

## **ANEXA 4. GHIDUL DE PROIECTARE PENTRU SPITALUL REGIONAL BĂLȚI**

### **A. GHIDUL GENERAL DE PROIECTARE**

Spitalul Regional Bălți este conceput ca o unitate modernă de asistență medicală terțiară, având drept scop îmbunătățirea serviciilor medicale în regiunea de nord a Republicii Moldova. Proiectarea și construcția trebuie să respecte cele mai înalte standarde de siguranță, accesibilitate și durabilitate, conform reglementărilor moldovenești și celor mai bune practici internaționale.

#### **A.1. CONFORMITATEA CU REGLEMENTĂRILE**

Conformitatea cu reglementările pentru proiectarea și construcția Spitalului Regional Bălți trebuie să respecte cu strictețe legislația și standardele moldovenești, concentrându-se în mod special pe NCM A.07.02:2012 pentru documentația de construcție și HG663/2010 pentru condițiile sanitare și de igienă. Detaliile aspectelor cheie ale conformității care trebuie integrate în proiect sunt enumerate mai jos:



##### **A.1.1. Conformitate cu NCM A.07.02:2012:**

NCM A.07.02:2012 descrie procedura pentru elaborarea, avizarea, aprobarea și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcție. Cerințele specifice sunt următoarele:

- **Pregătirea Documentației:** Proiectarea trebuie realizată în două etape: „Proiectare” și „Proiect Detaliat”. Faza inițială de proiectare trebuie să includă analize preliminare, concepte arhitecturale și proiectare tehnică, bazate pe o analiză amănunțită a condițiilor și cerințelor existente.
- **Avizare și Aprobări:** Fiecare etapă a documentației de proiect necesită avizarea de către autoritățile relevante din Republica Moldova înainte de a continua. Acestea includ aprobări din partea organismelor locale de planificare, agențiilor de mediu și departamentelor de sănătate.
- **Conținutul Cadru:** Documentația de proiect trebuie să conțină descrieri detaliate ale construcției, planuri arhitecturale, soluții ingineresti și evaluări ale impactului asupra mediului. Proiectele trebuie să specifice elementele structurale, materialele utilizate și integrarea sistemelor (HVAC, electricitate, instalații sanitare).

##### **A.1.2. Conformitate cu HG663/2010:**

HG663/2010 reglementează condițiile de igienă pentru instituțiile medicale și sanitare, asigurând că facilitățile sunt sigure, curate și favorabile sănătății. Aspectele esențiale includ:

- **Proiectare Igienică:** Spitalul trebuie proiectat pentru a facilita întreținerea și curățarea ușoară. Suprafețele trebuie să fie neporoase și ușor de dezinfectat, cu luarea în considerare a calității aerului și a ventilației pentru a preveni răspândirea infecțiilor.
- **Locație și Mediu:** Spitalul trebuie situat departe de sursele de poluare industrială și zgomot, menținând distanțe specifice față de zonele rezidențiale. Terenul ales, așa cum este indicat pe harta furnizată, respectă aceste cerințe fiind situat într-o zonă predominant agricolă destinată dezvoltării unei unități de sănătate.
- **Controlul Infecțiilor:** Elemente specifice de proiectare trebuie să includă zone separate pentru tratamentul bolilor infecțioase pentru a preveni contaminarea încrucișată cu alte zone ale spitalului. Proiectul trebuie să includă, de asemenea, prevederi pentru camere de izolare și sisteme de ventilație specializate.
- **Siguranța Utilităților:** Spitalul trebuie să dispună de utilități fiabile care să respecte standardele de sănătate, inclusiv alimentarea cu apă, gestionarea deșeurilor și sisteme de alimentare de urgență. Toate sistemele trebuie proiectate pentru a asigura funcționarea continuă în timpul întreruperilor de curent sau altor perturbări.
- **Accesibilitate:** Facilitățile trebuie să fie accesibile pentru toți indivizii, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități. Acest lucru include acces fără bariere în întregul spital, semnalizare adecvată și considerații ergonomice în zonele destinate pacienților și personalului.

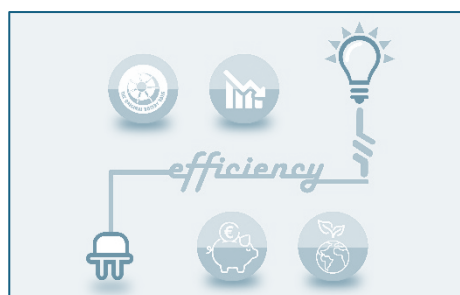
### A.1.3. Pașii de Implementare:

- **Efectuarea unui Studiu de Prefezabilitate:** Înainte de proiectarea detaliată, un studiu cuprinzător trebuie actualizat sau revizuit pentru a asigura că toate aspectele necesităților spitalului sunt luate în considerare, inclusiv schimbările în cererea de servicii medicale și progresele tehnologice.
- **Implicarea timpurie a Organismelor de Reglementare:** Implicarea timpurie și continuă a Ministerului Sănătății, a autorităților locale și a agenților de mediu va facilita obținerea mai rapidă a aprobărilor și va asigura integrarea tuturor cerințelor de reglementare în proiect încă de la început.
- **Reevaluări Periodice ale Conformității:** Pe parcursul fazelor de proiectare și construcție, trebuie efectuate revizuri periodice pentru a asigura conformitatea continuă cu toate reglementările. Acestea pot include audiri, inspecții la fața locului și consultări cu experți juridici în legislația moldovenească privind construcțiile și sănătatea.

Respectând aceste linii directoare, proiectul Spitalului Regional Bălți nu doar că va satisface nevoile actuale de servicii de sănătate, dar va asigura și conformitatea cu legile și standardele moldovenești, promovând un mediu sanitar sigur și sustenabil.

## A.2. EFICIENȚA ENERGETICĂ:

Eficiența energetică în proiectarea și construcția Spitalului Regional Bălți este esențială nu doar pentru reducerea costurilor operaționale, ci și pentru promovarea sustenabilității și minimizarea impactului asupra mediului al facilității. Pentru a atinge aceste obiective, proiectul trebuie să respecte standardele moderne de eficiență energetică și să integreze tehnologii de ultimă generație. Abordarea detaliată pentru asigurarea eficienței energetice în proiectarea spitalului este rezumată în secțiunile următoare.



### A.2.1. Linii Directoare și Standarde Cheie:

- ▶ **NCM M.01.02-2016:** Această normă furnizează metodologii pentru calcularea performanței energetice a clădirilor. Proiectarea spitalului ar trebui să urmeze aceste metodologii pentru a optimiza consumul de energie.
- ▶ **Strategia Energetică a Republicii Moldova până în 2030:** Această politică națională mai amplă stabilește obiective pentru eficiența energetică și sursele de energie regenerabilă, cu care proiectul spitalului trebuie să fie aliniat pentru a sprijini obiectivele energetice naționale.

### A.2.2. Strategii de Proiectare pentru Eficiența Energetică:

- **Orientarea și Disponerea Clădirii:**
  - **Maximizarea Luminii Naturale:** Proiectați spitalul astfel încât să profite de lumina naturală, reducând dependența de iluminatul artificial. Folosiți ferestre mari și luminatoare amplasate strategic pentru a ilumina spațiile interioare pe tot parcursul zilei.
  - **Eficiența Termică:** Optimizați orientarea clădirii pentru a minimiza câștigul de căldură în timpul verii și pierderile de căldură în timpul iernii. Considerați amplasarea și dimensiunea ferestrelor, precum și utilizarea dispozitivelor de umbră pentru a controla câștigul solar.
- **Anvelopa Clădirii cu Performanță Înaltă:**
  - **Izolatie:** Utilizați materiale de izolație de înaltă calitate în pereți, acoperișuri și podele pentru a reduce punțile termice și pentru a îmbunătăți eficiența termică a clădirii.
  - **Ferestre:** Instalați ferestre duble sau triple cu acoperiri cu emisivitate scăzută pentru a reduce pierderile de căldură în timpul iernii și câștigurile de căldură în timpul verii.
- **Sisteme HVAC Eficiente Energetic:**
  - **Proiectarea Sistemului HVAC:** Implementați un sistem HVAC dimensionat și zonat corespunzător nevoilor specifice ale spitalului, îmbunătățind eficiența energetică și confortul pacienților.
  - **Controale Avansate:** Folosiți termostate inteligente și sisteme de management al clădirii pentru a controla precis nivelurile de temperatură și umiditate, ajustându-le în funcție de ocupare și de momentul zilei, și pentru a monitoriza performanța sistemului pentru eventualele ineficiențe.
- **Surse de Energie Regenerabilă:**
  - **Panouri Solare:** Luați în considerare instalarea panourilor fotovoltaice pe acoperișuri pentru a genera electricitate, reducând dependența de rețea și scăzând costurile energetice.

