3 - Dotari, Echipamente si utilaje cu si fara montaj ce deservesc atat extinderea UPU cat si cladirea existenta UPU						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
I. Lucrări de construcții și Instalații		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1	Terasamente	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	Construcții: rezistență (fundații, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	Izolații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	Instalații electrice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	Instalații sanitare	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
6	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	Instalații de telecomunicații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (25% utilaj)	33,13125	7,26881	6,29494	39,42619	8,64989
TOTAL II.		33,13125	7,26881	6,29494	39,42619	8,64989
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice (75% utilaj)	99,39375	21,80644	18,88481	118,27856	25,94966
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	2.885,71600	633,11014	548,28604	3.434,00204	753,40106
TOTAL III.		2.985,10975	654,91658	567,17085	3.552,28060	779,35072
TOTAL OBIECTE		3.018,24100	662,18539	573,46579	3.591,70679	788,00061
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1. CHELTUIELI PENTRU OBȚINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI						
1.1	Obținerea terenului	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
1.2	Amenajarea terenului	49,55000	10,87100	9,41450	58,96450	12,93649
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		49,55000	10,87100	9,41450	58,96450	12,93649
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		49,55000	10,87100	9,41450	58,96450	12,93649
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data	
					de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
CAPITOLUL 2. CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
I. Lucrări de construcții și instalații						
1	Terasamente	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2	Construcții: rezistență (fundatii, structură de rezistență) și arhitectură (închideri exterioare, compartimentări, finisaje)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3	Izolații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
4	Instalații electrice	38,02500	8,34247	7,22475	45,24975	9,92754
5	Instalații sanitare	22,80000	5,00219	4,33200	27,13200	5,95261
6	Instalații de încălzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
7	Instalații de alimentare cu gaze naturale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
8	Instalații de telecomunicații	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL I.		60,82500	13,34467	11,55675	72,38175	15,88016
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice (25% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice (75% utilaj)	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		60,82500	13,34467	11,55675	72,38175	15,88016
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data de:	



Deviz financiar- Capitolul 3 - "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"						
Nr.crt	Specificatie	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
1	Cheltuieli pentru studii de teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeologice, fotogrammetrice, topografice și de stabilitate a terenului pe care se amplasează obiectivul de investiție)	5,50000	1,20667	1,04500	6,54500	1,43594
2	Cheltuieli pentru obținere de avize, acorduri și autorizații - total, din care:	3,80000	0,83370	0,00000	3,80000	0,83370
2.1	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	0,20000	0,04388	0,00000	0,20000	0,04388
2.2	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare, obținere autorizații de scoatere din circuitul agricol	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2.3	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare, energie electrică, telefonie, etc.	1,60000	0,35103	0,00000	1,60000	0,35103
2.4	Obținere aviz sanitar, sanitar-veterinar și fitosanitar	0,20000	0,04388	0,00000	0,20000	0,04388
2.5	Obținerea certificatului de nomenclatura stradala și adresa	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2.6	Intocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral provizoriu și înregistrarea terenului în Cartea Funciara	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2.7	Obținerea avizului PSI	0,50000	0,10970	0,00000	0,50000	0,10970
2.8	Obținerea avizului/acordului de mediu	0,50000	0,10970	0,00000	0,50000	0,10970
2.9	Cai ferate industriale	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
2.10	Alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	0,80000	0,17552	0,00000	0,80000	0,17552
3	Proiectare și inginerie - total, din care:	264,05000	57,93111	50,16950	314,21950	68,93802
3.1	Cheltuieli pentru proiectare - total, din care:	255,05000	55,95656	48,45950	303,50950	66,58831
3.1.1	Studiu de fezabilitate	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
3.1.2	Studiu de fezabilitate, inclusiv obținere avize fază SF	114,70000	25,16455	21,79300	136,49300	29,94581
3.1.3	Proiect tehnic, inclusiv detalii de execuție și obținere avize fază DTAC	122,50000	26,87582	23,27500	145,77500	31,98223
3.1.5	Verificarea tehnica a proiectării (atunci când nu este cuprinsă în costul proiectării)	12,25000	2,68758	2,32750	14,57750	3,19822
3.1.6	Elaborarea certificatului de performanță energetică a clădirii, anteproiect și după finalizarea execuției	5,60000	1,22861	1,06400	6,66400	1,46204



3.2	Cheltuielile pentru expertiza tehnica efectuata pentru constructii incepute si neterminate sau care urmeaza a fi modificate prin proiect (modernizari, consolidari, etc.)	9,00000	1,97455	1,71000	10,71000	2,34971
4	Organizarea procedurilor de achizitie	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
5	Cheltuieli pentru consultanta - total, din care:	51,74195	11,35190	9,83097	61,57292	13,50876
5.1	Plata serviciilor de consultanță la elaborarea cererii de finantare	11,50000	2,52304	2,18500	13,68500	3,00241
5.2	Plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului proiectului de lucrari	40,24195	8,82886	7,64597	47,88792	10,50634
6	Cheltuieli pentru asistenta tehnica - total, din care:	92,00000	20,18429	17,48000	109,48000	24,01931
6.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului în cazul când aceasta nu intră în tarifarea proiectării	20,00000	4,38789	3,80000	23,80000	5,22159
6.2	Plata diriginților de șantier desemnați de autoritatea contractantă, autorizați conform prevederilor legale pentru verificarea execuției lucrărilor de construcții și instalații	72,00000	15,79640	13,68000	85,68000	18,79772
7	Total Capitolul 3	417,09195	91,50767	78,52547	495,61742	108,73572



DEVIZUL OBIECTULUI						
5.1. Cheltuieli pentru organizare de santier						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
5.1. Cheltuieli pentru organizare de santier						
5.1.1	Lucrari de constructii	38,5000	8,4467	7,3150	45,8150	10,0516
5.1.2	Cheltuieli conexe OS	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL I.		38,5000	8,4467	7,3150	45,8150	10,0516
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL II.		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
III.3	Dotări	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL III.		0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
TOTAL OBIECTE		38,5000	8,4467	7,3150	45,8150	10,0516
in lei/euro la cursul BNR lei/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
5.2. Comisioane, cote, taxe, costul creditului						
5.2.1	ISC 0,6%	14,02776	3,07761	0,00000	14,02776	3,07761
5.2.2	CSC 0,5%	11,68980	2,56468	0,00000	11,68980	2,56468
TOTAL I.		25,71756	5,64229	0,00000	25,71756	5,64229
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		25,71756	5,64229	0,00000	25,71756	5,64229
in lei/euro la cursul BNR leu/euro					din data	
					de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
6.1. Cheltuieli pentru pregătirea personalului de exploatare						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
6.1. Cheltuieli pentru pregătirea personalului de exploatare						
6.1	Cursuri în pregătirea personalului de exploatare	4,20000	0,92146	0,79800	4,99800	1,09653
TOTAL I.		4,20000	0,92146	0,79800	4,99800	1,09653
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		4,20000	0,92146	0,79800	4,99800	1,09653
in lei/euro la cursul BNR lei/euro					din data de:	



DEVIZUL OBIECTULUI						
6.2. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste						
Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	Valoare (fără TVA)		TVA	Valoare (inclusiv TVA)	
		Mii LEI	(EURO)	Mii LEI	Mii LEI	(EURO)
1	2	3	4	5	6	7
6.2. Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste						
6.2	Probe si teste tehnologice	3,85000	0,84467	0,73150	4,58150	1,00516
TOTAL I.		3,85000	0,84467	0,73150	4,58150	1,00516
II. Montaj						
II.1	Montaj utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL II.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III. Procurare						
III.1	Utilaje și echipamente tehnologice	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.2	Utilaje și echipamente de transport	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
III.3	Dotări	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL III.		0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
TOTAL OBIECTE		3,85000	0,84467	0,73150	4,58150	1,00516
in lei/euro la cursul BNR lei/euro					din data de:	



Constructii EXISTENT

Cap.	Denumire capitol/lucrare	Unitati de cantitate	U.M.	Valoare IVA
1	Organizare de santier			38500
2	Pregatirea terenului si desfaceri/demolari			
	Demolari zidarie	80,0	mc	8000
	Desfaceri tamplarie	150,0	mp	6000
	Desfaceri straturi componente terasa	140,0	mc	8400
	Demolari elemente din beton infrastructura	95,0	mc	14250
	Demolari elemente din beton suprastructura	20,0	mc	3000
	Demolare sistem rutier din beton	110,0	mc	5500
	Desfacere tavan suspendat	10,0	mc	1000
	Desfaceri pardoseala	10,0	mc	1000
	Desfaceri instalatii		global	2400
5	Arhitectura			
	Zidarie din BCA	57,6	mc	28800
	Termosistem vata bazaltica rigida 10cm inclusiv tencuiala decorativa	158,4	mp	19008
	Sistem invelitoare terasa			
	Hidroizolatie	310,4	mp	3104
	Beton slab armat 5cm	14,7	mc	5888
	Polistiren extrudat 30cm	294,4	mp	44160
	Bariera de vapori	310,4	mp	3104
	Strat de difuzie	310,4	mp	3104
	Beton de panta 5cm	14,7	mc	5888
	Tencuiala la pereti grosime medie 25mm	940,8	mp	18816
	Sape grosime medie 4cm	342,4	mp	10272
	Sape autonivelante grosime 5mm	342,4	mp	17120
	Hidroizolatii	19,2	mp	192
	Pardoseala linoleum pentru spatii sanitare inclusiv plinte concave	323,2	mp	35552
	Pardoseala epoxi rezistenta la agenti chimici (14,5	mp	1595



decontaminare si laborator)				
Tapet PVC sanitar la pereti (filtru, grupuri sanitare, laborator)	154,0	mp		7700
Vopsitorii superlavabile si antibacteriene la pereti	716,8	mp		14336
Lambriu metalic la pereti pe coridoare h=40cm (protectie lovire targa)	73,6	ml		2944
Tavan casetat metalic simplu (lis si fara perforatii) inclusiv structura	450,0	mp		45000
Tamplarie interioara metalica (usi simple)	18,0	buc		10800
Tamplarie interioara metalica (usi glisante, cu automatizare si senzor, aux cu geam)	2,0	buc		4000
Usa exterioara dubla cu geam	1,0	buc		3000
Tamplarie exterioara metalica (ferestre)	19,0	mp		9500
Tamplarie exterioara metalica RF15` (ferestre cu geam armat) (pe latura cu spitalul)	22,0	mp		15400
Tamplarie zona Rx (usi glisante in doua canate antiradiatie)	2,0	buc		9000
Fereastră zona Rx	1,0	buc		3400
Usa simpla zona Rx	1,0	buc		900
Placari speciale la pereti si tavane zona Rx (placi antiradiatie + structura de montaj)	94,0	mp		23500
Pardoseala conductiva din PVC zona Rx	38,0	mp		7600
Placari exterioare cu tabla cutata inclusiv structura	75,0	mp		9000
Tinichigerie exterioara (glafuri, sorturi, masti din tabla)	58,0	mp		8700
TOTAL				371383
5 Amenajari exterioare				
Lucrari edilitare(sapatura, umplutura, retele)		global		
Trotuar de garda din beton pe strat de balast	56	mp		8960
Borduri din beton	56	mp		1120
TOTAL				10080
TOTAL arhitectura si constructii				381463



Constructii Extindere

Cap.	Descriere capitol/lucrare	Unitati de masurare	U.M.	Valoarea TVA
3	Rezistenta Infrastructura cladire propusa			
	Sapatura, manipulare si evacuare	260,0	mc	10400
	Pamant de umplutura, sortare si compactare	180,0	mc	10800
	Strat de piatra sparta, amestec optimal, inclusiv compactare si manipulare	120,0	mc	12000
	Beton C16/20, infrastructura, inclusiv cofraje	370,0	mc	148000
	Armatura PC52/OB37, infrastructura, inclusiv fasonare si montaj	25900,0	kg	103600
	Polistiren extrudat 10cm termoizolatie placa, inclusiv folie PVC	510,0	mp	30600
	Hidroizolatii	130,0	mp	1300
	TOTAL	-	-	316700
4	Rezistenta Suprastructura cladire propusa			
	Beton C25/30, suprastructura, inclusiv cofraje	170,0	mc	85000
	Armatura PC52/OB37, suprastructura, inclusiv fasonare si montaj	34000,0	kg	136000
	TOTAL	-	-	221000
5	Arhitectura			
	Zidarie din BCA	122,4	mc	61200
	Termosistem vata bazaltica rigida 10cm inclusiv tencuiala decorativa	336,6	mp	53856
	Sistem invelitoare terasa			
	Hidroizolatie	659,6	mp	6596
	Beton slab armat 5cm	31,3	mc	12512
	Polistiren extrudat 30cm	625,6	mp	93840
	Bariera de vapori	659,6	mp	6596
	Strat de difuzie	659,6	mp	6596
	Beton de panta 5cm	31,3	mc	12512
	Sistem invelitoare copertina			
	Tabla cutatata	170,0	mp	20400
	Structura metalica	2550,0	kg	30600
	Tencuiala la pereti grosime medie 25mm	1999,2	mp	39984



	Sape grosime medie 4cm	727,6	mp	21828
	Sape autonivelante grosime 5mm	727,6	mp	36380
	Hidroizolatii	40,8	mp	408
	Pardoseala linoleum pentru spatii sanitare inclusiv plinte concave	686,8	mp	75548
	Pardoseala epoxi rezistenta la agenti chimici (decontaminare si laborator)	15,5	mp	1705
	Tapet PVC sanitar la pereti (filtru, grupuri sanitare, laborator)	546,0	mp	27300
	Vopsitorii superlavabile si antibacteriene la pereti	1523,2	mp	30464
	Lambriu metalic la pereti pe coridoare h=40cm (protectie lovire targa)	156,4	ml	6256
	Tavan casetat metalic simplu (lis si fara perforatii) inclusiv structura	620,0	mp	62000
	Tamplarie interioara metalica (usi simple)	19,0	buc	11400
	Tamplarie interioara metalica (usi glisante, cu automatizare si senzor, aux cu geam)	7,0	buc	14000
	Usa glisanta exterioara in 2 canate cu fotocelula (geam armat)	3,0	buc	9000
	Usa glisanta interioara in 2 canate (foi pline) (zona decontaminare)	2,0	buc	9000
	Tamplarie exterioara metalica (ferestre)	36,0	mp	18000
	Tamplarie exterioara metalica RF15` (ferestre cu geam armat) (pe latura cu spitalul)	20,0	mp	14000
	Tamplarie interioara zona izolator (usi glisante cu geam si garnitura de etansare)	4,0	buc	4800
	Tamplarie interioara zona izolator (ferestre etanse)	32,0	mp	19200
	Placari exterioare cu HPL inclusiv structura intermediara	240,0	mp	28800
	Placari exterioare cu tabla cutata inclusiv structura	70,0	mp	8400
	Tinichigerie exterioara (glafuri, sorturi, masti din tabla)	122,0	mp	18300
	TOTAL	-	-	761481
5	Amenajari exterioare			
	Lucrari edilitare(sapatura, umplutura, retele)		global	
	Platforme carosabile (rampe 180mp + refacere existent)	350	mp	
	Umpluturi compactate	175	mc	7000
	Beton BcR 4.0 20cm	70	mc	28000
	Piatra sparta 10cm	35	mc	2800