- Sisteme Geotermale pentru Încălzire și Răcire: Explorați fezabilitatea utilizării sistemelor geotermale pentru a oferi soluții sustenabile de încălzire și răcire.
- Sisteme de Iluminat și Electricitate Eficiente:
  - Iluminat LED: Utilizați corpuri de iluminat LED în tot spitalul pentru eficiența energetică superioară și durata de viață mai lungă comparativ cu soluțiile tradiționale de iluminat.
  - Senzori de Mișcare și Temporizatoare: Instalați senzori de mișcare și temporizatoare în zonele mai puțin utilizate pentru a reduce risipa de energie.
- Încălzirea Apei și Conservarea Resurselor:
  - Boilere de Apă Eficiente: Utilizați boilere de apă cu eficiență ridicată, posibil completate de sisteme solare de încălzire a apei.
  - Robinete și Accesorii cu Debit Redus: Echiparea băilor și bucătăriilor cu robinete și accesorii cu debit redus pentru a minimiza consumul de apă caldă.

### A.2.3. Monitorizare și Mentenanță:

- Sistem de Management al Energiei (EMS): Implementați un EMS pentru a monitoriza continuu consumul de energie în diverse departamente ale spitalului. Acest sistem poate furniza date pentru optimizarea continuă și detectarea imediată a problemelor.
- Mentenanță Regulată: Programați mentenanța regulată pentru toate sistemele energetice, asigurând funcționarea acestora la eficiență maximă și remediind prompt orice reparații sau ajustări necesare.

### A.2.4. Instruirea Personalului și Politici:

- Politici Operaționale: Dezvoltați și implementați politici de management al energiei pentru operațiunile zilnice, încurajând practicile eficiente energetic în rândul personalului.
- Programe de Instruire: Oferiți instruire pentru personalul de mentenanță și angajați, astfel încât aceștia să înțeleagă și să gestioneze eficient caracteristicile și echipamentele de economisire a energiei din spital.

## A.3. LOCUL ȘI IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI:

Selecția amplasamentului și considerentele privind impactul asupra mediului sunt esențiale în planificarea și construcția Spitalului Regional Bălți pentru a asigura funcționarea sustenabilă a facilității și pentru a minimiza amprenta asupra mediului înconjurător. Abordarea detaliată pentru gestionarea selecției amplasamentului și evaluarea impactului asupra mediului:



### A.3.1. Criterii de Selecție a Locului:

- Accesibilitate: Terenul selectat, așa cum este prezentat pe harta furnizată în documentația RfP, este situat strategic, având proximitate față de rutele principale de transport. Acest lucru asigură accesul facil pentru servicii de urgență, personal, pacienți și livrări de aprovizionare.
- Integrare în Comunitate: Amplasamentul este poziționat astfel încât să deservească eficient atât populația urbană, cât și cea rurală, îmbunătățind accesul la servicii medicale pentru aproximativ 900.000 de rezidenți din regiunea de nord a Moldovei. Această locație strategică este esențială pentru acoperirea extinsă și reducerea timpului de deplasare pentru serviciile medicale.
- Compatibilitate cu Utilizarea Terenului: În prezent, terenul este zonat ca teren agricol și va necesita rezonare pentru a acomoda facilități de sănătate. Acest proces trebuie să ia în considerare posibilele impacturi asupra tiparelor de utilizare a terenurilor locale și asupra activităților agricole.

### A.3.2. Evaluarea Impactului Asupra Mediului (EIA):

- Evaluare Inițială: Efectuați o evaluare cuprinzătoare a impactului asupra mediului pentru a identifica potențialele efecte asociate cu construcția și funcționarea spitalului. Această evaluare va include studii privind flora și fauna locală, resursele de apă, calitatea aerului, nivelurile de zgomot și stabilitatea solului. (*Evaluarea Impactului de Mediu și Social a fost realizată de experți străini în 2023*).

- **Strategii de Reducere a Impactului:** Dezvoltați și implementați strategii de reducere a impactului pentru a aborda problemele de mediu identificate. Acestea pot include măsuri pentru protejarea faunei sălbatice, gestionarea apelor pluviale, controlul eroziunii și reducerea zgomotului în timpul construcției.
- **Practici de Construcție Sustenabilă:** Folosiți materiale de construcție sustenabile și practici de construcție pentru a minimiza deșeurile și poluarea. Implementați tehnici de construcție ecologică, cum ar fi reciclarea deșeurilor din construcții, utilizarea materialelor locale pentru reducerea emisiilor de transport și asigurarea eliminării corespunzătoare a materialelor periculoase.

#### **A.3.3. Caracteristici de Proiectare Sustenabilă:**

- **Eficiență Energetică:** Proiectați spitalul pentru a atinge o eficiență energetică ridicată prin utilizarea unor soluții avansate de izolație a clădirilor, sisteme HVAC eficiente și integrarea surselor de energie regenerabilă.
- **Conservarea Apei:** Integrați tehnologii de economisire a apei, cum ar fi sisteme de colectare a apei pluviale și amenajări peisagistice eficiente din punct de vedere al consumului de apă, pentru a reduce amprenta de apă a spitalului.
- **Spații Verzi:** Planificați spații verzi ample în jurul spitalului pentru a îmbunătăți microclimatul local, a oferi zone de recreere pentru pacienți și personal și a contribui la biodiversitatea locală.

#### **A.3.4. Gestionarea Continuă a Mediului:**

- **Programe de Monitorizare:** Stabiliți programe de monitorizare pentru a evalua continuu impactul spitalului asupra mediului. Acestea includ urmărirea consumului de energie, utilizarea apei, producția de deșeurii și eficacitatea măsurilor de reducere a impactului implementate.
- **Management Adaptiv:** Utilizați datele din monitorizarea mediului pentru a adapta și a îmbunătăți performanța ecologică în timp. Această abordare de management adaptiv asigură că spitalul poate răspunde condițiilor de mediu în schimbare și noilor practici de sustenabilitate.

#### **A.3.5. Implicarea Comunității și Transparența:**

- **Implicarea Părților Interesate:** Colaborați cu comunitățile locale, grupurile de mediu și organismele de reglementare pe parcursul procesului de planificare și construcție. Această colaborare ar trebui să includă întâlniri publice, consultări și actualizări regulate cu privire la progresul proiectului și performanța ecologică.
- **Raportare de Mediu:** Oferiți rapoarte transparente privind impactul asupra mediului și inițiativele de sustenabilitate ca parte a raportării anuale a spitalului. Această transparență consolidează încrederea și menține responsabilitatea spitalului față de comunitate și standardele ecologice.

#### **A.3.6. Conformitate cu Reglementările:**

- **Reglementări Locale și Naționale:** Asigurați-vă că toate activitățile de dezvoltare a amplasamentului și de construcție respectă legile de mediu din Republica Moldova și standardele internaționale de mediu. Acest lucru include obținerea tuturor autorizațiilor și aprobărilor necesare înainte de începerea construcției.

Prin abordarea acestor considerații detaliate privind amplasamentul și mediul, proiectul Spitalului Regional Bălți poate minimiza impactul său asupra mediului, oferind în același timp servicii critice de sănătate. Această abordare cuprinzătoare asigură că spitalul devine o parte sustenabilă a comunității și un administrator responsabil al resurselor de mediu pe care le utilizează.

### **A.4. PROIECTAREA ȘI INFRASTRUCTURA:**

Proiectarea și infrastructura Spitalului Regional Bălți sunt componente esențiale care asigură funcționalitatea, sustenabilitatea și capacitatea facilității de a oferi servicii medicale de înaltă calitate. Abordarea noastră detaliată pentru dezvoltarea proiectării și infrastructurii acestui proiect important este prezentată mai jos:



#### **A.4.1. Proiectarea Arhitecturală:**

- **Proiectare Centrată pe Pacient:** Creați spații confortabile, plăcute estetic și favorabile vindecării. Acest lucru implică luarea în considerare a luminii naturale, a calității aerului interior, a controlului zgomotului și utilizarea culorilor și materialelor calmante.

- **Disponere Funcțională:** Proiectați disponerea spitalului pentru a promova fluxuri de lucru eficiente și pentru a minimiza distanțele de deplasare între spațiile utilizate frecvent. Aceasta include amplasarea strategică a zonelor critice, cum ar fi urgențele, radiologia și laboratoarele, pentru a asigura acces rapid.
- **Flexibilitate și Scalabilitate:** Integrați proiectări modulare care permit extinderi sau reconfigurări viitoare, pe măsură ce practicile medicale evoluează și cerințele pacienților se schimbă.