	Balast amestec optimat 10-40cm	87,5	mc	7000
	Trotuar de garda din beton pe strat de balast	94	mp	15040
	Borduri din beton	94	mp	1880
	TOTAL	-	-	61720
	TOTAL arhitectura si constructii	-	-	1360901



Instalatii Existente

Cap.	Denumire capitol/Activare	Unitati de cantitate	U.M.	Valoare TVA
7	Instalatii electrice			
a	Instalatii electrice de forta			
a1	Instalatii electrice de iluminat general			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w	43	buc	6450
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP44, 2x18w	7	buc	700
	Corpuri de iluminat tip plafoniera IP44, 1x60w	4	buc	400
	Aparate comanda iluminat	10	buc	400
	Cabluri, conductoare, iluminat	527	ml	1317,5
	Tuburi protectie , doze	527	ml	1581
a2	Instalatii electrice de iluminat de siguranta cai de evacuare si hidranti			
	Corpuri de iluminat cu grup de emergenta 3h	15	buc	2250
	Cabluri, conductoare, iluminat	155	ml	387,5
	Tuburi protectie	155	ml	465
a3	Instalatii electrice de iluminat de siguranta hol			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w cu grup de emergenta 3h	6	buc	900
	Aparate comanda iluminat	2	buc	80
	Cabluri, conductoare, iluminat	77,5	ml	193,75
	Tuburi protectie , doze	77,5	ml	232,5
a4	Instalatii electrice de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w	20	buc	3000
	Aparate comanda iluminat	4	buc	160
	Cabluri, conductoare, iluminat	232,5	ml	581,25
	Tuburi protectie , doze	232,5	ml	697,5
a5	Instalatii electrice de prize si forta			
	Prize 10A, 230V	43	buc	1720
	Prize 16A, 230V	0,62	buc	31
	CabluriCYYF 3X95+50	15,5	ml	2325
	CabluriCYYF 3X25+16	31	ml	1705
	CabluriCYYF 4X16	24,8	ml	992
	CabluriCYYF 3X2.5	527	ml	1844,5
	Tuburi protectie, jgheaburi, doze	527	ml	1581
a6	Instalatii electrice de prize si forta dubla alimentare			



	Prize 10A, 230V	18	buc	720
	Cabluri CYYF 4X16	9,3	ml	372
	Cabluri CYYF 3X2.5	217	ml	759,5
	Tuburi protectie, jgheaburi, doze	217	ml	651
a7	Tablouri electrice			
	Tablouri electrice si dotare PSI	1	buc	15000
b	Priza de pamant si paratraznet			
	Paratraznet (coborari, piese separate, catarg)	0	buc	0
	Priza pamant (platbanda, tije)	0	buc	0
c	Instalatii electrice curenti slabi			
c1	Instalatii de detectie si semnalizare incendiu			
	Detector de fum adresabil	15	buc	3000
	Butoane de panica adresabile	3	buc	600
	Sirena interna	1	buc	250
	Sirena externa	0	buc	0
	Centrala detectie incendiu adresabila 64 zone	0	buc	0
	Cabluri, conductoare, pentru detectie incendiu	217	ml	868
	Tuburi protectie, doze	217	ml	651
c2	Instalatii de supraveghere video			
	Camere de luat vederi fixe de interior si exterior	10	buc	7000
	Unitate de monitorizare sistem video complet echipata inclusiv soft	0	buc	0
	Cabluri, conductoare, mufe pentru sistem video	155	ml	930
	Tuburi protectie	155	ml	465
c3	Instalatii date voce			
	Priza RJ45	5	buc	200
	Priza RJ11	5	buc	200
	Swich 24 de porturi	0	buc	0
	Centrala telefonica, inclusiv UPS	0	buc	0
	Rack de 30U	0	buc	0
	Cablu UTP, conectori	279	ml	837
	Tuburi protectie, doze	279	ml	558
c4	Instalatii de televiziune prin cablu CATV			
	Terminale TV	4	buc	6000
	Amplificator de banda larga cu spliter 3 iesiri	0	buc	0
	Amplificator de banda larga cu spliter 6 iesiri	1	buc	150
	Cabluri, conductoare, mufe pentru sistem TV	155	ml	930
	Tuburi protectie	155	ml	465
8	Instalatii sanitare			
a	Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare			
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2"	6,2	ml	186



	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1.1/2"	18,6	ml	372
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1"	18,6	ml	279
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 3/4"	12,4	ml	124
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1/2"	93	ml	465
	Robinet 2.1/2"	1	buc	60
	Robinet 1"	1	buc	50
	Robinet 3/4"	1	buc	40
	Robinet 1/2"	6	buc	180
	Robinet coltar 1/2"	18	buc	720
	Sifoane de pardoseala DN50	4	buc	400
	Sifoane de pardoseala din fonta DN100	0	buc	0
	Conducte si armaturi canalizare	0	buc	0
	Obiecte sanitare (wc, cadita, lavoar), inclusiv armaturi si montaj	11	buc	5500
	Spalatoare	0,62	buc	372
b	Instalatii de prevenire a incendiilor cu hidranti interiori	0		
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2.1/2"	18,6	ml	744
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2"	3,1	ml	93
	Robinet 2.1/2"	1	buc	100
	Robinet 2"	1	buc	80
	Hidranti interiori complet echipati	1	buc	600
	Stigatoare portabile cu CO2	4	buc	800
9	Instalatii HVAC			
a	Instalatii HVAC			
	Tubulatura rigida din alp	62	mp	8370
	Anemostate	11	buc	4400
	Grile	11	buc	2200
	Sisteme de ancorare	43	buc	1290
b	Instalatii de oxigen			
	Priza oxigen	7	buc	4550
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 12 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	31	ml	775
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 15 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	13	buc	390
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 18 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	13	buc	455
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 22 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	12	buc	480
	Elemente de sustinere	34	buc	340
c	Instalatii de aspiratie			



	Priza aspiratie	6,2	buc	4030
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 12 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	24,8	ml	620
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 15 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	12,4	buc	372
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 18 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	12,4	buc	434
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 22 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	12,4	buc	496
	Elemente de sustinere	34,1	buc	341
10 Lucrari exterioare instalatii (incinta)				
a Instalatii alimentare cu apa				
	Teava PEHD 75, PN6 - inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	30	ml	1800
	Camine de vane complet echipate - inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	1	buc	2000
	TOTAL instalatii exterioare sanitare			3800
b Instalatii de canalizare				
	Teava PVC KG 160 - inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	50	ml	2500
	Teava PVC KG 110 - inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	90	ml	3600
	Teava PVC KG 50 - inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	30	ml	900
	Camine canalizare D=1m, H=1-1,5m, inclusiv sapatura, nisip, refacere, etc.	12	buc	12000
	TOTAL instalatii exterioare canalizare			19000
c Lucrari exterioare instalatii electrice				
	Legatura intre TEG - generator CYAbY 3x25+16	50	ml	4500
	Cablu iluminat CYYF 3x2,5	450	ml	2025
	Lampi de exterior 60w/230V	42	buc	31500
	TOTAL instalatii exterioare electrice			38025
	TOTAL instalatii exterioare			60825
11 Utilaje si echipamente pentru constructii				
a Generator de curent 50kVA, 400V				
	Civile: platforme, amenajare teren, alei, trotuare, imprejmuire	1	buc	2945
	Ansamblu utilaje generator			13020
b Bazin decontaminare 2mc				
	Civile: platforme, amenajare teren, alei, trotuare,	1	buc	1829
		1	buc	775



	Imprejmuire			
	Ansamblu utilaje bazin decontaminare			2604
c	Centrala tratare aer	1	buc	38982,5
	Ansamblu utilaje CTA			38983
d	Centrala ventilatie	1	buc	11656
	Ansamblu utilaje CV			11656
TOTAL instalatii				
	TOTAL instalatii exterioare (asigurare utilitati)			60825
	TOTAL utilaje si echipamente pentru constructii			66263



Desfășurarea lucrului Valoarea pe capitol de lucrări instalare				
Cap	Denumire capitol/Lucrare	Unitati de cantitate	U/M	Tejgana IVA
7	Instalatii electrice			
a	Instalatii electrice de forta			
a1	Instalatii electrice de iluminat general			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w	98	buc	14700
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP44, 2x18w	16	buc	1600
	Corpuri de iluminat tip plafoniera IP44, 1x60w	10	buc	1000
	Aparate comanda iluminat	24	buc	960
	Cabluri, conductoare, iluminat	1173	ml	2932,5
	Tuburi protectie , doze	1173	ml	3519
a2	Instalatii electrice de iluminat de siguranta cai de evacuare si hidranti			
	Corpuri de iluminat cu grup de emergenta 3h	35	buc	5250
	Cabluri, conductoare, iluminat	345	ml	862,5
	Tuburi protectie	345	ml	1035
a3	Instalatii electrice de iluminat de siguranta hol			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w cu grup de emergenta 3h	15	buc	2250
	Aparate comanda iluminat	4	buc	160
	Cabluri, conductoare, iluminat	172,5	ml	431,25
	Tuburi protectie , doze	172,5	ml	517,5
a4	Instalatii electrice de iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului			
	Corpuri de iluminat cu tuburi fluorescente IP20, 4x18w	45	buc	6750
	Aparate comanda iluminat	11	buc	440
	Cabluri, conductoare, iluminat	517,5	ml	1293,75
	Tuburi protectie , doze	517,5	ml	1552,5
a5	Instalatii electrice de prize si forta			
	Prize 10A, 230V	98	buc	3920
	Prize 16A, 230V	1,38	buc	69
	CabluriCYYF 3X95+50	34,5	ml	5175
	CabluriCYYF 3X25+16	69	ml	3795
	CabluriCYYF 4X16	55,2	ml	2208
	CabluriCYYF 3X2.5	1173	ml	4105,5
	Tuburi protectie, jgheaburi, doze	1173	ml	3519
a6	Instalatii electrice de prize si forta dubla alimentare			
	Prize 10A, 230V	43	buc	1720
	CabluriCYYF 4X16	20,7	ml	828
	CabluriCYYF 3X2.5	483	ml	1690,5



	Tuburi protectie, jgheaburi, doze	483	ml	1449
a7	Tablouri electrice			
	Tablouri electrice si dotare PSI	3	buc	45000
b	Priza de pamant si paratraznet			
	Paratraznet (coborari, piese separatie, catarg)	1	buc	13000
	Priza pamant (platbanda, tije)	1	buc	4250
c	Instalatii electrice curenti slabi			
c1	Instalatii de detectie si semnalizare incendiu			
	Detector de fum adresabil	39	buc	7800
	Butoane de panica adresabile	7	buc	1400
	Sirena interna	2	buc	500
	Sirena externa	1	buc	600
	Centrala detectie incendiu adresabila 64 zone	1	buc	3000
	Cabluri, conductoare, pentru detectie incendiu	483	ml	1932
	Tuburi protectie, doze	483	ml	1449
c2	Instalatii de supraveghere video			
	Camere de luat vederi fixe de interior si exterior	22	buc	15400
	Unitate de monitorizare sistem video complet echipata inclusiv soft	1	buc	4000
	Cabluri, conductoare, mufe pentru sistem video	345	ml	2070
	Tuburi protectie	345	ml	1035
c3	Instalatii date voce			
	Priza RJ45	14	buc	560
	Priza RJ11	11	buc	440
	Swich 24 de porturi	1	buc	1100
	Centrala telefonica, inclusiv UPS	1	buc	0
	Rack de 30U	1	buc	10000
	Cablu UTP, conectori	621	ml	1863
	Tuburi protectie, doze	621	ml	1242
c4	Instalatii de televiziune prin cablu CATV			
	Terminale TV	10	buc	15000
	Amplificator de banda larga cu spliter 3 iesiri	1	buc	100
	Amplificator de banda larga cu spliter 6 iesiri	2	buc	300
	Cabluri, conductoare, mufe pentru sistem TV	345	ml	2070
	Tuburi protectie	345	ml	1035
8	Instalatii sanitare			
a	Instalatii de alimentare cu apa si instalatii de canalizare			
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2"	13,8	ml	414
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1.1/2"	41,4	ml	828
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1"	41,4	ml	621
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 3/4"	27,6	ml	276



	Conducte alimentare cu apa OL Zn 1/2"	207	ml	1035
	Robinet 2.1/2"	1	buc	60
	Robinet 1"	1	buc	50
	Robinet 3/4"	1	buc	40
	Robinet 1/2"	14	buc	420
	Robinet coltar 1/2"	42	buc	1680
	Sifoane de pardoseala DN50	9	buc	900
	Sifoane de pardoseala din fonta DN100	2	buc	500
	Conducte si armaturi canalizare	1	buc	0
	Obiecte sanitare (wc, cadita, lavoar), inclusiv armaturi si montaj	27	buc	13500
	Spalatoare	1,38	buc	828
b	Instalatii de prevenire a incendiilor cu hidranti interiori	0		
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2.1/2"	41,4	ml	1656
	Conducte alimentare cu apa OL Zn 2"	6,9	ml	207
	Robinet 2.1/2"	1	buc	100
	Robinet 2"	1	buc	80
	Hidranti interiori complet echipati	1	buc	600
	Stigatoare portabile cu CO2	10	buc	2000
9	Instalatii HVAC			
a	Instalatii HVAC			
	Tubulatura rigida din alp	138	mp	18630
	Anemostate	25	buc	10000
	Grile	25	buc	5000
	Sisteme de ancorare	97	buc	2910
b	Instalatii de oxigen			
	Priza oxigen	18	buc	11700
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 12 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	69	ml	1725
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 15 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	27	buc	810
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 18 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	27	buc	945
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 22 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	28	buc	1120
	Elemente de sustinere	76	buc	760
c	Instalatii de aspiratie			
	Priza aspiratie	13,8	buc	8970
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 12 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	55,2	ml	1380