#### A.4.2. Proiectarea Structurală:

- **Considerații Seismice:** Asigurați-vă că structura spitalului este capabilă să reziste activităților seismice, luând în considerare condițiile geotehnice ale amplasamentului. Acest lucru implică utilizarea unor practici avansate de inginerie structurală și materiale care oferă o rezistență mai mare.
- **Durabilitate:** Utilizați materiale de înaltă calitate și durabile, care necesită întreținere redusă în timp, reducând costul total de exploatare și asigurând menținerea spitalului în condiții bune timp de decenii.

#### A.4.3. Mecanică, Electricitate și Instalații Sanitare (MEP):

- **Sisteme Eficiente:** Instalați sisteme HVAC de ultimă generație care optimizează consumul de energie, oferind în același timp un mediu confortabil pentru pacienți și personal. Acestea includ sisteme avansate de filtrare pentru menținerea unei calități ridicate a aerului interior, esențială pentru sănătatea pacienților și controlul infecțiilor.
- **Soluții Fiabile de Alimentare cu Energie:** Proiectați sisteme electrice care includ redundanță, cum ar fi generatoare de urgență și surse de alimentare neîntreruptibile (UPS), pentru a asigura funcționarea continuă a funcțiilor critice ale spitalului în timpul întreruperilor de curent.
- **Gestionarea Sustenabilă a Apei:** Implementați sisteme eficiente pentru utilizarea apei, inclusiv utilizarea robinetelor cu debit redus și integrarea posibilă a sistemelor de reciclare a apelor gri pentru utilizări non-potabile, cum ar fi peisagistica și spălarea toaletelor.

#### A.4.4. Integrarea Tehnologiei:

- **Tehnologia Informației în Sănătate:** Echiparea spitalului cu cele mai recente sisteme IT în domeniul sănătății pentru a asigura gestionarea eficientă a dosarelor pacienților, rezultatelor de laborator și imaginilor medicale. Acest lucru include utilizarea dosarelor electronice de sănătate (EHRs), facilități de telemedicină și instrumente digitale de comunicare pentru îmbunătățirea îngrijirii pacienților și colaborării între personal.
- **Sisteme de Automatizare a Clădirilor (BAS):** Utilizați tehnologii inteligente pentru clădiri care automatizează și controlează sistemele clădirii, îmbunătățind eficiența și monitorizând performanța în timp real. Acestea includ iluminatul, securitatea și controlul mediului.



#### A.4.5. Accesibilitate:

- **Proiectare Universală:** Asigurați-vă că proiectarea spitalului aderă la principiile proiectării universale, oferind acces egal tuturor utilizatorilor, inclusiv celor cu dizabilități. Acest lucru include coridoare largi, rampe în locul scârilor unde este posibil și facilități de baie accesibile.
- **Sisteme de Ghidare:** Implementați semnalizare clară și intuitivă, precum și sisteme de orientare pentru a ajuta pacienții și vizitatorii să navigheze cu ușurință și siguranță în complex, reducând stresul și îmbunătățind experiența generală.



#### A.4.6. Siguranță și Securitate:

- Plan de Securitate Cuprinzător: Integrați un sistem de securitate robust care include camere de supraveghere, puncte de acces controlat și zone securizate pentru informații sensibile și echipamente de mare valoare.
- Siguranța la Incendiu și Evacuare: Proiectați un sistem eficient de siguranță la incendiu, care să includă detectoare de fum, alarme de incendiu, sprinklere și trasee de evacuare marcate clar. Planificați exerciții regulate de incendiu și instruiți de siguranță pentru personal.



#### A.4.7. Considerații de Mediu:

- Practici de Construcție Verde: Aspirați la certificări precum LEED sau BREEAM prin integrarea practicilor și materialelor sustenabile de construcție. Acest lucru include utilizarea materialelor reciclate, anvelopelor de clădiri cu performanță înaltă și implementarea acoperișurilor verzi acolo unde este fezabil.



Prin planificarea și integrarea atentă a acestor elemente de proiectare și infrastructură, Spitalul Regional Bălți nu doar că își va îndeplini funcțiile medicale imediate, dar va stabili și standarde pentru dezvoltările viitoare ale facilităților medicale din regiune, punând accent pe sustenabilitate, siguranța pacienților și eficiența operațională.

#### A.5. CERINȚE TEHNICE ȘI DE UTILITĂȚI:

Infrastructura tehnică și de utilități a Spitalului Regional Bălți este esențială pentru susținerea operațiunilor, asigurarea siguranței și furnizarea neîntreruptă de servicii medicale. Mai jos este prezentată o detaliere a componentelor și cerințelor cheie:



##### A.5.1. Sistemele Electrice:

- Alimentare Fiabilă cu Energie:
  - Stabiliți conexiuni la rețeaua electrică locală cu o capacitate adecvată pentru a face față sarcinilor de vârf.
  - Includeți sisteme de rezervă, cum ar fi generatoare diesel și surse de alimentare neîntreruptibile (UPS), pentru a asigura alimentarea neîntreruptă în zonele critice, precum sălile de operație, secțiile de terapie intensivă (ICU) și laboratoarele.
- Eficiența Energetică:
  - Instalați sisteme de iluminat eficiente energetic, cum ar fi LED-urile, controlate de senzori de mișcare în zonele mai puțin utilizate, pentru a reduce consumul de energie.
  - Utilizați infrastructuri avansate de contorizare pentru monitorizarea și optimizarea consumului de energie.
- Măsuri de Siguranță:
  - Integați dispozitive de protecție împotriva supratensiunilor și sisteme de împământare pentru a proteja echipamentele medicale sensibile de fluctuațiile de tensiune.

#### **A.5.2. Alimentarea cu Apă și Gestionarea acesteia:**

- Alimentare Fiabilă cu Apă:
  - Conectați spitalul la sistemele municipale de apă și includeți un rezervor de apă la fața locului pentru a asigura o alimentare neîntreruptă în timpul întreruperilor sau situațiilor de urgență.
- Eficiența Utilizării Apei:
  - Utilizați accesorii cu debit redus în băi și camerele pacienților pentru a conserva apa.
  - Instalați sisteme de colectare a apei pluviale pentru a suplimenta nevoile de apă non-potabilă, cum ar fi irigarea spațiilor verzi.
- Apă Potabilă Sigură:
  - Includeți sisteme de filtrare și tratare a apei pentru a asigura conformitatea cu standardele de sănătate, evitând orice risc de contaminare a sursei de apă potabilă.
- Gestionarea Apelor Uzate:
  - Proiectați un sistem modern de canalizare pentru a gestiona apele uzate generate de spital. Asigurați separarea fluxurilor de ape uzate chimice, biologice și generale pentru a facilita tratarea și eliminarea corespunzătoare.
  - Instalați separatoare de grăsimi în zonele de bucătărie pentru a preveni blocajele și contaminarea.



#### **A.5.3. Încălzire, Ventilație și Aer Condiționat (HVAC):**

- Controlul Climatului:
  - Instalați sisteme HVAC zonate pentru a asigura controlul optim al temperaturii în diferite zone ale spitalului, pe baza nevoilor specifice, cum ar fi temperaturi mai scăzute în sălile de operație.
  - Utilizați sisteme de ventilație cu recuperare de căldură pentru a îmbunătăți eficiența energetică.
- Calitatea Aerului:
  - Implementați filtre de aer particulat de înaltă eficiență (HEPA) în zone critice, cum ar fi secțiile de terapie intensivă (ICU) și sălile de operație, pentru a minimiza contaminarea aerului.
  - Asigurați rate de ventilație adecvate în toate zonele, în special în secțiile de izolare și laboratoare, pentru a controla răspândirea infecțiilor.
- Ventilație de Urgență:
  - Includeți prevederi pentru sisteme de ventilație de urgență pentru a menține calitatea aerului în timpul întreruperilor de curent sau defecțiunilor mecanice.

#### **A.5.4. Rețele de Instalații Sanitare și Gaze:**

- Furnizarea de Gaze Medicale:
  - Instalați sisteme centralizate pentru gaze medicale, cum ar fi oxigenul, azotul și protoxidul de azot, cu linii dedicate pentru zonele critice.
  - Includeți cilindri de gaze de rezervă și alarme pentru a monitoriza nivelurile gazelor și a detecta scurgerile.
- Rețele de Instalații Sanitare:
  - Asigurați o alimentare fiabilă cu apă caldă și rece, cu sisteme de control al temperaturii pentru a menține igiena și confortul.
  - Integrați dispozitive anti-opărire în zonele destinate pacienților pentru a preveni rănirile accidentale.

### A.5.5. Gestionarea Deșeurilor:

- Eliminarea Separată a Deșeurilor:
  - Proiectați facilități pentru separarea, depozitarea și eliminarea deșeurilor generale, infecțioase, periculoase și radioactive.
  - Includeți autoclave sau incineratoare la fața locului pentru sterilizarea sau eliminarea în siguranță a deșeurilor medicale.
- Reciclare:
  - Configurați sisteme pentru reciclarea deșeurilor necontaminate, inclusiv hârtie, plastic și metale.



### A.5.6. Telecomunicații și Infrastructură IT:

- Sisteme IT pentru Spital:
  - Implementați o infrastructură IT robustă, care să includă servere, stocare de date și echipamente de rețea pentru a susține dosarele electronice de sănătate (EHRs) și sistemele de management al spitalului.
  - Asigurați conectivitate redundantă la internet pentru a evita întreruperile serviciilor de telemedicină și consultațiilor la distanță.
- Sisteme de Comunicare:
  - Instalați sisteme interne de comunicare, cum ar fi interfoanele și sistemele de apel, pentru coordonarea eficientă între personal.
  - Echiparea camerelor pacienților și a zonelor de așteptare cu facilități de comunicare și divertisment.

### A.5.7. Sisteme de Siguranță la Incendiu:

- Detectie la Incendiu:
  - Integrați sisteme avansate de detectare a incendiilor, inclusiv detectoare de fum și alarme de incendiu, cu monitorizare centralizată.
- Stingerea Incendiilor:
  - Utilizați sisteme automate de sprinklere, extincitoare și sisteme specializate de stingere a incendiilor în zonele cu risc ridicat, cum ar fi camerele electrice și bucătăriile.
- Planificarea Evacuării:
  - Proiectați rute de evacuare și ieșiri de urgență marcate clar, în conformitate cu reglementările de siguranță la incendiu.

### A.5.8. Utilități Externe și Infrastructură:

- Drumuri de Acces și Parcare:
  - Oferiți drumuri de acces bine întreținute și facilități ample de parcare pentru pacienți, vizitatori și personal.
  - Includeți spații dedicate pentru vehicule de urgență și livrări.
- Drenajul Apelor Pluviale:
  - Integrați sisteme eficiente de drenaj al apelor pluviale pentru a preveni inundațiile și eroziunea în timpul ploilor abundente.
- Încălzire de Cartier sau Integrarea Energiei Regenerabile:
  - Explorați conexiunile la sistemele de încălzire de cartier, dacă sunt disponibile, sau integrați surse de energie regenerabilă, cum ar fi panouri solare sau sisteme geotermale, pentru sustenabilitate.

### A.5.9. Mentenanță și Monitorizare:

- Sisteme de Management al Clădirii (BMS):
  - Instalați un sistem centralizat de management al clădirii (BMS) pentru a monitoriza și controla sistemele clădirii, cum ar fi HVAC, iluminatul și securitatea.



- Mentenanță Preventivă:
  - Dezvoltați un program de mentenanță pentru toate sistemele tehnice, pentru a minimiza timpul de nefuncționare și pentru a asigura fiabilitatea pe termen lung.

## **A.6. SIGURANȚĂ ȘI SECURITATE:**

Siguranța și securitatea sunt esențiale în proiectarea și operarea Spitalului Regional Bălți. Ca unitate medicală terțiară, spitalul trebuie să asigure siguranța pacienților, personalului, vizitatorilor și bunurilor, respectând în același timp reglementările moldovenești, cum ar fi HG663/2010, și standardele internaționale relevante. Mai jos este prezentat un plan cuprinzător pentru integrarea măsurilor de siguranță și securitate:



### **A.6.1. Siguranța la Incendiu:**

- Sisteme de Detectie și Alarmă:
  - Instalați sisteme avansate de detectare a incendiilor cu detectoare de fum și senzori de căldură în toate zonele critice, inclusiv camerele pacienților, camerele de operație, bucătăriile și camerele tehnice.
  - Echiparea spitalului cu panouri de alarmă centralizate pentru monitorizarea în timp real a incidentelor de incendiu.
- Sisteme de Stingere a Incendiilor:
  - Utilizați sisteme automate de sprinklere în întregul spital pentru a suprima rapid incendiile.
  - Oferiți extincitoare în locații ușor accesibile, în special în zonele cu risc ridicat, cum ar fi bucătăriile și camerele generatoarelor.
- Rute de Evacuare:
  - Proiectați rute de evacuare marcate clar, cu semne de ieșire de urgență iluminate.
  - Asigurați-vă că toate scările și coridoarele sunt libere și respectă cerințele de lățime pentru evacuare rapidă.
- Instruire și Exerciții:
  - Organizați exerciții regulate de incendiu pentru personal, pentru a le familiariza cu protocoalele de evacuare.
  - Furnizați instruire privind siguranța la incendiu, inclusiv utilizarea extincitoarelor și procedurile de evacuare.

### **A.6.2. Securitatea Clădirii:**

- Controlul Accesului:
  - Instalați sisteme electronice de control al accesului la punctele cheie de intrare și în zonele restricționate, cum ar fi sălile de operație, secțiile de terapie intensivă (ICU) și camerele pentru dosarele medicale.
  - Utilizați legitimații de identificare sau sisteme biometrice pentru personalul și persoanele autorizate.
- Sisteme de Supraveghere:
  - Implementați o rețea de camere de supraveghere CCTV care să acopere toate intrările, coridoarele, zonele de parcare și zonele sensibile.
  - Monitorizați fluxurile de supraveghere într-o cameră de securitate dedicată, echipată cu analiză video pentru detectarea în timp real a incidentelor.
- Securitatea Perimetrului:
  - Împrejmuți perimetrul spitalului cu porți controlate pentru vehicule și pietoni.
  - Includeți puncte de control de securitate la intrările principale pentru verificarea vizitatorilor și livrărilor.

### **A.6.3. Controlul Infecțiilor și Igiena:**

- Zone de Izolare:
  - Proiectați zone dedicate pentru boli infecțioase, cu acces restricționat, pentru a preveni contaminarea încrucișată.
  - Utilizați sisteme de ventilație specializate cu filtre HEPA în aceste zone pentru a gestiona agenții patogeni aeropurtați.
- Standardele de Igienă:
  - Asigurați-vă că toate suprafețele sunt neporoase și ușor de curățat.
  - Oferiți multiple stații de spălat pe mâini și dozatoare de dezinfectant pentru mâini în întregul spital.

#### A.6.4. Pregătirea pentru Situații de Urgență:

- Plan de Management al Dezastrelor:
  - Dezvoltați un plan cuprinzător de management al dezastrelor care să abordeze incendii, cutremure, scurgeri chimice și urgențe de sănătate publică.
  - Includeți rolurile și responsabilitățile personalului și protocoale pentru coordonarea cu serviciile locale de urgență.
- Alimentare de Urgență cu Energie:
  - Instalați generatoare de rezervă și sisteme UPS pentru a asigura funcționarea neîntreruptă a echipamentelor medicale critice și iluminatului în timpul întreruperilor de curent.
- Zone de Adăpost:
  - Proiectați zone sigure în cadrul spitalului pentru pacienți și personal în caz de dezastre naturale sau amenințări externe.



#### A.6.5. Siguranța Pacienților și a Personalului:

- Manipularea Sigură a Pacienților:
  - Echiparea tuturor camerelor pentru pacienți cu pardoseli antiderapante și mobilier ergonomic pentru a minimiza riscul de cădere.
  - Furnizați dispozitive de ridicare și paturi ajustabile pentru a sprijini personalul în manevrarea în siguranță a pacienților.
- Instruirea Personalului pentru Siguranță:
  - Instruiți personalul în manipularea materialelor periculoase, inclusiv a substanțelor chimice și a deșeurilor biomedicale.
  - Furnizați echipamente individuale de protecție (EIP) pentru tot personalul care lucrează în medii cu risc ridicat.

#### A.6.6. Gestionarea Materialelor Biomedicale și Periculoase:

- Depozitare Sigură:
  - Depozitați materialele periculoase, cum ar fi cilindrii de oxigen, substanțele chimice și materialele radioactive, în camere sigure, ventilate, cu acces restricționat.
- Eliminarea Deșeurilor:
  - Utilizați coșuri de gunoi codificate pe culori pentru a separa deșeurile medicale.
  - Instalați autoclave și incineratoare pentru a procesa în siguranță deșeurile infecțioase și periculoase.