	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 15 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	27,6	buc	828
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 18 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	27,6	buc	966
	TEAVA DIN CUPRU CU D EXT. 22 MMSI GROS.PERETELUI 1 MM	27,6	buc	1104
	Elemente de sustinere	75,9	buc	759
11	Utilaje si echipamente pentru constructii			
a	Generator de curent 50kVA, 400V	1	buc	10075
	Civile: platforme, amenajare teren, alei , trotuare, imprejmuire	1	buc	2945
	Ansamblu utilaje generator			13020
b	Bazin decontaminare 2mc	1	buc	1829
	Civile: platforme, amenajare teren, alei , trotuare, imprejmuire	1	buc	775
	Ansamblu utilaje bazin decontaminare			2604
c	Centrala tratare aer	1	buc	38982,5
	Ansamblu utilaje CTA			38983
d	Centrala ventilatie	1	buc	11656
	Ansamblu utilaje CV			11656
	TOTAL instalatii			302281
	TOTAL utilaje si echipamente pentru constructii			66263



DOTARE UPU CONFORM LISTEI MINISTERULUI SANATATII

Echipament	Specificatii echipamente (REACTUALIZATE)	Nr bu c	Unita r estim at LEI fara TVA	Total estimat LEI fara TVA
PRIMIRE TRIAJ - 101				
Monitor de triaj (EKG/pulsoximetrie/ten siune arteriala neinvaziva /temperatura)	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	2	18.412	36.824
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1	1.063	1.063
ARHIVA - 401				
ASTEPTARE TRIAJ - 406				
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale pentru 1 pacient, cu montare in perete, cu circuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	1	5.603	5.603
RESUSCITARE - 301				
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze , cu montare in perete, cu circuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu accesorii	1	34.963	34.963
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	3	20.447	61.341
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de	3	2.228	6.684



	oxigen			
Targa lopata	Targa tip lopata din aluminiu, reglabila	2	1.329	2.658
Targa rigida cu sistem de imobilizare a coloanei vertebrale pentru adulti/copii	Targa rigida din material radiopac cu centuri de fixare a pacientului si de imobilizare a patului	3	1.379	4.137
Seringi automate (set injectomat cu suport)	Injectomat montat pe un stativ mobil prevazut cu baterii reincarcabile.	3	6.805	20.415
Sistem de perfuzie sub presiune cu incalzire	Functioneaza pe baza unui flux de incalzire continuu, caldura provenita de la schimbatorul de caldura, este transferata prin intermediul tubului prelungitor catre fluide care curge prin acesta.	1	43.797	43.797
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
Set pentru imobilizarea membrelor superioare/inferioare	Atele tip vacuum cu pompa si pe diferite marimi	2	1.652	3.304
Trusa laringoscop (pentru nou-nascut, pediatrice si adult curbe si drepte)	Trusa laringoscop cu baterie de tip MC Intosh	2	3.685	7.370
Set balon ventilatie (nou-nascut pediatric si adult) cu masti faciale pentru fiecare, diferite marimi	Set balon ventilatie (nou-nascut pediatric si adult) de tip RUBEN cu masti faciale pentru fiecare, diferite marimi	2	1.369	2.738
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	3	1.063	3.189
Monitor EKG cu capnometrie	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor parametri: EKG, RESP, SpO2/capnometrie, tensiune arteriala invaziva/tensiune arteriala neinvaziva, TEMP	3	22.926	68.778



	centrala si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii			
Defibrilator cu electroversie sincrona si stimulare cardiaca externa	Defibrilator manual, nivel de energie selectabil, sa poata fi utilizat cu padele reutilizabile sau de unica folosinta, prevazut cu functie de monitorizare EKG, prevazut cu modul pacemaker	1	32.76 2	32.762
Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatria	1	10.68 1	10.681
Sistem de aspiratie secretii (electric) portabil	Aspirator secretii portabil, cu vas/ vase gradate si autoclavabile pentru colectarea secretiilor, prevazut cu manometru	2	6.692	13.384
Sistem de incalzire pacient	Sistem de incalzire pentru protejarea impotriva instalarii hipotermiei, temperatura reglabila, baterii incorporate. Configuratia sa includa unitate de incalzire si saltea	2	17.93 5	35.870
TRATAMENT IMEDIAT - 302	MONITORIZARE			
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	4	34.963	139.852
Sistem de perfuzie sub presiune	Presiune reglabila, valva de siguranta incorporata, pentru mentinerea presiunii asupra pungilor de solutii medicamentoase sau sange, cu cheotoare pentru agatarea pe stativul de perfuzii.	2	19.470	38.940
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoilor	11	18.626	204.886



	parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii			
Ultrasonograf portabil	Ecograf portabil 2D/3D multidisciplinar, cu 3 sonde, printer incorporat, prevazut cu carucior mobil	1	173.899	173.899
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	11	20.447	224.917
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg pentru pacienti bariatrici	Sarcina maxima a patului este de 500 kg, cadru robust si rezistent din otel ,combinatie de caseta radiografie ,functii speciale , capacitate ridicata a sarcinii utile ,inclinare laterala reversibila, trendelenburg,antitrendelenburg, extensia zonei de incarcare,scaun cardiac, pozitie antisoc,inaltime la ambele saltele este de 15 cm	2	35.062	70.124
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	11	2.228	24.508
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	11	1.063	11.693
Termometru auricular	Termometru auricular cu infrarosu	16	232	3.712
Seringi automate (set injectomat cu suport)	Injectomat montat pe un stativ mobil prevazut cu baterii reincarcabile.	8	6.805	54.440
Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si	1	10.681	10.681



	interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatrica			
Defibrilator cu electroversie sincrona si stimulare cardiaca externa	Defibrilator manual, nivel de energie selectabil, sa poata fi utilizat cu padele reutilizabile sau de unica folosinta, prevazut cu functie de monitorizare EKG, prevazut cu modul pacemaker	1	32.762	32.762
Echipament pentru intubatie dificila (Videolaringoscop)	Aparat videolaringoscop destinat vizualizarii in camp real a cailor respiratorii pentru pacienti adulti, pediatrie si neonatal, compus din monitor conectat la o camera video, complet cu acumulator incorporat si stativ mobil.	1	50.172	50.172
TRATAMENT CAZURI USOARE - 320				
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu circuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu accesorii	3	34.963	104.889
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	9	20.447	184.023
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	9	1.063	9.567
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	9	2.228	20.052
Sistem de aspiratie secretii (electric) portabil	Aspirator secretii portabil, cu vas/ vase gradate si autoclavabile pentru colectarea secretiilor, prevazut cu manometru	1	6.692	6.692
Electrocardiograf 12 derivatii	Electrocardiograf cu 12 derivatii standard, prevazut cu imprimanta integrata. Sa efectueze analiza si	1	10.681	10.681



	interpretarea datelor, masurarea ritmului cardiac si detectie pacemaker. Configuratie completa, cu accesorii si pentru utilizare pediatrica			
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoarelor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	9	18.626	167.634
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
ORTOPEDIE - 330				
Masa tratament	Masuta instrumentar medical din inox, cu 2 polite, mobila pe roti	1	1.616	1.616
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semizezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	1	20.447	20.447
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1	1.063	1.063
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	1	2.228	2.228
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
GINECOLOGIE - 303				
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru	1	6.799	6.799



	depozitarea si gestionarea medicamentelor			
CHIRURGIE - 304				
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	1	20.447	20.447
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze medicale	1	1.063	1.063
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	1	2.228	2.228
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
STOMATOLOGIE - 340				
Masa tratament	Masuta instrumentar medical din inox, cu 2 polite, mobila pe roti	1	1.616	1.616
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
PEDIATRIE - 310				
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare în perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	1	34.963	34.963
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	5	20.447	102.235
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau	Vas colector, potensiomtru, legat cu consola de gaze	5	1.063	5.315



similar)	medicale			
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	5	2.228	11.140
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
Otoscop si oftalmoscop	Otoscop de inalta calitate cu uppor detasabile, functionare pe baza de baterii si palnii autoclavabile cu accesorii pentru oftalmoscop	10	2.520	25.200
SALA DE ASTEPTARE PEDIATRIE – 404				
PSIHOLOG – 402				
ASISTENTA SOCIALA - 410				
ZONA IZOLATOR – 205				
Targa cu posibilitate de pozitionare in pozitie semisezanda si Trendlenburg	Brancard cu 4 sectiuni, mobil pe roti, top radiotransparent, inaltime si sectiuni ajustabile, cu saltea antistatica, ignifuga, impermeabila si antibacteriana.	2	20.447	40.894
Sistem de aspiratie secretii fix (vacum sau similar)	Vas colector, potensiomteru, legat cu consola de gaze medicale	2	1.063	2.126
Butelie cu manometru si sistem de livrare a oxigenului	Butelie din otel, manometru cu 2 iesiri: 1 conectat la ventilator de transport si 1 conectat la masa de oxigen. Reglarea tubului de oxigen	2	2.228	4.456
Sistem de livrare a oxigenului cu umidificator	Consola de gaze medicale cu 3 posturi O2 și alte gaze, cu montare in perete, cu cicuite electrice separate de circuitele de gaze medicale, completa cu ccesorii	1	34.963	34.963
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si	1	6.799	6.799



	compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor			
Monitor EKG	Monitor functii vitale de uz spitalicesc pentru adulti, pediatric si neonatal, care sa permita monitorizarea urmatoarelor parametri: EKG, RESP, SpO2, NIBP, TEMP si rata pulsului. Prevazut cu baterie incorporata. Complet cu accesorii	2	18.626	37.252
FILTRU IZOLARE - 204				
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
FILTRU DECONTAMINARE - 202				
ECHIPARE PACIENT - 203				
DECONTAMINARE, DEZINFECTIE - 201				
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
CURATENIE - 409				
DEPOZIT SANITARE - 414				
Dulap mobil medicamente si materiale sanitare	Troliu medicamente cu structura metalica, mobil pe 4 roti pivotante, prevazut cu sertare pentru depozitare si compartimente pentru depozitarea si gestionarea medicamentelor	1	6.799	6.799
RX - 418				
Aparat radiologic portabil	Dispozitiv de radiologie raze X portabil. Componente instalatie RX: consola de comanda,	1	442.007	442.007



	generator de inalta tensiune, tubul RX, tip IAE X 20, COLIMATOR + accesorii			
CABINA RX – 417				
LABORATOR – 415				
Echipament tip POINT OF CARE pentru analize	Analizor automat de ionograme (ioni si gaze sangvine): masurari directe prin intermediul electrozilor selectivi de ioni (ISE). Afisaj LCD color, cu iluminare	1	73.184	73.184
	TOTAL DOTARI RON, FARA TVA			2.885.716 ,00
	TOTAL DOTARI RON, CU TVA			3.434.002 ,04

**Declaratie privind categoriile de lucrari ce se incadreaza in standardele de cost, precum si cele care nu sunt cuprinse in standardele de cost**

Estimarile propuse in proiect s-au facut inclusiv prin analiza si raportare in conformitate cu: **HOTĂRÂREA nr. 363 din 14 aprilie 2010, actualizată, privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice** cu modificările și completările ulterioare aduse de:

- HG nr. 717 din 14 iulie 2010;
- HG nr. 250 din 17 martie 2011;
- HG nr. 1.061 din 30 octombrie 2012;

Anexa I, Ministerul Sănătății, 2. | Spital județean de urgență | **SCOST-02/MS**
Ordinul ministrului sănătății publice nr. 1.764/2006 privind aprobarea criteriilor de clasificare a spitalelor de urgență locale, județene și regionale din punctul de vedere al competențelor, resurselor materiale și umane și al capacității lor de a asigura asistența medicală de urgență și îngrijirile medicale definitive pacienților aflați în stare critică.

In conformitate cu SCOST-02/MS**Cost investiție de bază**

Cost total

Tabel 1 (valori informative)

Nr. crt.	Capitolul/Subcapitolele de cheltuieli	Cost total (exclusiv TVA)	
		lei	euro*)
4. Cheltuieli pentru investiția de bază, din care:			
4.1.	Construcții și instalații (C+I)	235.591.297	56.093.166
4.1.1.	Arhitectură	65.965.565	15.706.087
4.1.2.	Structura de rezistență	94.236.517	22.437.266
4.1.3.	Instalații	75.389.215	17.949.813
4.2.	Nontaș utilitaje tehnologice	-	-
4.3.	Utilitaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaș	58.448.376	13.916.280
4.4.	Utilitaje fără montaș și echipamente de transport	-	-
4.5.	Dotări	73.069.719	17.397.552
4.6.	Active necorporale		
Investiție de bază - cost total		367.109.392	87.406.998



Cost unitar
Tabel 2 (valori de referință)

	Cost unitar (exclusiv TVA)	
	lei/m. (Acđ)	euro*/m. (Acđ)
Investiția de bază - cost unitar, din care:	5.674	1.351
Construcții și instalații (C+I)	3.641	867

*se noteaza in prima faza doar costurile de referinta pentru constructii si instalatii,
valori orientative per mp, respectiv **C+I = 867 Euro/mp**

Arie desfășurată: 1279mp, rezultand un cost de aprox. 867 Euro/mp x 1279 =
1.108.893 Euro fara TVA

NOTE:

1. Standardul de cost nu cuprinde cheltuielile aferente următoarelor capitole din structura devizului general al investiției, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 28/2008:

- cap. 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului;
- cap. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului;
- cap. 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică;
- cap. 5 - Alte cheltuieli;
- cap. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar.

CONCLUZII, verificare constructii si instalatii:

Conform standard de cost:

Buget final C+I = 1.108.893 Euro fara TVA

Conform DG:

Buget final C+I = 502.080 EURO fara TVA

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (inclusiv TVA)	
		(RON)	(EURO)	(RON)	(RON)	(EURO)
4.1	Construcții și instalații	2.155.954	473.004	409.631	2.565.585	562.875
4.1.1	Construcții și instalații - Lucrari de investitii la construcția existența UPU	492.772	108.111	93.627	586.399	128.653
4.1.2	Construcții și instalații - Lucrari de investitii extindere UPU	1.663.182	364.893	316.005	1.979.187	434.223
4.2	Montaj utilaje tehnologice	33.131	7.269	6.295	39.426	8.650
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	99.394	21.806	18.885	118.279	25.950



*se noteaza in in cea de-a doua evrificare costurile de referinta pentru investitita de baza, valori orientative per mp, respectiv **IB = 1351 Euro/mp**

Arie desfășurată: 1279mp, rezultand un cost de aprox. 1351 Euro/mp x 1279 = **1.727.929 Euro fara TVA**

NOTE:

1. Standardul de cost nu cuprinde cheltuielile aferente următoarelor capitole din structura devizului general al investiției, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 28/2008:

- cap. 1 - Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului;
- cap. 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului;
- cap. 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică;
- cap. 5 - Alte cheltuieli;
- cap. 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar.