#### A.6.7. Siguranța Traficului și a Parcării:

- Acces pentru Vehiculele de Urgență:
  - Proiectați rute dedicate pentru ambulanțe, asigurând acces rapid la camerele de urgență.
  - Creați zone de parcare separate pentru vizitatori, personal și ambulanțe, pentru a preveni aglomerația.
- Siguranța Pietonilor:
  - Includeți trotuare clare, treceri de pietoni și măsuri de calmare a traficului în campusul spitalului.
  - Instalați iluminare adecvată în parcări și pe traseele pietonale pentru siguranța pe timpul nopții.

#### A.6.8. Securitatea Cibernetică și Siguranța IT:

- Protecția Datelor:
  - Implementați sisteme robuste de securitate IT pentru a proteja datele pacienților și sistemele de management ale spitalului.
  - Utilizați firewall-uri, criptare și servere securizate pentru a preveni atacurile cibernetice.
- Controlul Accesului:
  - Limitați accesul la sistemele IT și dispozitivele medicale doar la personalul autorizat, prin protocoale de autentificare securizată.

#### **A.6.9. Conformitate cu Reglementările:**

- Conformitate cu HG663/2010:
  - Aliniați măsurile de siguranță ale spitalului cu condițiile de igienă și sanitare pentru instituțiile medicale, conform reglementării.
  - Obțineți permisele necesare pentru instalațiile de siguranță, cum ar fi cele pentru siguranța la incendiu și sistemele electrice.
- Inspecții și Auditori:
  - Efectuați auditeri și inspecții regulate de siguranță de către autoritățile relevante pentru a asigura conformitatea cu standardele naționale și internaționale de siguranță.

#### **A.6.10. Implicarea Comunității și Transparența:**

- Conștientizarea Siguranței Publice:
  - Colaborați cu comunitatea locală pentru a crește gradul de conștientizare cu privire la protocoalele de siguranță ale spitalului.
  - Coordonați-vă cu serviciile de urgență locale pentru a asigura un răspuns rapid în timpul incidentelor.
- Mecanisme de Feedback:
  - Stabiliți canale de feedback pentru pacienți și vizitatori pentru a raporta preocupări legate de siguranță sau incidente.

Prin implementarea acestor măsuri detaliate de siguranță și securitate, Spitalul Regional Bălți va asigura un mediu sigur pentru pacienți, personal și vizitatori, respectând în același timp reglementările din Republica Moldova. Aceste măsuri vor spori reziliența spitalului în fața situațiilor de urgență, transformându-l într-un model de referință pentru facilitățile moderne de sănătate din regiune.

#### **A.7. ACCESIBILITATE:**

Accesibilitatea este o cerință esențială de proiectare pentru Spitalul Regional Bălți, asigurând acces egal pentru toate persoanele, inclusiv cele cu dizabilități, mobilitate redusă sau alte nevoi speciale. Aceste linii directoare se aliniază reglementărilor moldovenești, cum ar fi HG663/2010, și celor mai bune practici pentru proiectarea facilităților de sănătate. Mai jos sunt prezentate considerațiile și măsurile detaliate pentru realizarea unei accesibilități optime:



##### **A.7.1. Principiile Proiectării Universale:**

Spitalul trebuie să adopte principiile de proiectare universală, asigurându-se că fiecare spațiu este utilizabil de către persoane cu toate abilitățile, fără a fi necesare adaptări suplimentare. Această abordare include:

- Acces Fără Bariere: Toate zonele spitalului trebuie să fie lipsite de bariere fizice. Acest lucru include intrări plane sau cu rampe, coridoare largi și uși potrivite pentru utilizatorii de scaune cu roțile.
- Navigare Intuitivă: Spațiile trebuie proiectate astfel încât indivizii să poată naviga cu ușurință în spital utilizând indicii vizuale, tactile și auditive clare.

##### **A.7.2. Intrare și ieșire:**

- Intrarea Principală:
  - Asigurați-vă că intrarea principală este complet accesibilă, echipată cu uși automate suficient de largi pentru a acomoda scaune cu roțile și târgi.
  - Oferiți o zonă acoperită pentru debarcarea vehiculelor care transportă pacienți cu mobilitate redusă, inclusiv ambulanțe și vehicule private.
- Ieșirile de Urgență:
  - Ieșirile de urgență trebuie proiectate astfel încât să permită o evacuare ușoară și sigură pentru persoanele cu mobilitate redusă, inclusiv rampe și semnalizare clară.

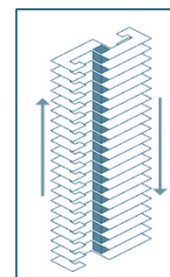
- Măsurile de siguranță la incendiu, cum ar fi scaunele de evacuare pentru scări, trebuie incluse în clădirile cu mai multe etaje.

#### **A.7.3. Accesibilitatea Interioară:**

- Coridoare și Uși:
  - Coridoarele trebuie să fie suficient de largi (minimum 1,5 metri) pentru a permite trecerea simultană a două scaune cu roțile.
  - Ușile trebuie să aibă o lățime liberă minimă de 90 cm și să fie echipate cu mânere tip pârghie pentru a facilita utilizarea.
- Pardoseli și Suprafețe:
  - Folosiți materiale de pardoseală netede și antiderapante pentru a reduce riscul de cădere.
  - Asigurați contrastul de culoare între pardoseli și pereți pentru a ajuta persoanele cu deficiențe de vedere.
- Mânere:
  - Instalați mânere pe ambele părți ale coridoarelor și scărilor pentru sprijin, poziționate la o înălțime accesibilă de 85–90 cm.

#### **A.7.4. Circulația Verticală:**

- Lifturi:
  - Lifturile trebuie să fie suficient de mari pentru a acomoda târgi și scaune cu roțile, cu uși care se deschid automat.
  - Panourile de control trebuie să includă butoane tactile și în braille, cu semnale auditive pentru a ajuta utilizatorii cu deficiențe de vedere.
  - Furnizați cel puțin un lift dedicat transportului pacienților.
- Rampe:
  - Unde scările sunt inevitabile, oferiți rampe cu o pantă maximă de 1:12 și o lățime minimă de 1,2 metri.
  - Includeți mânere pe ambele părți ale rampei și suprafețe antiderapante.



#### **A.7.5. Grupuri Sanitare Accesibile:**

- Locație:
  - Amplasați grupuri sanitare accesibile în întreaga unitate spitalicească, în special lângă camerele pacienților, zonele ambulatorii și spațiile publice.
- Caracteristici de Proiectare:
  - Echiparea grupurilor sanitare cu bare de sprijin, lavoare ajustabile și pardoseli antiderapante.
  - Includeți sfuri de urgență la îndemâna utilizatorilor așezați pentru a solicita asistență.

#### **A.7.6. Camerele pentru Pacienți:**

- Accesibilitate pentru Scaune cu Rotile:
  - Proiectați camere pentru pacienți cu suficient spațiu pentru manevrarea scaunelor cu roțile în jurul paturilor, echipamentelor și mobilierului.
  - Furnizați paturi cu înălțime ajustabilă pentru a facilita transferul din scaunul cu roțile.
- Facilități Accesibile:
  - Instalați butoane de apel la îndemâna pacienților cu mobilitate redusă.
  - Asigurați-vă că grupurile sanitare din camerele pacienților respectă standardele de accesibilitate, inclusiv cabine de duș accesibile cu scaun cu roțile.

#### **A.7.7. Parcare și Zone Externe:**

- Parcare Accesibilă:
  - Alocați cel puțin 10% din locurile de parcare pentru persoanele cu dizabilități, situate cât mai aproape de intrările în spital.
  - Asigurați-vă că aceste spații sunt mai late (minimum 3,6 metri) pentru a permite transferul din scaunul cu roțile.
- Căi Externe:
  - Căile de acces către spital trebuie să fie bine iluminate, largi și lipsite de obstacole.
  - Includeți pavimente tactile pentru a ghida persoanele cu deficiențe de vedere.

#### **A.7.8. Ghidare și Semnalizare:**

- Semnalizare Clară:
  - Folosiți simboluri universal recunoscute, fonturi mari și culori cu contrast puternic pentru toate semnele.
  - Furnizați semne în braille și tactile în locații critice, cum ar fi numerele de camere, lifturile și grupurile sanitare.
- Indicii Auditiv:
  - Instalați sisteme de adresare publică sau semnale auditive pentru anunțuri și direcții.
- Ghidare Digitală:
  - Furnizați chioșcuri digitale cu ecrane tactile proiectate pentru utilizarea facilă de către persoanele cu dizabilități.

#### **A.7.9. Instruirea Personalului:**

- Conștientizare și Sensibilitate:
  - Instruirea personalului pentru a asista persoanele cu dizabilități, inclusiv în comunicarea cu pacienții cu deficiențe de auz și vedere.
- Răspuns în Situații de Urgență:
  - Organizați exerciții regulate pentru a asigura că personalul poate asista eficient evacuarea persoanelor cu mobilitate redusă sau deficiențe senzoriale în timpul situațiilor de urgență.

#### **A.7.10. Conformitate cu HG663/2010:**

- Igienă și Siguranță:
  - Asigurați-vă că toate zonele accesibile respectă standardele de igienă și siguranță prevăzute în reglementările din Republica Moldova.
  - Inspectați și întrețineți regulat caracteristicile de accesibilitate pentru a asigura conformitatea continuă.

#### **Implementare și Monitorizare:**

- Consultare: Implicați grupuri de advocacy pentru persoanele cu dizabilități și experți în accesibilitate în procesul de proiectare pentru a asigura că toate nevoile sunt îndeplinite.
- Audituri de Accesibilitate: Efectuați audituri regulate în timpul și după construcție pentru a verifica conformitatea cu standardele de accesibilitate.
- Mecanisme de Feedback: Furnizați canale prin care pacienții și vizitatorii să poată raporta provocările de accesibilitate și să sugereze îmbunătățiri.

Prin integrarea acestor măsuri detaliate de accesibilitate, Spitalul Regional Bălți va stabili un nou standard pentru facilitățile de sănătate incluzive, asigurând acces egal și confort pentru toți utilizatorii, indiferent de abilitățile lor fizice.

### **A.8. PROIECTARE CENTRATĂ PE PACIENT:**

O proiectare centrată pe pacient prioritizează nevoile, confortul și experiența generală a pacienților, asigurând în același timp operațiuni eficiente și fluxuri de lucru optime pentru personal. Proiectarea Spitalului Regional Bălți ar trebui să reflecte o înțelegere profundă a celor mai bune practici din domeniul sănătății, precum și a reglementărilor moldovenești, pentru a crea un mediu primitor și vindecător. Mai jos sunt prezentate elementele cheie și considerațiile detaliate pentru implementarea unei proiectări centrate pe pacient:



#### **A.8.1. Mediul Vindecător:**

- Lumină Naturală:
  - Integrați ferestre mari și luminatoare pentru a maximiza lumina naturală în camerele pacienților, coridoare și spațiile publice. Aceasta promovează starea de bine și accelerează recuperarea prin reducerea stresului și îmbunătățirea stării de spirit.
- Calitatea Aerului Interior:

- Utilizați sisteme HVAC avansate cu filtre HEPA pentru a menține o calitate înaltă a aerului interior. Asigurați o ventilație adecvată în toate zonele, în special în camerele pacienților și camerele de operație.
- Controlul Zgomotului:
  - Folosiți materiale fonoabsorbante în plafoane, pereți și pardoseli pentru a minimiza poluarea fonică, creând un mediu liniștit și pașnic, favorabil vindecării.
- Elemente Estetice:
  - Aplicați culori, texturi și opere de artă liniștitoare în întreg spitalul pentru a crea o atmosferă primitoare și mai puțin intimidantă.

### A.8.2. Proiectarea Camerelor pentru Pacienți:

- Disponere Spațioasă:
  - Asigurați-vă că camerele sunt suficient de mari pentru a acomoda nu doar pacientul și echipamentele medicale necesare, ci și vizitatorii și îngrijitorii. Proiectați spații ample pentru manevrarea scaunelor cu roțile și a targilor.
- Intimitate:
  - Oferiți camere private sau semi-private cu partiții fonoizolante pentru a menține intimitatea și demnitatea pacienților. Utilizați perdele sau separatoare mobile acolo unde este necesar.
- Caracteristici de Confort
  - Instalați paturi de spital ajustabile, controale de temperatură și sisteme de divertisment (de exemplu, televizoare sau tablete) pentru a spori confortul și implicarea pacienților.
- Facilități Accesibile:
  - Asigurați-vă că toate camerele includ grupuri sanitare accesibile, cu cabine de duș accesibile, bare de sprijin și pardoseli antiderapante.

### A.8.3. Spații Publice și Comune:

- Recepție Primitoare:
  - Creați un lobby spațios și bine iluminat, cu locuri confortabile, un birou de recepție și zone dedicate pentru înregistrarea pacienților, așteptare și informare.
- Zone de Așteptare pentru Familii:
  - Proiectați zone de așteptare confortabile, aproape de zonele cheie precum secțiile de terapie intensivă (ICU) și sălile de operație. Includeți facilități precum stații de încărcare, Wi-Fi și puncte de servire a băuturilor răcoritoare.
- Spații Verzi:
  - Integrați grădini interioare sau curți exterioare pentru a oferi un mediu calmant în care pacienții, vizitatorii și personalul se pot relaxa și reîncărca.

### A.8.4. Flux Eficient al Pacienților:

- Zonare pentru Funcționalități:
  - Separați zonele cu trafic intens (de exemplu, camerele de urgență) de zonele mai liniștite, cum ar fi secțiile de recuperare. Asigurați căile clare pentru deplasarea pacienților, personalului și echipamentelor.
- Acces de Urgență:
  - Proiectați rute și lifturi dedicate pentru transportul de urgență, pentru a evita perturbările în alte zone ale spitalului.
- Servicii Ambulatorii:
  - Creați zone ambulatorii ușor accesibile pentru consultații, diagnosticare și tratamente minore, reducând aglomerația în zonele destinate pacienților internați.

### A.8.5. Proiectare Inclusivă:

- Accesibilitate Universală:
  - Asigurați-vă că toate zonele pentru pacienți sunt complet accesibile persoanelor cu dizabilități. Aceasta include intrări fără bariere, lifturi și camere pentru pacienți proiectate pentru a acomoda scaune cu roțile și dispozitive de mobilitate.
- Sensibilitate Culturală:
  - Luați în considerare factorii culturali și sociali în proiectare, cum ar fi camere pentru rugăciune sau meditație destinate pacienților și familiilor din medii diverse.

#### **A.8.6. Integrarea Tehnologiei:**

- Camere Inteligente:
  - Echiparea camerelor pacienților cu controale la pat pentru iluminat, temperatură și sisteme de apel. Includeți acces la dosarul electronic de sănătate (EHR) pentru personal, pentru a îmbunătăți coordonarea îngrijirii.
- Facilități de Telemedicină:
  - Furnizați infrastructură pentru consultații prin telemedicină, permițând pacienților accesul la specialiști la distanță și îngrijire post-tratament.
- Monitorizare în Timp Real:
  - Integrați sisteme avansate de monitorizare pentru a oferi actualizări continue despre semnele vitale ale pacienților în zonele de îngrijire critică.

#### **A.8.7. Siguranță și Igienă:**

- Controlul Infecțiilor:
  - Utilizați suprafețe antimicrobiene pentru zonele frecvent atinse, cum ar fi mânerle ușilor și blaturile. Includeți uși cu barieră de aer pentru camerele de izolare.
- Sisteme de Urgență:
  - Instalați butoane de apel pentru asistente și sfori de urgență la îndemână în camerele pacienților și în băi.
- Mobilitate Sigură:
  - Furnizați mânerle de sprijin și pardoseli antiderapante în toate zonele pentru a minimiza riscul de cădere.

#### **A.8.8. Sprijin pentru Familii:**

- Cazarea Vizitatorilor:
  - Permiteți ore flexibile de vizită și includeți facilități precum saloane pentru familii, camere de noapte pentru rude și locuri de joacă pentru copii.
- Resurse Educaționale:
  - Furnizați spații pentru educația pacienților și familiilor, cum ar fi camere de consiliere sau centre de informare despre sănătate, pentru a-i implica în deciziile privind îngrijirea și planificarea postexternării.

#### **A.8.9. Proiectare Prietenoasă pentru Personal:**

- Proximitate față de Pacienți:
  - Proiectați stațiile de asistente aproape de camerele pacienților pentru a îmbunătăți timpii de răspuns și a reduce oboseala personalului.
- Zone de Relaxare:
  - Includeți saloane private pentru personal, echipate cu chicinete și zone de odihnă pentru a sprijini bunăstarea acestora.