CONCLUZII, verificare Investitia de Baza:

Conform standard de cost:

Buget final I.B. = 1.727.929 Euro fara TVA

Conform DG:

Buget final I.B. = 1.135.190 EURO fara TVA

Nr. crt.	DENUMIREA CAPITOLELOR ȘI SUBCAPITOLELOR DE CHELTUIELI	VALOARE (fără TVA)		TVA	VALOARE (inclusiv TVA)	
		(RON)	(EURO)	(RON)	(RON)	(EURO)

CAPITOLUL 4. CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ						
4.1	Construcții și instalații	2.155.954	473.004	409.631	2.565.585	562.875
4.1.1	Construcții și instalații - Lucrari de investitii la constructia existenta UPU	492.772	108.111	93.627	586.399	128.653
4.1.2	Construcții și instalații - Lucrari de investitii extindere UPU	1.663.182	364.893	316.005	1.979.187	434.223
4.2	Montaj utilaje tehnologice	33.131	7.269	6.295	39.426	8.650
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	99.394	21.806	18.885	118.279	25.950
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	0	0	0	0	0
4.5	Dotări	2.885.716	633.110	548.286	3.434.002	753.401
Total Capitol 4		5.174.195	1.135.190	983.097	6.157.292	1.350.876

2. Esalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției.

Grafic fizic și valoric - "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primă Urgență din cadrul Spitalului Județean de Urgență Sibozia"		Valoarea estimată a lucrărilor (RON)	Valoarea estimată a lucrărilor (RON)	IMPLEMENTARE - ANUL 1												IMPLEMENTARE - ANUL 2											
Nr. crt.	Descrierea activității			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
A	Proiectare și Inginerie		0																								
1	Cheltuieli pentru studii de teren (geotehnice, geologice, hidrologice, hidrogeologice, fotogrametrică, topografică și de	5.500	5.500																								
2	Cheltuieli pentru obținere de avize, acordări și autorizații - total, din care:	3.800																									
2.1	Obținerea/prelungirea valabilității certificatului de urbanism	200	200																								
2.2	Obținerea/prelungirea valabilității autorizației de construire/desființare, obținerea autorizației de scoatere din circuit agricol																										
2.3	Obținerea avizelor și acordurilor pentru racorduri și bransamente la rețelele publice de apă, canalizare, gaze, termoficare.	1.600	1.600																								
2.4	Obținere aviz sanitar, sanitar-veterinar și fitosanitar	200	200																								
2.5	Obținerea certificatului de nomenclatură strădala și adresa	0	0																								
2.6	Intocmirea documentației, obținerea numărului Cadastral propriu și înregistrarea terenului în Cartea Funciara	0	0																								
2.7	Obținerea avizului PSI	500	500																								
2.8	Obținerea avizului/acordului de mediu	500	500																								
2.9	Calitate industrială	0	0																								
2.10	Alte avize, acorduri și autorizații solicitate prin lege	800	800																								
3	Proiectare și Inginerie - total, din care:	244.050																									
3.1	Cheltuieli pentru elaborarea tuturor fazelor de proiectare - total, din care:	253.050																									
3.1.1	Studii de fezabilitate	0	0																								
3.1.2	Studii de fezabilitate	114.700	114.700																								
3.1.3	Proiect tehnic, inclusiv datele de execuție	122.500	122.500																								
3.1.4	Verificarea tehnică a proiectării (considerat 10% din val. P.Th.)	12.250	12.250																								
3.1.6	Elaborarea certificatului de performanță energetică a clădirii	5.600	5.600																								
3.2	Cheltuielile pentru expertiza tehnică efectuată pentru construcții începute și neterminate sau care urmează a fi modificate	9.000	9.000																								
4	Organizarea procedurilor de achiziție	0	0																								
5	Cheltuieli pentru consultanță - total, din care:	51.742																									
5.1	Plata serviciilor de consultanță la elaborarea memoriului justificativ, studiilor de plată, de evitare	11.500	11.500																								
5.2	Plata serviciilor de consultanță în domeniul managementului investiției sau administrarea contractului de execuție, avizare	40.242																									
6	Cheltuieli pentru asistență tehnică - total, din care:	92.000																									
6.1	Asistență tehnică din partea proiectanților în cazul când aceasta nu intră în tariful proiectării	20.000																									
6.2	Plata diviziilor de șantier desemnate de autoritatea contractantă, autorizată conform prevederilor legale pentru verificarea	72.000																									
7	Total Capital 3	417.092	264.850	64.016												78.226											
1	Organizare de șantier	38.500																									
2	Pregătirea terenului și desfaceri/demolări	49.550																									
3	Rezistență infrastructura clădire propusă	316.700		16.517												16.517											
4	Rezistență suprastructura clădirei propusă	221.000		8.105.567												8.105.567											
5	Arhitectură suprastructura	1.132.864		125.874												125.874											
6	Amenajări exterioare	71.800																									
7	Instalații electrice																										
a	Instalații electrice de forță																										
a1	Instalații electrice de iluminat general	33.560																									
a2	Instalații electrice de iluminat de siguranță cot de evacuare și hidranți	10.250																									
a3	Instalații electrice de iluminat de siguranță hol	4.745																									
a4	Instalații electrice de iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului	14.475																									
a5	Instalații electrice de prize și forțe	32.590																									
a6	Instalații electrice de prize și forțe dubla alimentare	3.190																									
a7	Tablouri electrice	60.000																									
b	Priza de pământ și paratrâznet	17.250																									
c	Instalații electrice curenți slabi																										
c1	Instalații de detecție și semnalizare incendiu	22.050																									
c2	Instalații de supraveghere video	30.900																									
c3	Instalații date voce	17.000																									
c4	Instalații de televiziune prin cablu CATV	26.050																									
8	Instalații sanitare																										
a	Instalații de alimentare cu apă și instalații de canalizare	29.900																									
b	Instalații de prevenire a incendiilor cu hidranți interioari	7.060																									
9	Instalații HVAC																										
a	Instalații HVAC	52.800																									
b	Instalații de oxigen	24.030																									
c	Instalații de aspirație	20.300																									
10	Lucrări exterioare instalații (incinte)																										
a	Instalații alimentare cu apă	3.800																									
b	Instalații de canalizare	19.000																									
c	Lucrări exterioare instalații electrice	38.025																									
11	Utilaje și echipamente pentru construcții																										
a	Generator de curent 30kVA, 400V	26.040																									
b	Ansamblu utilaje generator	3.208																									
c	Bazin decontaminare 2mc	8.208																									
d	Centrale tratare aer	77.965																									
e	Centrale ventilatie	23.312																									
f	Centrale ventilatie CV	23.312																									
	Comisioane, cota, taxe, costul creditului	25.718		23.641												23.641											
	Cheltuieli diverse și neprevăzute	409.188		23.641												23.641											
	Presențarea personalului pentru șantier	4.200		23.641												23.641											
	Proba tehnologice	3.850		23.641												23.641											
	TOTAL arhitectură și construcții	1.742.364		634.965												6.173.087											
	TOTAL instalații	479.590																									
	TOTAL instalații exterioare (asigurare utilități)	60.825																									
	TOTAL utilaje și echipamente pentru construcții	182.525																									
	TOTAL Deviz general	6.223.118	417.092	634.965												6.173.087											



Analiza cost-beneficiu

1. a. identificarea investiției și definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referință;

Analiza cost-beneficiu (ACB) are scopul de a estima impactul socio - economic al proiectului propus, prin identificarea și cuantificarea monetară a efectelor investiției (financiare și non-financiare).

Perioada de referință se referă la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu. În cazul de față perioada de referință este de 20 de ani. S-a ales această perioadă deoarece este suficient de mare pentru a analiza efectele economice ale investiției pe termen lung, fără a crea ipoteze care pot genera distorsiuni majore ale variabilelor luate în calcul, care ar putea invalida rezultatele analizei.

Prin realizarea analizei se urmărește argumentarea impactului socio-economic al proiectului, considerând două direcții:

- **necesitatea implementării investiției**, a cărei demonstrație este făcută prin stabilirea obiectivelor acesteia și analiza comparativă a variantelor;
- **necesitatea finanțării obiectivului** – demonstrată prin calculul indicatorilor de performanță financiară și economico-socială.

Denumirea proiectului:

"Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"

Obiectiv general:

- *extinderea, modernizarea și echiparea infrastructurii sociale de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației municipiului Slobozia și a județului Ialomița.*

Obiective specifice:

- *Ridicarea nivelului calitativ al actului medical prin extinderea și modernizarea UPU al SJU Slobozia*
- *Reabilitarea termică a clădirii pentru reducerea costurilor cu întreținerea clădirii*
- *Scăderea numărului de pacienți redirecționați prin dotarea cu aparatură medicală complexă, precum și prin reorganizarea Unității de Primire Urgențe.*
- *Scăderea timpului necesare pentru diagnosticare și tratament ca urmare a dotării și instrumentării la standard europene*



1. b. analiza comparativă a costului realizării lucrărilor de intervenții față de valoarea de inventar a construcției;

Valoarea de inventar cumulată a imobilului în care se desfășoară Unitatea de Primire Urgentă din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia este de **1.502.440** Ron, o sumă mult mai mică în comparație cu valoarea proiectului ce se promovează de **2.337.960** Ron (considerând C+M).

Eficiența economică se calculează ca raportul între valoarea de inventar și valoarea lucrărilor de modernizare, extinderea și dotare după cum urmează:

$$Eec = \frac{1.502.440}{2.337.960} = 64,26\%$$

În urma calculului efectuat mai sus se observă că valoarea eficienței economice este scăzută, investiția ce se va efectua nefiind eficientă din punct de vedere economic și din punct de vedere social și cultural.

Prin însumarea valorilor de inventar cu valoarea lucrărilor de intervenție va rezulta o valoare totală de:

Nr crt	Specificatie	valoare (lei)	valoare (€)
1	Valoare de inventar	1.502.440	329.627
2	Valoare lucrări investiție de bază (C+M)	2.337.960	512.936
3	TOTAL valoare după intervenție	3.840.400	842.563



2. analiza opțiunilor; se va preciza varianta selectată

Având în vedere că în varianta propusă în cadrul analizei studiului s-a luat în considerare realizarea unei Unități de Primire Urgente care să corespundă din punct de vedere constructiv și funcțional tuturor reglementărilor în vigoare și normelor de funcționare, s-au luat în calcul 2 variante cu privire la obiectul studiului de fezabilitate și anume

Varianta 0 – fara investitie

Varianta medie – cu investitie medie

Nu poate fi apreciată o variantă maximă deoarece aceasta ar presupune efectuarea unor lucrări și/sau achiziționarea de aparatură și echipamente medicale care exced necesarului, iar în aceste condiții ar reprezenta cheltuieli nejustificate din punct de vedere tehnic sau funcțional.

Cele două variante sunt prezentate comparativ în continuare:

Cele două variante sunt prezentate comparativ în continuare:

- **Varianta zero (variantă fără investiție),**

Pastrarea situației actuale cu o capacitate raportată la nevoile existente la populația deservită este foarte mare, ceea ce ar conduce în continuare la aceeași disproporționalitate dintre numărul zilnic de pacienți și spațiul existentă cât și a aparatului medical insuficient. Datorită acestei disproporționalități, activitatea specifică nu poate răspunde tuturor necesităților de natură medicală zilnice, ceea ce duce la apariția unor situații nefavorabile, deseori fiind nevoie de mutarea unui pacient într-o altă unitate de primire urgentă mai mare din apropiere.

Din această cauză, serviciile medicale de urgență oferite sunt la un nivel scăzut, și pun în pericol sănătatea populației. Această alternativă nu corespunde cerințelor economice și sociale a Județului Ialomița.

Conform legislației, unitățile de primiri urgente trebuie să fie organizate astfel încât să fie posibilă primirea, trierea, investigarea, stabilizarea și aplicarea tratamentului de urgență pacienților sosiți cu ambulanțele sau cu mijloace proprii de transport. Din păcate, însă, suprafața utilă mică a U.P.U. din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia nu poate asigura funcționarea corectă a acestuia, existând intersecții de fluxuri funcționale care încalcă normele în vigoare și pot duce la apariția infecțiilor nosocomiale.

În urma investigațiilor efectuate la fața locului, s-au constatat mai multe deficiențe și degradări:

- Atât elementele structurale, cât și cele de închidere și de compartimentare, prezintă fenomene de degradare mecanică și fizică. Există fisuri la rezemarea grinzilor prefabricate de planșeu pe stâlp.
- Există fisuri verticale la îmbinarea de continuitate a grinzilor de planșeu.
- parte din spațiile existente nu sunt folosite – investigații radiologie, comanda aparat, camera de dezvoltare.
- Finisajele interioare și cele exterioare prezintă degradări fizice.
- Acoperirea accesului este realizată din B.C.A. și nu îndeplinește condițiile de protecție, termo- hidro-energetice, iar structura realizată din elemente prefabricate pentru susținerea terasei este subdimensionată și nu îndeplinește normele de siguranță în exploatare.



- Totodată accesul pacienților pe targă este îngreunat, nefiind rezolvate corect accesele pentru mașinile de salvare.
- Din punct de vedere funcțional, Unitatea de Primire Urgențe prezintă spații insuficiente pentru desfășurarea optimă a activităților, iar spațiile existente nu îndeplinesc normele spitalicești.
- Activitățile spitalicești se desfășoară cu greutate, iar timpul alocat pentru un pacient este mai mare, fapt ce duce la decalarea programului și la imposibilitatea de a răspunde în timp util tuturor intervențiilor necesare pentru cazurile de urgență.

Unitatea de Primire Urgențe necesită o intervenție cât mai rapidă și corectă pentru rezolvarea spațiilor funcționale cât și a activităților spitalicești astfel încât să se încadreze legal conform normativelor în vigoare.

Astfel, aceasta alternativa nu corespunde cerintelor economice si sociale a Judetului Ialomita

- **Varianta medie (variantă cu investiție medie),**

La momentul intocmirii Studiului de Fezabilitate a fost finalizat Studiu privind identificarea nevoilor de dezvoltare ale Spitalului Județean de Urgență Slobozia în vederea creșterii calității serviciilor medicale, prin grupurile de lucru convocate la sediul Beneficiarului și al Titularului de Investiție.

Se detaliaza mai jos fisa proiectului:

Titlul proiectului	„MODERNIZAREA, EXTINDEREA ȘI DOTAREA UNITĂȚII DE PRIMIRI URGENȚE DIN CADRUL SPITALUL JUDEȚEAN DE URGENTĂ SLOBOZIA”
Locatia de desfășurare a proiectului	Municipiul Slobozia, Bulevardul Decebal nr. 3, Județul Ialomița
Descrierea succintă a proiectului (obiective și activități principale)	Obiectivul general al proiectului constă în crearea condițiilor prin extinderea, modernizarea și echiparea infrastructurii sociale de sănătate pentru îmbunătățirea stării de sănătate a populației municipiului Slobozia și a județului Ialomița. Obiective specific: <ul style="list-style-type: none">- Ridicarea nivelului calitativ al actului medical prin extinderea și modernizarea UPU al SJU Slobozia- Reabilitarea termică a clădirii pentru reducerea costurilor cu întreținerea clădirii- Scăderea numărului de pacienți redirecționați prin dotarea cu aparatură medical complex, precum și prin reorganizarea Unității de Primiri Urgențe.- Scăderea timpului necesare pentru diagnosticare și tratament ca urmare a dotării și instrumentării la standard europene Acțiuni propuse în cadrul proiectului:



	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lucrări de extindere și modernizare a UPU;</i>• <i>Refuncționalizarea și amenajarea UPU;</i>• <i>Dotarea UPU cu echipamente specifice moderne, de ultimă generație.</i> <p><i>Arie desfășurată: Corp P existent - 321mp, Corp P propus pentru extindere - 640+122mp, TOTAL = 1.083mp</i></p> <p><i>Arie utilă compartiment UPU și alte spații: 975mp</i></p> <p><i>Regim de înălțime: Corp P existent, Corp P extindere</i></p> <p><i>Gabarit construcție (amprenta la sol): cca 27 x 40 m</i></p> <p><i>Structura constructivă (cladire existentă și extindere)</i></p> <p><i>Tip construcție: - in situ - beton armat.</i></p>
<i>Justificarea proiectului</i>	<p><i>Prin realizarea acestui proiect se dorește a se asigura o locație optimă din punct de vedere al amplasării, amenajării și echipării, unde să poată fi acordată asistență medicală de urgență pentru toți locuitorii din județul Ialomița.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Implementarea proiectului este necesară întrucât spațiul unde se acordă servicii medicale în sistem de urgență este insuficient.</i>• <i>Este necesară asigurarea unei funcționări corecte și coerente a Unității de Primiri Urgență prin separarea completă a circuitelor organizatorice și funcționale conform legislației în vigoare privind autorizarea sanitară și prevenirea infecțiilor nosocomiale în unitățile sanitare, precum și dotarea unității cu aparatură medicală performantă concomitent cu dezvoltarea planului de formare profesională a personalului angajat și atragerea de resurse umane cu competente noi, în conformitate cu necesitățile actuale.</i>
<i>Durata estimată de realizare a proiectului</i>	<i>24 luni</i>
<i>Structuri responsabile pentru implementarea proiectului</i>	<i>Consiliul Județean Ialomița</i>
<i>Impactul estimat al proiectului regional (modificări socio-economice ca urmare a implementării proiectului)</i>	<p><i>Proiectul va contribui la:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>creșterea accesibilității populației din județul Ialomița și Regiunea Sud Muntenia la serviciile de sănătate oferite de Spitalul Județean de Urgență Slobozia;</i>• <i>întărirea capacității administrației publice locale de a implementa inițiative în domeniul infrastructurii serviciilor de sanătate;</i>• <i>asigurarea egalității de șanse în ceea ce privește accesul persoanelor cu dizabilități, a celor provenind din medii sociale vulnerabile și a celor de altă etnie la servicii de sănătate de calitate, moderne și eficiente.</i>



<i>Realizări-cheie Rezultate estimate</i>	<ul style="list-style-type: none">• În urma implementării proiectului va rezulta o <i>Unitate de Primiri Urgențe extinsă și modernizată dotată corespunzător, propice pentru desfășurarea activităților medicale zilnice și care va respecta prevederile legale în vigoare.</i>• <i>Clădirea va fi reabilitată termic, se vor înlocui/moderniza instalațiile electrice, sanitare și se vor crea spații propice pentru accesul persoanelor cu dizabilități.</i>• <i>Cabinetele vor fi climatizate, cu instalații de climatizare – sterilizare a aerului în fiecare încăpere.</i>
---	---

Varianta aleasa este, evident, varianta cu investitie medie, aceasta prezentand urmatoarele avantaje:

- *Proiectul isi atinge obiectivele propuse, respectiv realizarea unei unitati de primire urgente eficiente, cresterea capacitatii de primire urgente si de raspuns la urgente, asigurarea unor servicii medicale de calitate, care au ca effect salvarea de vietii omenesti.*
- *Costuri de intretinere si reparatii mult mai mici datorita faptului ca reparatiile/ interventiile propuse vin sa mareasca durata normal de viata a mijloacelor fixe.*
- *Reducerea costurilor specific de utilitati, datorita solutiilor tehnice adoptate si reabilitarii termice propuse in proiect.*
- *Grad sporit de dezvoltare a infrastructurii*
- *Echiparea UPU cu aparatura si echipamente medicale performante, la standard europene*
- *Atragerea de personal medical specializat/calificat*



3. analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu;

Metoda utilizată în dezvoltarea analizei cost-beneficiu financiară este cea a „fluxului net de numerar actualizat”. În această metodă fluxurile non-monetare, cum ar fi amortizarea și provizioanele, nu sunt luate în considerație. Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli sunt cuprinse în cheltuielile eligibile ale proiectului. Ele sunt luate în calcul în determinarea necesarului de finanțat, intrucat constituie o cheltuială efectivă.

Metoda utilizată la elaborarea bugetului este metoda incrementală

Aceasta este metoda tradițională de a realiza un buget. Ea se bazează pe volumul de cheltuieli din anul curent care se ajustează în funcție de creșterea/ descreșterea prevăzută a activităților și se corectează cu indicele inflației.

Aceasta este o metodă rezonabilă, atâta timp cât cheltuielile din exercițiul curent sunt făcute cu maximum de eficiență. Este o metodă adecvată pentru a bugeta volumul cheltuielilor din anul viitor, care pot fi estimate pornind de la cheltuielile curente ajustate cu inflația și cu eventualele modificări structurale sau organizatorice preconizate în anul viitor.

În acest context se apreciază că o parte din cheltuielile pentru reparații și întreținere se vor diminua, datorită lucrărilor de reparații și modernizare, iar alte cheltuieli vor crește, ca urmare a creșterii preconizate a numărului de utilizatori, așa cum rezultă din anexa.

Analiza Financiară

- Orizontul de analiză este de 20 ani, Rata de actualizare utilizată este de 5%.
- Profitabilitatea financiară a investiției și a contribuției proprii investite în proiect este determinată cu indicatorii VNAF/C (venitul net actualizat calculat la total valoare investiție) și RIRF/C (rata internă de rentabilitate calculată la total valoare investiție). Total valoare investiție include totalul costurilor eligibile și neeligibile ale proiectului..
- VNAF/C este negativ, iar RIRF/C este mai mică decât rata de actualizare ($RIRF/C < 5$). Rezultă că proiectul nu se poate susține financiar fără intervenția din partea Fondurilor structurale.
- Profitabilitatea contribuției proprii investite în proiect s-a determinat considerând numai contribuția proprie la proiect și se măsoară prin VNAF/K și RIRF/K. Contribuția proprie va fi efectiv plătită de la începutul implementării proiectului.
- Durabilitatea financiară a proiectului se verifică prin fluxul net de numerar cumulat, care este pozitiv (0) în fiecare an al perioadei de analiză. La determinarea fluxului de numerar net cumulat s-au luat în considerare toate costurile (eligibile și ne-eligibile) și toate sursele de finanțare (atât pentru investiție cât și pentru operare și funcționare, inclusiv veniturile nete). Sunt asimilate veniturilor alocațiile bugetare pentru personalul angajat, precum și alte cheltuieli administrative (reparații, întreținere, etc). Aceste alocații bugetare



interactive | design

171 Mihai Eminescu Street
020076, Bucharest, Romania
www.interactive-design.ro

T 0724.100.450
F 031.817.22.89
office@interactive-design.ro

acopera in totalitate aceste cheltuieli. Unitatea de primiri urgente nu produce venituri, ceea ce determina ca fluxul de numerar sa fie „0”.



interactive|design

171 Mihai Eminescu Street
020076, Bucharest, Romania
www.interactive-design.ro

T 0724.100.450
F 031.817.22.89
office@interactive-
design.ro

SITUATIE PRIVIND CHELTUIELI DE PERSONAL PE ANII 2014-2016														
BUGET 2014														
Nr. Crt	Denumirea sectiei/laborator/compartiment	TOTAL AL PER S.	TOTAL CHELT. DE PERS.	TICHE TE DE MASA	FOND SALARII	sal baza 1001	CD+CI +val	garzi solici. Plata ora	TOTAL contrib	contrib cas	contrib b. somaj	contrib sanat.	contri b. risc	contri b. cm
	TOTAL U.P.U	75	3.622.10 0,00	111.90 5,00	2.862.45 1,90	1.738.52 0,00	628.79 7,00	441.13 4,00	647.74 4,00	452.26 7,00	14.312 0,00	148.84 7,00	7.986, 00	24.331 ,00
BUGET 2015														
Nr. Crt	Denumirea sectiei/laborator/compartiment	TOTAL AL PER S.	TOTAL CHELT. DE PERS.	TICHE TE DE MASA	FOND SALARII	sal baza 1001	CD+CI +val	garzi solici. Plata ora	TOTAL contrib	contrib cas	contrib b. somaj	contrib sanat.	contri b. risc	contri b. cm
	TOTAL U.P.U	76	4.111.53 7,00	140.59 8,00	3.238.17 3,00	2.032.18 0,00	773.15 6,00	432.83 7,00	732.76 6,00	511.63 1,00	16.191 ,00	168.38 5,00	9.035, 00	27.524 ,00
BUGET 2016														
Nr. Crt	Denumirea sectiei/laborator/compartiment	TOTAL AL PER S.	TOTAL CHELT. DE PERS.	TICHE TE DE MASA	FOND SALARII	sal baza 1001	CD+CI +val	garzi solici. Plata ora	TOTAL contrib	contrib cas	contrib b. somaj	contrib sanat.	contri b. risc	contri b. cm
	TOTAL U.P.U	74	5.158.84 4,00	139.95 2,00	4.092.74 5,00	2.507.16 9,00	967.28 0,00	518.29 6,00	925.14 7,00	646.65 4,00	20.464 ,00	212.82 3,00	11.219, 00	34.788 ,00



YEAR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
inflation rate	7%	6%	5%	4%	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%
index (year 1 = 100)	10	10	11	11	11	12	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14	15	15	15	16
	0	6	1	6	9	2	4	7	9	2	4	7	0	2	5	8	1	4	7	0

The financial estimations are on current prices

Spreadsheets are distinguished in 2 categories, a) 'formal' tables and b) auxiliary spreadsheets.

In the 'formal' Tables (2.1 2.2 etc), figures are in thousands of Euro.

For some formal tables, an auxiliary spreadsheet is provided, to help analyse and substantiate the entries.

Yellow background in the formal tables is denoting either data entry cells or links with the auxiliary spreadsheets.

White or blue backgrounds in the formal tables are denoting links with other formal spreadsheets or results from formulas
Links with the auxiliary spreadsheets are not created in the generic financial model and, when necessary, they must be inserted by the consultant, per case.

Auxiliary spreadsheets are divided on 2 parts, one on the left for the break down of elements on the time span of the project and one on the right for a general consideration per examined element. Only left part cells may be linked to the formal tables.

If the time span of the project is different from 25 years, the spreadsheets must be changed accordingly.

Tables are copied into the reviewing report as 'paste special' 'picture'. Before copying, all yellow backgrounded cells must change colour to the 'No Fill' mode.

Reports must be accompanied with the supporting excel files, in order to facilitate editing.

Tab. 2.1. Costuri investitie -lei

Elemente	ANII																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1,1 Investitie de baza	634.965	2.285.345																		
1,2 Cladiri																				
1,3 Echipamente noi	0	2.885.716																		
1,4 Echipamente uzate																				
1,5 Intretinere capitala																				
Proiectare si asistenta tehnica (soft costs)	338.866	78.226																		
Alte costuri																				
1,6 Miljioane fixe	973.831	5.249.287	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,7 Licente																				
1,8 Patente																				
1,9 Alte cheltuieli anterioare productiei																				
0 Cheltuieli anterioare productiei	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,1 Costurile investitiei (A)	973.831	5.249.287	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,1 Numerar																				
1,1 Clienti																				
1,1 Stoc(rezerva)																				
1,1 Datorii pe termen scurt																				
1,1 Capital de lucru net(1.12+1.13+1.14-1.15)	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,1 Variatia capitalului de lucru (B)	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



Costuri de exploatare				
(b) Cheltuieli cu energia electrică				
59040	0,4325	25534,8	12	306418
Ca atare cheltuielile cu energia electrică în Anul 2 sunt estimate conf. total, iar pentru ceilalți ani din intervalele de analiză se va avea în vedere corectarea cu o rată de creștere de 2% pe an.				
(c) Cheltuieli cu apă și canalizare				
100.0	4,50	450,00	12	5400
Cheltuielile cu apă și canalizarea în Anul 2 sunt estimate conf. total, iar pentru ceilalți ani din intervalele de analiză se va avea în vedere corectarea cu o rată de creștere de 2% anual.				
(d) Cheltuieli cu energia termică				
0	0,00	0	8	0
Cheltuielile cu energia termică (combustibil gazos) în Anul 2 sunt estimate conf. total, iar pentru ceilalți ani din intervalele de analiză se va avea în vedere corectarea cu o rată de creștere de 2% pe an.				
(e) Cheltuieli cu poștă, telecomunicații, radio, TV, internet				
1000			12	12000
Cheltuielile cu poștă, telecomunicații, radio, TV, internet în Anul 2 sunt estimate conf. total, iar pentru ceilalți ani din intervalele de analiză se va avea în vedere corectarea cu o rată de creștere de 2% pe an.				