#### **Implementare și Monitorizare:**

- Implicarea Părților Interesate: Colaborați cu pacienții, îngrijitorii și personalul medical în timpul procesului de proiectare pentru a aborda nevoile și preferințele specifice.
- Evaluare Post-Utilizare: Efectuați evaluări după ce spitalul devine operațional pentru a evalua satisfacția pacienților și a identifica domeniile de îmbunătățire.

Prin integrarea acestor elemente de proiectare centrată pe pacient, Spitalul Regional Bălți va crea un mediu care nu doar că prioritizează recuperarea și confortul pacienților, dar sprijină și eficiența operațională și satisfacția personalului, transformându-l într-o facilitate model pentru îngrijirea medicală în regiune.

#### **A.9. INTEGRAREA TEHNOLOGIEI:**

Integrarea tehnologiei este o piatră de temelie a proiectării moderne a facilităților medicale. Pentru Spitalul Regional Bălți, implementarea tehnologiilor avansate va îmbunătăți eficiența operațională, va spori îngrijirea pacienților și va simplifica procesele administrative. Mai jos este prezentată o detaliere a componentelor esențiale și a pașilor pentru integrarea tehnologiei, aliniată cerințelor din RfP și celor mai bune practici internaționale.



### A.9.1. Tehnologia Informației în Sănătate (HIT):

- Dosarele Electronice de Sănătate (EHRs)
  - Implementați un sistem centralizat EHR pentru a stoca, gestiona și accesa datele pacienților în mod securizat și eficient. Acest sistem ar trebui să permită partajarea fluidă a dosarelor între departamente și cu furnizorii externi de servicii medicale.
- Interoperabilitate:
  - Asigurați compatibilitatea cu bazele de date naționale de sănătate și alte spitale regionale pentru schimbul eficient de date despre pacienți și continuitatea îngrijirii.
- Analiza Datelor:
  - Integrați instrumente de analiză în cadrul sistemului EHR pentru a monitoriza tendințele pacienților, rezultatele și indicatorii de performanță ai spitalului.

### A.9.2. Telemedicină și Îngrijire la Distanță:

- Facilități pentru Teleconsultații:
  - Configurați camere dedicate echipate cu sisteme de videoconferință pentru consultații la distanță cu specialiști sau pentru programări de urmărire cu pacienții.
- Monitorizare la Distanță:
  - Furnizați infrastructura necesară pentru dispozitive portabile și sisteme de monitorizare la distanță care să permită clinicienilor să urmărească semnele vitale și progresul pacienților din afara spitalului.
- Sprijin Comunitar:
  - Utilizați telemedicina pentru a extinde accesul la servicii medicale în comunități rurale și defavorizate, aliniindu-vă mandatului regional al spitalului.

### A.9.3. Camere Inteligente pentru Pacienți:

- Sisteme de Automatizare:
  - Echiparea camerelor pacienților cu controale inteligente pentru iluminat, temperatură și perdele, permițând pacienților să își personalizeze mediul.
- Terminale de Pat:
  - Instalați terminale cu ecran tactil pentru pacienți, pentru a comunica cu personalul medical, a accesa conținut educațional sau a ajusta setările camerei.
- Monitorizare Integrată:
  - Conectați paturile pacienților la sisteme de monitorizare care să ofere actualizări în timp real despre semnele vitale, trimițând alerte către asistente și medici dacă sunt detectate valori anormale.

### A.9.4. Tehnologii Avansate de Diagnostic și Tratament:

- Sisteme de Imagistică:
  - Includeți echipamente de radiologie de ultimă generație, cum ar fi aparate MRI, CT și de raze X, cu sisteme digitale integrate pentru acces imediat la rezultatele diagnosticului.
- Chirurgie Asistată Robotic:
  - Echiparea sălilor de operație cu sisteme chirurgicale robotizate pentru a sprijini procedurile minim invazive, reducând timpii de recuperare și îmbunătățind precizia.
- Automatizarea Laboratoarelor:
  - Implementați sisteme de laborator automatizate pentru diagnostic mai rapid și mai precis, reducând erorile manuale.

### A.9.5. Sisteme de Management al Clădirii (BMS):

- Control Centralizat:
  - Instalați un BMS pentru a monitoriza și controla sistemele clădirii, cum ar fi HVAC, iluminatul și securitatea. Acest lucru îmbunătățește eficiența energetică și reduce costurile operaționale.
- Monitorizare în Timp Real:
  - Includeți senzori și dispozitive IoT pentru a urmări consumul de energie, utilizarea apei și performanța echipamentelor.
- Alerte și Mentenanță:



- Configurați BMS-ul pentru a trimite alerte privind necesitățile de mentenanță, cum ar fi înlocuirea filtrelor sau defecțiunile echipamentelor, pentru a preveni perioadele de nefuncționare.

#### **A.9.6. Măsurile de Securitate Cibernetică:**

- Protecția Datelor:
  - Implementați protocoale robuste de criptare pentru a proteja datele sensibile ale pacienților și ale spitalului. Utilizați autentificarea multifactorială pentru accesul la sistem.
- Firewall și Antivirus:
  - Instalați firewall-uri avansate și software antivirus pentru a proteja împotriva atacurilor cibernetice.
- Audituri Regulate:
  - Efectuați audituri regulate de securitate cibernetică pentru a identifica și remedia vulnerabilitățile din infrastructura IT.

#### **A.9.7. Gestionarea Energiei și Resurselor:**

- Monitorizarea Energiei:
  - Utilizați dispozitive compatibile cu IoT pentru a urmări și optimiza consumul de energie în întreg spitalul, contribuind la obiectivele de sustenabilitate.
- Integrarea Energiei Regenerabile:
  - Echiparea spitalului cu panouri solare și integrarea acestora în sistemul de management al energiei pentru generarea de energie economică și ecologică.

Prin integrarea acestor tehnologii, Spitalul Regional Bălți va putea oferi îngrijire medicală de ultimă generație, va îmbunătăți eficiența operațională și se va afirma ca un lider în inovația asistenței medicale regionale. Aceste măsuri vor asigura respectarea celor mai înalte standarde de funcționalitate, siguranță și satisfacție a pacienților.

## **B. PROGRAMUL FUNCȚIONAL**

În Anexa 1 a documentului RfP pentru faza de concept a proiectului Spitalului Regional Bălți este prezentat programul funcțional detaliat pentru această fază. Documentul include o descriere detaliată a departamentelor spitalului, funcțiile încăperilor și cerințele spațiale exprimate în termeni de suprafețe nete și brute. Fiecare departament este structurat în funcție de tipurile de încăperi, numărul de unități și specificațiile de suprafață.

### **B.1. PREZENTARE GENERALĂ A CONȚINUTULUI:**

Documentul este organizat în secțiuni dedicate diferitelor unități spitalicești, inclusiv:



- ▶ Unități de Internare:
  - Unități Chirurgicale (Secțiile 1–4)
  - Secția de Obstetrică (Secția 5)
  - Secția de Maternitate + Nou-născuți (Secția 6)
  - Secția de Pediatrie (Secția 7)
  - Secția de Medicină Internă/Cardiologie (Secția 8)
  - Secția de Ginecologie (Secția 9)
  - Secția de Medicină Internă (Secția 10)
  - Secția de Terapie Intensivă Pediatrică (Secția 11)
  - Secția de Terapie Intensivă (Secția 12)
- ▶ Servicii Ambulatorii:
  - Departamentul de Urgențe
  - Centrul de Sănătate Mamă-Copil
  - Clinici Ambulatorii
  - Secția de Chirurgie de Zi
  - Hemodializă
  - Endoscopie
- ▶ Servicii de Diagnostic și Terapie:
  - Radiologie
  - Medicină Nucleară
  - Săli de Operație
  - Centru Oncologic
  - Laborator
  - Farmacie
  - Reabilitare
- ▶ Servicii Clinice și de Suport Spitalicesc:
  - Evidența Medicală
  - Sterilizare
  - Morgă
  - Zonă de Recepție și Admitere
  - Gestionarea Materialelor
  - Curățenie
  - Facilități pentru Medici
  - Cantină și Spălătorie
- ▶ Servicii Administrative:
  - Birouri Administrative
  - Vestiare pentru Personal

## **B.2. ANALIZĂ DETALIATĂ:**

Această secțiune oferă o explorare în profunzime a programului funcțional prezentat pentru Spitalul Regional Bălți. Abordând nevoile specifice ale diferitelor grupuri de pacienți și servicii medicale, programul garantează o abordare cuprinzătoare în planificarea spitalului.