(f) Cheltuieli cu salubritatea			
15	11	12	1980
Cheltuieli cu salubritatea în Anul 2 sunt estimate conf. total iar pentru ceilalți ani din intervalul de analiză se va avea în vedere corectarea cu o rată de creștere de 2% pe an.			
(g) Cheltuieli de întreținere, mentenanță și reparații curente			
Includ:			
reparații aferente instalațiilor și echipamentelor: aproximativ / an (5% x DG)			
311156			
întreținere clădire: aproximativ / an: (5% x DG)			
311156			
alte cheltuieli de reparații, mentenanță și întreținere: aproximativ / an. (2% x DG)			
124462			
TOTAL pentru Anul 10			
746774			
Pentru anii următori din intervalul de prognoză se aplică o rată de creștere de 2% pe an.			
Costurile de întreținere sunt calculate pentru fiecare tip de articol de întreținere privind lucrările, în anul în care acestea sunt realizate. Costurile estimate în prezenta analiză se bazează pe tarife și prețuri utilizate în practica internațională.			
(h) Alte cheltuieli materiale			
Includ:			
Consumabile (materiale de curățat, hârtie etc.): aproximativ / an			
15000			
TOTAL consumabile			
15000			
Pentru anii următori din intervalul de prognoză se aplică o rată de creștere de 2% pe an.			



interactive | design

171 Mihai Eminescu Street
020076, Bucharest, Romania
www.interactive-design.ro

T 0724.100.450
F 031.817.22.89
office@interactive-
design.ro

Tab. 2.2. Costuri și venituri din exploatare - lei

Elemente	Anii																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Materii prime	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Facte de incalzire	5.158.844	5.262.021	5.367.261	5.474.697	5.584.099	5.695.761	5.809.696	5.925.980	6.044.498	6.165.296	6.288.692	6.414.274	6.542.662	6.673.515	6.806.985	6.943.125	7.081.987	7.223.627	7.368.100	7.515.462
Energie electrica	306.438	312.546	318.797	325.179	331.677	338.310	345.076	351.978	359.018	366.199	373.523	380.992	388.612	396.384	404.312	412.398	420.645	429.059	437.640	446.393
Apă și canalizare	5.400	5.598	5.618	5.731	5.845	5.962	6.081	6.203	6.327	6.453	6.583	6.714	6.846	6.985	7.125	7.268	7.413	7.561	7.713	7.867
Intretinere și reparatii	746.774	761.710	776.944	792.483	808.332	824.499	840.989	857.809	874.965	892.464	910.314	928.520	947.090	966.032	985.353	1.005.060	1.025.161	1.045.664	1.066.577	1.087.909
Solidaritate	1.980	2.020	2.080	2.100	2.143	2.186	2.230	2.274	2.320	2.366	2.414	2.462	2.511	2.561	2.613	2.665	2.718	2.772	2.828	2.884
Alte utilități și cheltuieli consumabile	27.800	27.540	28.091	28.653	29.226	29.810	30.405	31.015	31.635	32.267	32.913	33.573	34.243	34.927	35.626	36.338	37.055	37.807	38.563	39.334
Costuri de intretinere și reparatii	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.546	7.034.479	7.175.469	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.986	8.080.402	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
Resurse financiare	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.546	7.034.479	7.175.469	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.986	8.080.402	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
Alte venituri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri totale din exploatare	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.546	7.034.479	7.175.469	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.986	8.080.402	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849

Costurile de intretinere se refera la costurile pentru reparatii, intretinerea echipamentelor si dotarilor. Aceste costuri sunt approximate in sheet Etchubului
Veniturile sunt reprezentate de alocatii bugetare

Tab. 2.3. Tabelul surselor de finantare - lei

Categorie	Anii																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3.1 Capital privat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2 Nivel local	19.876.632	104.985.74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3 Nivel regional	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.4 Nivel central (fond national)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.6 Grant UE	954.353,46	5.144.303,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.7 Obligatiuni si alte resurse financiare	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.8 Credite BEI/BERD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.9 Alte credite	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total veniturile din finantare	19.876.632	104.985.74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ec-Ogella Garbau



interactive | design

171 Mihai Eminescu Street
020076, Bucharest, Romania
www.interactive-design.ro

T 0724.100.450
F 031.817.22.89
office@interactive-
design.ro

Tab. 2.4. Tabelul sustenabilitatii financiare - lei

	ANII																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3 Total resurse financiare	973.831	5.249.287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Bugetul local	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.485	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.451	8.921.420	9.099.819
Total investitii	7.220.741	7.120.631	6.986.771	6.858.747	6.734.322	6.614.548	6.500.479	6.392.169	6.289.672	6.192.046	6.099.346	6.011.633	5.928.966	5.851.485	5.779.013	5.710.854	5.647.991	5.590.451	5.538.420	5.491.819
3 Total costuri de exploatare	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.485	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.451	8.921.420	9.099.819
1 Total costuri de investitii	973.831	5.249.287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Dobanda																				
4 Indemnitate de pensionare																				
4 Rambursare credite																				
5 Taxe																				
Total costuri	7.220.741	7.120.631	6.986.771	6.858.747	6.734.322	6.614.548	6.500.479	6.392.169	6.289.672	6.192.046	6.099.346	6.011.633	5.928.966	5.851.485	5.779.013	5.710.854	5.647.991	5.590.451	5.538.420	5.491.819
Total plus de lichiditate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Plus de lichiditate (sau minus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ec Otalia Gurau																				



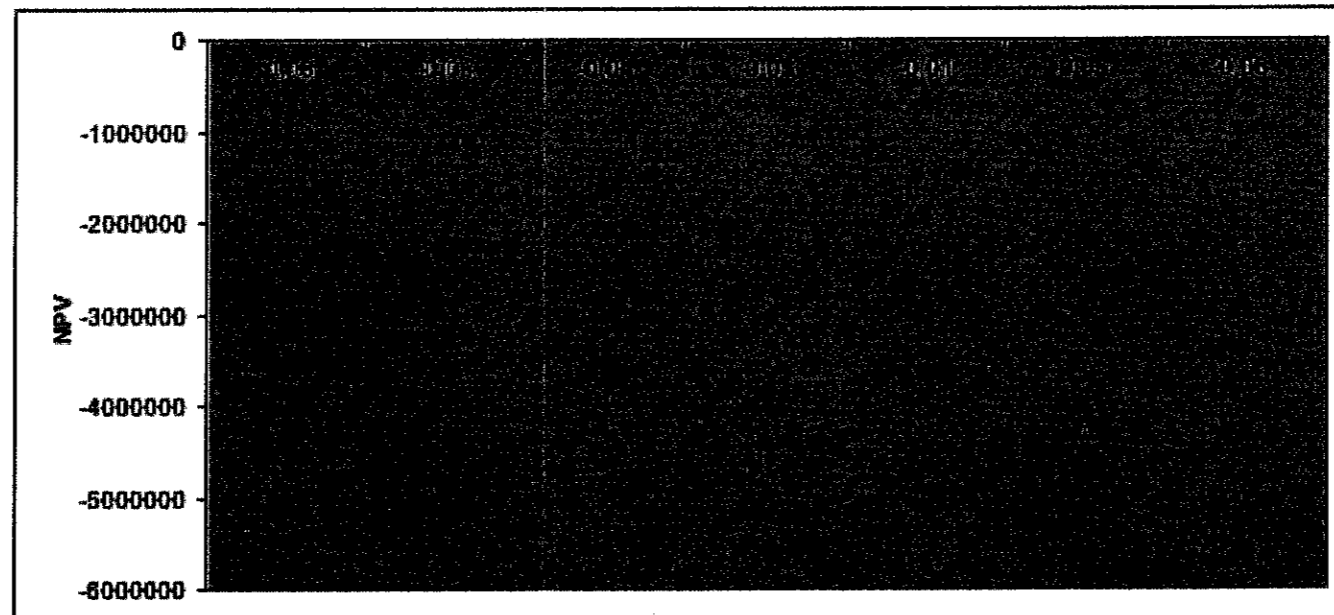
Tab. 2.5. Calcularea Ratei Interne a Rentabilitatii Financiare a Investitiei lei

	ANII																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2 Resurse financiare	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
5 Total Venituri	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
3 Costuri de exploatare totale	6.246.416	6.371.344	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
4 Indemnizatia de pensionare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1 Costurile totale ale investitiei	973.831	5.249.287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.460.155
5 Cheltuieli totale	7.220.247	11.620.631	6.498.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	7.639.694
5 Flux de numerar net	-973.831	-5.249.287	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.460.155
5 Rata internă a rentabilitatii financiare (IRR/C)	0,0768																			
6 Valoarea actuala netă financiară a investitiei (VNAF)	-5.138.399																			
6 Raport Beneficiu/cost	0,43																			

Note: discount rate for NPV = 5,00%

factor actualizare	1,00	0,95	0,91	0,86	0,82	0,78	0,75	0,71	0,68	0,64	0,61	0,58	0,56	0,53	0,51	0,48	0,46	0,44	0,42	0,40
flux numerar actualizat	-973831	-4999321	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	577833
flux numerar cumulat actualizat	-973831	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5973152	-5395319
venituri actualizate	6246416	6067947	5894577	5726161	5562556	5403626	5249237	5099258	4953565	4812035	4674548	4540990	4411247	4285211	4162777	4043840	3928302	3816065	3707034	3601119
cheltuieli actualizate	7220247	11067268	5894577	5726161	5562556	5403626	5249237	5099258	4953565	4812035	4674548	4540990	4411247	4285211	4162777	4043840	3928302	3816065	3707034	3023286

Rata	VNAF
0	-4762963
0	-4913382
0	-5017545
0	-5084971
0	-5123241
0	-5131999
0	-5135272
0	-5117721
0	-5088839
0	-5051106
0	-5006512





Beneficii sociale

No	Beneficii sociale	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	Cresterea calitatii vietii	72.500	76.125	77.648	79.977	82.376	84.848	87.393	90.015	92.715	95.497	98.362	101.312	104.352	107.482	110.707	114.028	117.449	120.972	124.601	128.339
2	Reducerea numarului de zile de spitalizare pentru pacienti	360.000	367.200	374.544	382.035	389.676	397.469	405.418	413.527	421.797	430.233	438.838	447.615	456.567	465.698	475.012	484.513	494.203	504.087	514.169	524.452
3	Salvarea de vietii omenesti	200.000	210.000	214.200	218.484	222.854	227.311	231.857	236.494	241.224	246.048	250.969	255.989	261.109	266.331	271.657	277.091	282.632	288.285	294.051	299.932
	Total beneficii	632.500	653.325	666.392	680.496	694.905	709.627	724.668	740.096	755.797	771.778	788.169	804.916	822.027	839.511	857.377	875.631	894.284	913.344	932.821	952.723

creșterea calitatii vietii	Se presupune ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadrul UPU minim 50 de pacienti pe an vor reduce durata de spitalizare sau indisponibilitate de munca cu minim 1 luna, ceea ce presupune ca in acea luna persoanele respective isi vor putea desfasura activitatile curente, obtinand venituri din acestea. Veniturile se estimeaza la minim 1450 lei/luna - echivalentul salariului minim pe economie
Reducerea numarului de zile de spitalizare pentru pacienti	Se presupune ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadrul UPU, minim 15 pacienti/luna vor fi tratati corespunzator, astfel incat sa nu mai necesite internare in spital. Se estimeaza un numar mediu de 5 zile de spitalizare, si un cost mediu de 400 lei/xi de spitalizare.
Salvarea de vietii omenesti	Se apreciaza ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadrul UPU, se va salva viata a minim 2 pacienti pe luna, acesta fiind capabil sa fie reintegrat in societate. Se poate considera ca un pacient salvat si reintegrat in viata sociala va desfasura activitati economice/sociale care va aduce beneficii pentru sine si societate de minim 500 lei/an, pentru o perioada medie de 20 de ani. Aceste beneficii pot fi considerate txele, impozitele, contributiile la bugetul de stat, etc...

Tab. 2.10. Calculul Ratei Rentabilitatii Economice Interne a Investitiei - Lei

	CF	ANI																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(1) Fiscal correction																					
(2) Total benefits externe		632.500	653.325	666.392	680.496	694.905	709.627	724.668	740.096	755.797	771.778	788.169	804.916	822.027	839.511	857.377	875.631	894.284	913.344	932.821	952.723
2.13 Venituri/resurse financiare/vanzari	1	6.246.416	6.371.344	6.496.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
10.1 Total Venituri		6.246.416	6.371.344	6.496.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
Costuri cu cresterea poluarii																					
(2) Total external costs		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.9 Costuri de exploatare totale din care	1	6.246.416	6.371.344	6.496.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
2.9 Forța de muncă																					
2.9 Energie electrică																					
2.9 Intretinere și reparatii																					
4.3 Indemnizatia de pensionare																					
1.21 Costurile totale ale investitiei	0,86	837.495	4.514.387	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1.255.733
10.2 Cheltuieli totale		7.083.911	10.885.731	6.496.771	6.628.747	6.761.322	6.896.548	7.034.479	7.175.169	7.318.672	7.465.046	7.614.346	7.766.633	7.921.966	8.080.405	8.242.013	8.406.854	8.574.991	8.746.491	8.921.420	9.099.849
10.3 Flux de numerar net		-244.995	-3.981.082	666.392	680.496	694.905	709.627	724.668	740.096	755.797	771.778	788.169	804.916	822.027	839.511	857.377	875.631	894.284	913.344	932.821	952.723
10.4 Rata Internă a rentabilitatii economice (ERR)		10,20%																			
10.5 Valoarea actuala neta economica a investitiei(ENPV)		10.955.474,93																			

Note: discount rate for NPV = 5,0%

CF stands for Fiscal Corrections

Pretul umbra pentru costurile investitiionale

Articole cost	Pondere	Factor de conversie	Rata pret umbra
Forța de muncă	20%	0,67	0,13
Materiale de constructii importate	5%	0,70	0,04
Materiale de constructii autohtone	69%	1,00	0,69
Profit firma de constructie	6%	0	
			0,86



• Rezultatele analizei cost-beneficu

Indicator	valoare	indicator	valoare	indicator	valoare	unitate de masura
RIRF C %	0,0768	RIRF K	0,1452	RIRE	20.20	%
VNAF C	-5.138.399	VNAF K	436.543	VNAE	10.955.475	valoare absoluta
R b/c C	0,95	R b/c K	0,95	R b/c	1,05	indice

RIRF C rata interna de rentabilitate financiara, calculata astfel:
 $A\% \cdot VNAF / VNAF + (VNAF - C)$
valoarea actualizata neta financiara (venituri din exploatare - costuri)
VNAF c rata de actualizare A=8% anual
C investitie
R b/c C avantaj net/valoare investitie

RIRF K rata interna de rentabilitate financiara (VNAF K/capital propriu investit (cofinantare)
valoarea actualizata neta financiara (venituri din exploatare-costuri de exploatare)
VNAF K capital
K capital
R b/c K avantaj net/ capital propriu investit

RIRE rata de rentabilitate economica
valoarea actualizata neta economica (total capital disponibil-costuri totale din care se exclude valoarea TVA) $VNAE = VNAF -$ fiind vorba de o unitate bugetara, care nu este generatoare de venituri. De asemenea nu se contracteaza credite bancare, si nu se calculeaza amortizarea investitiei
VNAE investitiei
R b/c avantaj net/valoare capital investit

Concluzii:

- Venitul net actualizat economic (VNAE) este pozitiv;
- Rata internă de rentabilitate economică (RIRE) este mai mare decat rata socială de actualizare (8,20 %);



4. analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actuală netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu; (Este obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore)

Analiza economică măsoară impactul economic, social și de mediu al proiectului și evaluează proiectul din punctul de vedere al societății. Nu întotdeauna un proiect necesar este și dorit. În acest caz, proiectul se dovedește a fi și necesar și dorit.

Aspecte negative

Aspectele negative cu privire la implementarea proiectului se referă la disconfortul din perioada executiei lucrarilor. Cauzele acestui disconfort pot fi multiple: zgomot, trepidatii, deseuri din lucrari. Un aspect important îl constituie functionarea UPU existent pe perioada derularii lucrarilor, acest fapt impunand mutarea aparaturii, instalatiilor si echipamentelor in alta locatie sau restrangerea activitatii in perioada derularii lucrarilor.

Aspecte pozitive

Modernizarea obiectivului prevazuta in proiect va asigura cresterea calitatii serviciilor medicale ce vor fi prestate in UPU, care vor avea la randul lor ca si efecte cresterea calitatii vietii si chiar salvarea de vietii omenesti.

Modernizarea si extinderea cladirii, precum si echiparea cu aparatura medicala de ultima generatie va contribui decisiv la imbunatatirea actului medical, aplicarea de tratamente si proceduri medicale noi, moderne si cu eficacitate sporita.

Realizarea investitiei propuse este necesara si dorita si va avea un impactul social pozitiv, iar rezultatele in timp vor fi :

- Asigurarea unui nivel de dezvoltare edilitară prin care se reduce decalajul față de zonele cele mai dezvoltate din UE.
- Crearea a noi locuri de munca pentru personal
- Cresterea valorii si a duratei normale de functionare a mijloacelor fixe
- Cresterea calitatii catului medical

Din punct de vedere al protectiei mediului, impactul proiectului va avea efecte pozitive atat in contextul dezvoltarii durabile (reducerea consumurilor specifice de utilitati), cat si din punct de vedere functional, asigurand fluxurile necesare primirii, trierii si tratarii pacientilor in UPU.

Beneficii sociale:

- Se presupune ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadrul UPU minim 50 de pacienti pe an vor reduce durata de spitalizare sau indisponibilitate de munca cu minim 1 luna, ceea ce presupune ca in acea luna persoanele respective isi vor putea desfasura activitatile curente, obtinand venituri din acestea. Veniturile se estimeaza la minim 1450 lei/luna - echivalentul salariului minim pe economie



- Se presupune ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadrul UPU, minim 15 pacienti/luna vor fi tratati corespunzator, astfel incat sa nu mai necesite internare in spital. Se estimeaza un numar mediu de 5 zile de spitalizare, si un cost mediu de 400 lei/zi de spitalizare.
- Se apreciaza ca urmare a serviciilor medicale prestate in cadru UPU, se va salva viata a minim 2 pacienti pe luna, acesta fiind capabil sa fie reintegrat in societate. Se poate considera ca un pacient salvat si reintegrat in viata sociala va desfasura activitati economice/sociale care va aduce beneficii pentru sine si societate de minim 500 lei/an, pentru o perioada medie de 20 de ani. Aceste beneficii pot fi considerate txele, impozitele, contributiile la bugetul de stat, etc...

Din punct de vedere economic, in cadrul analizei cost beneficiu s-a pornit de la urmatoarele premize :

Corecțiile fiscale	Se aplica pentru: forta de munca, materiale de constructii de import si autohtone si profitul firmei de constructii
Corecțiile pentru externalități	Nu este cazul. Proiectul nu genereaza impacturi negative. Pe perioada construcției nu vor fi afectate alte zone in afara celor aferente obiectivului. Dimpotriva, proiectul are impact pozitiv social atat pe perioada implementarii proiectului prin crearea de locuri de munca, cat si post implementare, prin contributia la dezvoltarea edilitara a zonei.
Corecțiile pentru transformarea prețurilor de piața în prețuri contabile (prețurile umbră)	Valorile utilizate pentru determinarea costurilor nu contin elemente care pot fi eliminate (preturi umbra). Aceste asa zise "preturi umbra" sunt excluse, deoarece s-au luat in calcul preturi de piata, acestea nefiind distorsionate de diferite politici protecționiste sau de subvenționare. Pentru taxe vamale sau alte costuri incluse in pretul materialelor importate s-au aplicat corectii fiscale
Cheltuielile neprevăzute	Cheltuielile neprevăzute din Devizul general de cheltuieli sunt cuprinse în cheltuielile neeligibile ale proiectului.

CONCLUZII :

- Veniturile provin din alocatii bugetare asigurate de catre autoritatile publice locale
- Cuantumul acestora este functie de cheltuielile anuale estimate si cuprind: cheltuieli salariale, cheltuieli pentru utilitati, pentru reparatii si intretinere, alte cheltuieli specifice.
- Pentru perioada ulterioara implementarii proiectului, urmare a investitiilor in extinderea , modernizare si dotarea UPU, va creste calitatea serviciilor medicale prestate si va scadea timpul de asteptare pentru cosultatii si tratamente.



5. analiza de senzitivitate:

Nu s-au identificat variabile critice, care pentru un procent de 1% modificarea parametrilor să determine o modificare cu mai mult de 5% în valoarea de bază a VNAF și VNAE și prin urmare, nu este necesară calcularea valorilor de comutare. Rata de actualizare utilizată de 5% a fost considerată ca bază a analizei investiției. Pentru ceilalți parametri baza o constituie RIR financiar.

A) ANALIZA DE SENZITIVITATE:

Factorii cheie aleși în analiza de senzitivitate sunt următorii:

- costurile de operare;
- costurile de investiții;
- capacitatea bugetului local de a suporta costurile de exploatare.

1. Costurile de operare

Costurile de operare, constau în cheltuieli salariale, cheltuieli pentru întreținere și reparații, cheltuieli pentru utilități, cheltuieli specifice : consumabile, medicamente, etc . Aceste cheltuieli vor fi bugetate și acoperirea lor se va face de la bugetul de stat, prin Casa de asigurări de sănătate și de la bugetul local – Consiliul Județean. Operațiunile de întreținere și reparații pentru clădiri, aparatură și echipamente se vor face la termenele reglementate legal sau prin specificații tehnice.

2. Costurile de investiții

Costurile de investiție vor fi asigurate de către autoritățile publice prin accesare de fonduri europene. Astfel vor acoperi în proporție de 98% costurile aferente cheltuielilor considerate eligibile în cadrul proiectului.

Cheltuielile neeligibile în cadrul finanțării din fonduri europene, dar necesare implementării proiectului, precum și cofinanțarea de 2% vor fi asigurate din fondurile proprii ale autorităților locale.

În vederea accesării de fonduri europene, autoritatea publică finanțează o parte din activitățile necesare elaborării proiectului și documentației de finanțare asumându-și cheltuielile aferente – studiu de fezabilitate; studii de teren; consultanța, etc. înainte de aprobarea finanțării

3. Capacitatea bugetului local de a suporta costurile de exploatare.

Autoritatea publică locală va prevedea în bugetele anuale sume corespunzătoare cheltuielilor asumate.

Având în vedere că în primii 5 ani de la darea în exploatare dobiectivul care face obiectul prezentului proiect va fi în garanție, cheltuielile pentru reparații/întreținere se vor limita la lucrările de întreținere.

După expirarea perioadei de garanție, autoritatea publică va prevedea în bugetul anual și cheltuielile de reparații.



6. Analiza de risc.

Scopul planului de management al riscurilor

Urmatorul proces este folosit pentru managementul riscului in cadrul contractul de executie: "Modernizarea, extinderea și dotarea Unității de Primire Urgențe din cadrul Spitalului Județean de Urgență Slobozia"

Destinatarul planului de management al riscurilor

Destinatarul planului de management al riscului este beneficiarul, respectiv autoritatea contractanta.

Factorii implicati in managementul riscului sunt :

- Finantator
- Beneficiar
- Manager de proiect
- Echipa de proiect

Referințe

SR ISO 31000:2010, Managementul riscului. Principii și linii directoare

SR GHID ISO 73:2010, Managementul riscului. Vocabular

SR ISO 10006:2005, Managementul Proiectelor

Politica de risc a beneficiarului:

- definiția riscului, obiectivele și domeniul de aplicare ale managementului de risc, importanța managementului de risc pentru protejarea organizației
- declarația de intenție a managementului de a susține scopul și principiile managementului de risc aliniate la obiectivele și strategia organizației responsabile cu implementarea proiectului;
- descrierea cadrului pentru stabilirea obiectivelor și măsurilor de control pornind de la analiza și evaluarea riscului;
- descrierea succintă a politicilor de risc, principiilor, standardelor de referință adoptate și a cerințelor de conformare la reglementări legale, contractuale, educaționale și de continuitate a afacerii, consecințele nerespectării cerințelor legale și de reglementare (sanțiunile și procedurile disciplinare);
- definirea grupului de lucru și a responsabilităților pentru managementul riscului inclusiv raportarea materializării riscurilor (incidentelor);

Obiectivele managementului riscurilor

Etapele managementului riscului sunt:

	Responsabil de proces	Managementul Riscului
1	Managerul de Proiect	Identificarea riscurilor posibile Se face o evaluare completa a riscurilor proiectului . Evaluarea este facuta pe doua parti.



		<ul style="list-style-type: none">- riscurile inerente. Acestea sunt riscurile care pot apare avand in vedere caracteristicile sale generale. Aceste riscuri inerente sunt bazate pe caracteristicile proiectului - tehnologie utilizata, perioada planificata pentru executia lucrarilor, etc- riscuri care sunt specifice proiectului. Aceste riscuri nu pot fi de obicei identificate dupa un tipar - risc privind executantul/furnizorul, conditii meteo nefavorabile. <p>Ca si tehnica propusa este reunirea tuturor expertilor cheie si identificarea riscurilor potentiale.</p>
2	Managerul de Proiect	Analiza riscurilor folosind tehnici cantitative Din lista riscurilor potentiale se stabilesc cele care pot influenta in mai mare masura derularea proiectului. Primul pas al analizei riscurilor este analiza calitativa a acestora.
3	Managerul de Proiect	Elaborarea unui plan de raspuns pentru fiecare risc de nivel inalt Acest plan va include activitati de management al riscului, persoanele responsabile, datele limita si date periodice de monitorizare a progresului.
4	Managerul de Proiect	Evaluarea riscurilor de nivel mediu Se verifica toate riscurile de nivel mediu pentru a stabili daca impactul este destul de puternic incat ar trebui sa aiba un plan de reactie creat pentru riscul respectiv.
5	Managerul de Proiect	Evaluarea oricarui risc de nivel mic Se verifica elementele care prezinta un risc scazut si se apreciaza daca ar trebui sa fie listate ca presupuneri.
6	Managerul de Proiect	Mutarea activitatilor planului de risc in planificarea proiectului Activitatile asociate cu planurile de management ale riscului se muta in planificarea proiectului si li se aloca timp si resurse financiare din capitolul "diverse si neprevazute" din devizul general.

Monitorizarea si controlul riscului

7	Managerul de Proiect	Monitorizarea planurilor de risc Managerul de proiect va monitoriza Planul de Management al riscului pentru a se asigura ca riscurile sunt tinute sub control cu succes.
8	Managerul de Proiect	Identificarea unor noi riscuri Managerul de proiect va evalua periodic riscurile in proiectul bazat pe circumstantele curente. Noi riscuri pot aparea pe masura ce proiectul se desfasoara si unele riscuri care nu au fost identificate la inceput pot deveni vizibile la un moment dat. Este de asemenea posibil ca riscurile mici identificate initial sa devina medii sau mari ulterior. Aceasta evaluare continua a riscurilor va fi facuta regulat sau la finalul unui stadiu important al proiectului.



ANALIZA CALITATIVA A RISCULUI

Nivelul riscului „calitativ” este o aproximare rapida si nu reflecta rigoarea unei analize detaliate, numerice. Nivelul de risc trebuie sa fie ridicat sau scazut, in functie de severitatea impactului si probabilitatea ca acel incident sa intervina.

Tabelul mare, mediu, mic

Se va folosi o grila, ca punct ca punct de plecare, pentru a identifica niveluri de risc mari, medii sau mici, considerand probabilitatea de a aparea si impactul total asupra proiectului. Un eveniment cu un impact mare constituie un risc mare. La fel, un eveniment care are un impact mic asupra proiectului este in mod evident un risc scazut.

Identificarea riscului:

Risc/ factor de risc	Impact	Probabilitate	Importanta/ Semnificatie	Ciclu de viata al proiectului
R1. Neconcordanta a structurii proiectului cu nr de utilizatori reali	3 (maxim) – risc extern	1 (minim)	3 (1x3) – risc mediu	In etapa de planificare si implementare
R.2 Insuficienta dezvoltare zonala in raport cu cea preconizata	3 (maxim) – risc extern	1	3 (1x3) – risc mediu	postimplementare
R.3 Insolvabilitate financiara	3	1	3 (1x3) – risc mediu	In perioada de implementare
R.4 Devalorizarea – modificarea preturilor la materiale si materii prime de la data elaborarii ofertei pana la momentul executiei.	3	2	6 (3x2) mare	In perioada de implementare
R.5 Resurse umane – slaba calificare	2	2	4 (2x2) mediu	Postimplementare, implementare
R.6 Riscuri pure – vreme nefavorabila	2	1	2 (mic)	In etapa de planificare si implementare
R.7 Modificari ale reglementarilor aplicabile proiectului (de mediu, instructiuni PNADR, legislatie)	3	1	3 (1x3) – risc mediu	In perioada de implementare



R.8 Slaba prestatie a executantului; lucrari necorespunzatoare calitativ	3	1	3 (1x3) – risc mediu	In perioada de implementare
R.9 Fenomene meteorologice necaracteristice zonei sau perioadei de derulare a lucrarilor	3	1	3 (1x3) – risc mediu	In perioada de implementare
R.10 Alte situatii care pot impiedica sau intarzia executia lucrarilor (derularea lucrarilor in perioada derularii lucrarilor agricole)	3	3	9 (3x3) maxim	In perioada de implementare

In afara riscurilor identificate in aceasta etapa, in cadrul sedintelor periodice (saptamanale sau bilunare) se analizeaza posibilitatea de aparitie a altor riscuri si se vor propune strategii de diminuare a aparitiei lor si de diminuare a efectelor, in cazul in care totusi aceste se produc.

Strategii de diminuare a probabilitatii aparitiei riscului

Riscuri controlate de beneficiar

R1.- Selectarea corespunzatoare a proiectantului, prin impunerea in caietele de sarcini pentru licitatii a unor conditii privind : competenta (autorizare, experienta similara, recomandari din partea altor beneficiari), aplicabilitatea proiectului (constituirea unei garantii de aplicabilitate a proiectului)

R2.- Elaborarea pe plan local a unei strategii de dezvoltare a zonei pe o perioada de 10 ani;

R.9 Introducerea in contractele de executie a unor clauze specifice pentru forta majora.

R.10 Stabilirea impreuna cu autoritatea contractanta a unor conditii de lucru care sa permita desfasurarea in continuare a cativitatii in UPU, organizarea executiei lucrarilor etapizat, pe zone.

Riscuri controlate de executant

R3.- Asigurarea de resurse financiare pentru sustinerea lucrarilor pe intreaga perioada solicitata de autoritatea contractanta.

R4.- Incheierea contractelor de aprovizionare pentru materialele necesare executiei lucrarilor cu preturi si termene de livrare ferme, imediat dupa incheterea contractului de executie.

R5.- Selectarea personalului cu functii cheie si repartizarea pe posturi in functie de autorizarea /pregatirea profesionala.



R6.- Programarea executiei in perioade calendaristice care permit desfasurarea acestor activitati; prevederea in graficul de executie a unei marje de rezerva pentru perioadele cu vreme nefavorabila.

R7.- Prevederea unei marje financiare care ar putea acoperi eventualele modificari de grafic si/sau buget ce pot fi generate de respectivele modificari.

R.8 Prezentarea unui acord de sustinere tehnica din partea unui alt agent economic; incheierea cu o societate de asigurare/reasigurare unei polite de asigurare pentru lucrarea contractata.

R.9 Introducerea in contractele de executie a unor clauze specifice pentru forta majora.

R.10 Stabilirea impreuna cu autoritatea contractanta a unor conditii de lucru care sa permita desfasurarea in continuare a activitatii in UPU, organizarea executiei lucrarilor etapizat, pe zone.

Strategii de diminuare a impactului negativ al situatiilor de risc, daca acestea se produc

Riscuri care sunt controlate de beneficiar

R1.- Reanalizarea proiectului si readaptarea lui cerintelor reale. In cazul incapacitatii proiectantului de a face acest lucru, se va apela la alt proiectant si se va utiliza drept plata garantia de aplicabilitate retinuta proiectantului initial.

R2.- elaborarea unei strategii de dezvoltare a zonei prin atragere de potentiali investitori sau acordare de facilitate persoanelor fizice – finantarea nu se va face in cadrul proiectului. Se pot atrage fonduri pentru elaborarea si implementarea de noi proiecte complementare.

R9. – Invocarea “forteie majore” si aplicarea masurilor prevazute in contracte pentru aceasta.

R.10 Asigurarea unor spatii complementare pentru a asigura functionarea UPU in paralel cu derularea lucrarilor.

Riscuri controlate de executant

R3.- Asigurarea unei perioade “de gratie” in graficele de plati convenite cu furnizorii. Perioada prevazuta de la predarea situatiilor de lucrari pana la efectuarea platii va fi suficient de mare pentru a permite verificarea eligibilitatii cheltuielilor, efectuarea unui audit intern pentru activitatile efectuate si pentru care se solicita plata.

R4.- Prevederea in buget a unei marje de 10% din valoarea de executie a lucrarilor si efectuarea pasilor necesari (conform instructiunilor si reglementarilor finantatorului) pentru accesarea acestor fonduri.

R5.- Inlocuirea personalului care nu corespunde postului si/sau responsabilitatilor in cadrul echipelor de executie .

R6.- Programarea executiei in perioade calendaristice care permit desfasurarea acestor activitati / prevederea in graficul de executie a cate unei marje de timp suplimentare, pentru fiecare dintre activitatile principale.



R7.- Aplicarea masurilor prevazute pentru managementul schimbarilor in cadrul proiectului.

R8. – Aplicarea masurilor propuse pentru controlul si monitorizarea lucrarilor prin sefii de echipa, seful de santier si managerul de proiect; refacerea lucrarilor considerate necorespunzatoare calitativ, cu obligativitatea recuperarii timpului consumat cu refacerea, pe drumul critic. Aplicarea unor masuri de suplimentare a resurselor:

- refacerea graficului de activitati si determinarea drumului critic de fiecare data cand apar modificari.
- Solicitarea sprijinului tertului sustinator.

R9. – Invocarea “forteii majore” si aplicarea masurilor prevazute in contracte pentru aceasta.

R.10 Reorganizarea activitatilor in 2 sau 3 schimburi pentru urgentarea activitatilor care pot afecta functionarea UPU

Strategii pentru raspunsul la risc

Monitorizarea riscului. Monitorizarea riscului identificat pentru a vedea daca este sau nu posibil sa apara pe parcurs implementarii proiectului. Daca pare probabil sa apara, echipa va formula un raspuns definit ulterior.

Evitarea riscului. Eliminarea conditiei care poate genera riscul.

Mutarea riscului. Responsabilitatea pentru managementul riscului poate fi mutata din proiect prin numirea altei entitati sau terte parti – societate de asigurari.

Temperarea riscului. Stabilirea unui set de pasi proactivi pentru asigurarea ca riscul nu apare, sau ca impactul acestuia este minimalizat.

În documentația tehnică faza proiect tehnic si de executie se va preciza explicit necesitatea/obligativitatea utilizării de produse de construcții pentru care există documente de atestare a conformității - certificat de conformitate/declarație de performanță, în concordanță cu cerințele și nivelurile minime de performanță prevăzute de actele normative și referințele tehnice în vigoare, aplicabile, astfel cum vor fi ele impuse prin memoriile tehnice și caietele de sarcini.

MANAGEMENTUL SCHIMBARILOR

Urmare a analizei riscurilor, in cadrul proiectului pot apare diferite schimbari, care la randul lor trebuie manageriate.

In cadrul managementului de proiect se iau in considerare urmatoarele aspecte legate de schimbarile care pot apare in perioada de implementare a proiectului.

- Schimbari de continut
- Schimbarile de configurare
- Alte schimbari



Schimbarea continutului

Scopul managementului schimbarii continutului este de a proteja viabilitatea proiectului aprobat.

Echipa proiectului se angajaza la o data limita si un buget aprobat. Pe parcursul proiectului pot apare situatii cand estimarile de cost, efort si durata pot sa nu mai fie valabile – lucrari suplimentare; intarzieri datorita unor cauze externe (ex: vreme nefavorabila)

Daca autoritatea contractanta accepta, se pot include modificarile in continutul proiectului, dupa indeplinirea formalitatilor necesare si obrinerea aprobariilor.

Schimbarea de configurare

Managementul configurarii este termenul dat identificarii, gasirii si managementului tuturor bunurilor proiectului, si a caracteristicilor bunurilor. Modificarea caracteristicilor acestor bunuri (ex: caracteristicile drumurilor de acces la obiectiv (adaptate autovehiculelor speciale), modificarea configuratiei caldirilor, respectiv a fluxului, modificarea structurii constructive, modificarea configuratiei echipamentelor si a aparaturii medicale, etc) nu se va face decat in conditii foarte bine justificate si dupa ce se va obtine acordurile beneficiarului si a finantatorului.

Toate celelalte schimbari

Alte schimbari care nu apar in mod neaparat sub managementul schimbarii continutului sau managementului configurarii vor fi efectuate numai dupa informarea si cu acordul beneficiarului – ex: modificarea componentei echipei de management de proiect sau a schimbarea subcontractatului.

B) CONCLUZII

În prezent activitatea UPU se desfășoară într-un corp de clădire cu regimul de înălțime parter, care a fost construit în anul 2010, situat între ambulatoriu și spital la care se adauga spatii din parterul spitalului legate functional si constructiv de cladirea propriuzisa prin intermediul unei pasarele inchise. Suprafata construita a corpului existent este de 467 mp, din care 118 mp este suprafata construita a terasei acoperite, suprafata utilă a cladirii U.P.U. fiind numai de 284 mp. La aceasta suprafata utila se adauga diversele spatii din parterul spitalului cu 702 mp cumuland un total de 986mp.

Din punct de vedere functional datorita modalitatii in care sunt amplasate diversele functiuni Unitatea de Primire Urgente nu poate satisface fluxurile corecte conform Ordinul 1706.2007 privind conducerea și organizarea unităților și compartimentelor de primire a urgențelor.

Ca urmare a extinderii propuse, Unitatea de Primiri Urgențe va avea suprafata construita totala de 321 (mentinut din existent) + 640 (extindere) = 961 mp la care se adauga o noua copertina peste zona de acces salvari cu o suprafata de 122mp, rezultand un total de 1083mp total construiti. Avand in vedere si amenjarea spatiilor din cadrul corpului de spital, suprafata totala construita considerata este de 1279mp. Suprafata utila dupa extindere va fi de 1018mp.



Regimul de înălțime al corpului de clădire va fi parter.

Se apreciaza ca modernizarea si extinderea UPU va avea ca efect cresterea calitatii serviciilor medicale pentru locuitorii din Slobozia si celelalte localitati din Judeul Ialomita.

Tinand cont de toate aceste aspecte, se apreciaza ca, dupa implementarea proiectului, beneficiile sociale si economice vor fi evidente, iar acesta va constitui un exemplu de buna practica in administratia publica.



Sursele de finanțare a investiției

Sursele de finanțare a investițiilor se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

În cazul de față a fost identificată ca sursă de investiție, declarată de Beneficiar, bugetul local al Județului Ialomița și axa 8.1

Surse de finanțare **Obiectul de investiții se poate finanța din bugetul de stat, bugetul județului, fonduri europene – Programul Operațional Regional 2014-2020, Axa prioritară 8 - Dezvoltarea infrastructurii sanitare și sociale, Prioritatea de investiții 8.1- Investițiile în infrastructurile sanitare și sociale, Obiectivul Specific 8.2 – Îmbunătățirea calității și a eficienței îngrijirii spitalicești de urgență**

Sursele de finanțare se pot modifica pe parcursul implementării proiectului prin decizii ale Beneficiarului și prin modificarea paragrafului aferent Studiului de Fezabilitate.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție;

Pentru faza de execuție se are în vedere folosirea unui număr de aproximativ **20 locuri de munca**.

2. număr de locuri de muncă create în faza de operare

Pentru faza de operare se prevede crearea unui număr de **74 locuri de munca** din care 10 posturi cu studii superioare și 64 posturi cu studii medii.



Principalii indicatori tehnico - economici ai investiției

1. valoarea totală (INV), inclusiv TVA (în prețuri - luna, anul, 1 euro = 4,5580 lei),

in lei/euro la cursul BNR leu/euro: **4,5580** din data de: **august 2017**

Valoare INV = **7.399,90204 Mii LEI / 1.623,49760 Mii Euro**

- din care construcții-montaj (C+M);

Valoare C+M = **2.782,17270 Mii LEI / 610,39331 Mii Euro**

2. eşalonarea investiției (INV/C+M):

- anul I

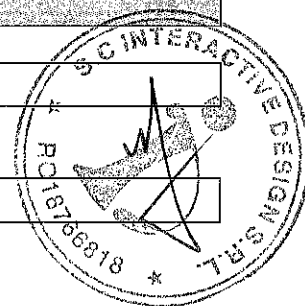
Valoare INV = **1.052,057 Mii LEI / 230,815 Mii Euro**

Valoare C+M = **460,000 Mii LEI / 100,921 Mii Euro**

- anul II

- Valoare INV = **5.171,061 Mii LEI / 1.134,502 Mii Euro**

- Valoare C+M = **2.323,173 Mii LEI / 509,472 Mii Euro**



3. durata de realizare (luni);

Durata de realizare a investiției este preconizată a fi de **24 luni**, pentru achiziția și executia lucrărilor, după cum urmează:

- 5 luni derulare procedura achiziție lucrari
- 19 luni executie lucrari

4. capacități (în unități fizice și valorice);

INV/mp = **7.399,90204 Mii LEI / 1279 mp = 5.786 Ron/mp (1.269 Euro/mp)**

C+M/mp = **2.782,17270 Mii LEI / 1279 mp = 2.175 Ron/mp (477 Euro/mp)**

S.desfasurata = 1279 mp

5. alți indicatori specifici domeniului de activitate în care este realizată investiția, după caz

S-a analizat verificarea costurilor prin asimilare, cu SCOST-MS. Având în vedere imposibilitatea de încadrare cu exactitate, în ceea ce privește funcțiunea, în standardul de cost prevăzut de HG nr. 363/2010, se poate aproxima caracterul construcției de UPU, punct de operare medicală (clasa de importanță II), cu SCOST-02/MS – Spital județean de urgență cu dotări, care propune un cost de 867 Euro/mp, astfel încât proiectul propus se încadrează sub această valoare.



Avize și acorduri de principiu

2. certificatul de urbanism nr. 20878 emis de Primaria Municipiului Slobozia

3. avize de principiu privind asigurarea utilităților (energie termică și electrică, gaz metan, apă - canal, telecomunicații etc.):

La faza DTAC nu sunt necesare obtinerea avizelor pentru utilitati, intrucat obiectivul are asigurat bransamentul din incinta proprie.

4. acordul de mediu;

Se va obtine prin grija beneficiarului la faza DTAC.

5. alte avize și acorduri de principiu specifice.

Se vor obtine prin grija beneficiarului avize mentionate in certificatul de urbanism, pentru faza DTAC, avand in vedere functiunea propusa:

- Directia de Sanatate Publica
- Securitate la incendiu
- Alte avize specifice, conform certificat de urbanism.

La faza Studiu de fezabilitate au fost obtinute urmatoarele avize:

- Directia de Sanatate Publica cu nr. 534 din 31.07.2017
- Agentia pentru Protectia Mediului cu nr. 169 din 21.09.2017



Piese desenate:

- Plan de amplasare in zona A.01
- Plan general A.02
- Plan parter existent cu demolari A.03.1
- S-01 Sectiune longitudinala existent cu demolari A.03.2
- Fatada fata si spate existent A.03.3
- Fatada stanga si dreapta existent A.03.4
- Plan parter, terasa si sectiune propus A.04.1
- Sectiune transversala propus A.04.2
- Fatada fata si spate propus A.04.3
- Fatada stanga si dreapta propus A.04.4
- Perspective A.04.5

- Plan conformare corp UPU, Plan de fundatii si rampa acces R.01
- Plan conformare corp UPU, Plan conformare si armare suprastructura R.02

- Schema alimentare cu apa S.01
- Schema canalizare S.02
- Schema CTA T.01
- Schema monofilara TEG E.01
- Schema monofilara TESig E.02
- Plan coordonare retele IO1

- Plan topografic T01

Documente anexate

1. certificatul de urbanism emis de Primaria Municipiului Slobozia

2. extras CF nr. 33544, UAT Slobozia

3. Raportul de audit energetic, intocmit de Caragea Alexandru, atestat nr. 01416, AEIci

4. expertiza tehnica de specialitate 4a/2017 *Expert tehnic M.L.P.A.T.*, Prof. univ. dr. ing. Maria DARIE, februarie 2017

5. studiu geotehnic PFA Stefan Glodeanu

6. Studiu topografic cu viza OCPI- proces verbal de receptie nr. 134/2017

Intocmit:

Arh. Sebastian Kalman
Coordonator
ing. Andrei Tudor