Fiecare departament și camerele aferente au fost analizate cu atenție, incluzând scopurile lor specifice, alocările spațiale și interconexiunile funcționale. Analiza nu doar evidențiază suprafețele nete și brute necesare, ci și asigură că proiectarea este optimizată pentru eficiență, siguranță și flexibilitate. Această abordare reflectă un angajament pentru crearea unui mediu medical centrat pe pacient, eficient din punct de vedere operațional și pregătit pentru viitor.

În secțiunile următoare, fiecare unitate este examinată în detaliu, de la saloanele pentru pacienți internați și serviciile ambulatorii, până la zonele de diagnostic, terapie și administrative. Tabelele și descrierile de sprijin oferă claritate și context pentru cerințele spațiale și funcționale ale spitalului, punând o bază solidă pentru faza de proiectare conceptuală.

### **B.2.1. Unități de Internare:**

Fiecare unitate de internare este structurată cu următoarele elemente cheie:

- Tipuri de Camere: Camere single, camere duble, camere de izolare și spații de suport (de exemplu, saloane pentru familie, stații de asistență medicală, spații de depozitare).
- Suprafață Netă: Măsurători precise pentru fiecare tip de cameră sunt listate, inclusiv suprafețele nete și brute totale pe departament.

#### **Exemplu: Secția 1 - Unitatea de Chirurgie (30 paturi)**

- Cameră Dublă: 14 unități, 26,5 m<sup>2</sup> fiecare, total 371,0 m<sup>2</sup>.
- Cameră de Izolare: 2 unități, 18,5 m<sup>2</sup> fiecare, total 37,0 m<sup>2</sup>.
- Spații de Suport: includ aprovizionare curată (14,5 m<sup>2</sup>), stație de asistență medicală (14,5 m<sup>2</sup>), chichinetă (6,8 m<sup>2</sup>) și spațiu de depozitare a echipamentelor (14,5 m<sup>2</sup>).
- Suprafață Netă Totală: 688,6 m<sup>2</sup>.
- Suprafață Brută: 1.032,9 m<sup>2</sup> (Factor Brut: 1,5).

Această structură este consistentă în toate secțiile, cu ajustări pentru funcții specifice, cum ar fi maternitatea (de exemplu, recuperare post-partum) și pediatria (de exemplu, săli de joacă).

### **B.2.2. Servicii de Îngrijire Ambulatorie:**

Include departamente precum urgențe, clinici ambulatorii și centre specializate:

- Departamentul de Urgențe: Dispune de intrare pentru ambulanțe, camere de traumă, camere de tratament minor și major, zone de decontaminare și zone de observație.
- Centrul de Sănătate Mamă-Copil: Camere pentru neonatologie, cardiologie pediatrică, evaluarea alimentației și înghițirii, precum și cursuri prenatale.
- Clinici Ambulatorii: O gamă largă de camere de examinare care acoperă discipline precum cardiologia, neurologia, dermatologia și endocrinologia.

#### **Exemplu: Departamentul de Urgențe**

- Camere de Traumă: 2 unități, 35 m<sup>2</sup> fiecare, total 70,0 m<sup>2</sup>.
- Tratament Minor: 15 unități, 14,5 m<sup>2</sup> fiecare, total 217,5 m<sup>2</sup>.
- Tratament Major: 10 unități, 16,5 m<sup>2</sup> fiecare, total 165,0 m<sup>2</sup>.
- Suprafață Netă Totală: 1.625,2 m<sup>2</sup>.
- Suprafață Brută: 2.600,32 m<sup>2</sup> (Factor Brut: 1,6).

### **B.2.3. Servicii de Diagnostic și Terapie:**

Componente critice care sprijină îngrijirea pacienților internați și ambulatorii, inclusiv:

- Radiologie: Camere pentru raze X, CT, MRI și ecografie.
- Medicină Nucleară: Proiectată pentru imagistică diagnostică cu măsuri de siguranță specializate.
- Săli de Operație: Spații chirurgicale generale și axate pe obstetrică.

- Centru Oncologic: Camere pentru tratamentul oncologic și facilități aferente.

#### **B.2.4. Servicii Clinice și de Suport Spitalicesc:**

Oferă infrastructura esențială:

- Unități de Sterilizare: Asigură siguranța echipamentelor.
- Morgă: Spațiu pentru servicii post-mortem.
- Curățenie și Gestionarea Materialelor: Zone cheie pentru menținerea igienei spitalului și fluxului de aprovizionare.

#### **Exemplu: Departamentul de Sterilizare**

- Zonele curate și cele murdare sunt distinct separate.
- Sunt incluse camere de depozitare și spații pentru decontaminarea echipamentelor.

#### **B.2.5. Servicii Administrative:**

Proiectate pentru nevoile de management al spitalului și ale personalului:

- Birouri Administrative.
- Facilități pentru Personal: Vestiare, saloane și săli de întâlnire.

## **C. PREZENTARE GENERALĂ A FACILITĂȚILOR SPITALULUI REGIONAL BĂLȚI**

Spitalul Regional Bălți propus este proiectat să fie o unitate medicală de ultimă generație, cuprinzând o suprafață totală de aproximativ **38.000 m<sup>2</sup>**. Acesta are ca scop furnizarea unui nivel terțiar de îngrijire, găzduind **418 paturi**, dintre care **340** sunt destinate spitalizării continue, iar alte **78** pentru îngrijire de zi și servicii ambulatorii. Aceste paturi sunt distribuite în diverse specialități medicale pentru a asigura îngrijire cuprinzătoare nevoilor variate ale pacienților. Facilitatea va funcționa ca un centru modern pentru servicii medicale, integrând tehnologii avansate de diagnostic și terapie, spații educaționale și o proiectare centrată pe pacient.



### **C.1. FACILITĂȚI ȘI FUNCȚII CHEIE:**

Spitalul Regional Bălți este proiectat ca o unitate medicală modernă, de ultimă generație, care integrează servicii medicale esențiale într-o infrastructură unitară și coerentă. Disponerea și programul funcțional al spitalului sunt planificate cu meticulozitate pentru a răspunde atât nevoilor actuale, cât și celor viitoare de asistență medicală din regiunea de nord.

Facilitatea include zone pentru spitalizare continuă, un centru de îngrijire ambulatorie, un centru oncologic dedicat, servicii avansate de diagnostic și terapie, precum și funcții de suport cuprinzătoare. Fiecare componentă este proiectată cu atenție pentru a optimiza fluxul pacienților, a îmbunătăți eficiența operațională și a crește calitatea îngrijirii.

Această secțiune oferă o prezentare detaliată a facilităților și funcțiilor cheie ale spitalului, concentrându-se pe scopul, organizarea și contribuția lor la sistemul general de livrare a serviciilor medicale. Prin combinarea serviciilor specializate, a tehnologiei medicale avansate și a unei proiectări centrate pe pacient, Spitalul Regional Bălți își propune să devină un reper pentru îngrijirea medicală de nivel terțiar și un centru de excelență medicală în regiune.

#### **C.1.1. Blocul de Spitalizare Continuă:**

Această secțiune a spitalului este dedicată îngrijirii pe termen lung a pacienților internați și include următoarele:

- **340 de paturi**, organizate în unități specializate:
  - Unitatea de Îngrijire Medicală Chirurgicală: 120 de paturi în 4 secții.
  - Unitatea de Îngrijire Obstetrică (Maternitate): 30 de paturi.
  - Secția de Maternitate (20 de paturi) + 50 de paturi pentru nou-născuți.
  - Secția Pediatrică: 30 de paturi.
  - Unitatea de Îngrijire Medicală Cardiologică: 30 de paturi.
  - Unitatea de Îngrijire Medicală Ginecologică: 30 de paturi.
  - Secția de Medicină Internă: 30 de paturi.
  - Neonatologie (15 paturi) și Secția de Terapie Intensivă Pediatrică (5 paturi): 20 de paturi.
  - Secția de Terapie Intensivă (25 de paturi) și Unitatea de Îngrijire Cardiacă/Coronară (5 paturi): 30 de paturi.

Acest bloc va include, de asemenea, **9 săli de operație complet echipate**, permițând spitalului să efectueze **7.400 de intervenții chirurgicale și 5.000 de nașteri obstetricale anual**, cu o capacitate anuală proiectată de **19.485 de internări și 97.452 de zile de spitalizare**.

Servicii de suport suplimentare:

- Unități de asistență medicală, zone de admitere și zone de recepție.
- Bucătărie, cantină și facilități de spălătorie pentru susținerea nevoilor operaționale.

#### **C.1.2. Centrul de Îngrijire Ambulatorie:**

Centrul de Îngrijire Ambulatorie este proiectat pentru a deservi pacienții care necesită asistență medicală pentru mai puțin de 24 de ore.

Caracteristici cheie:

- **78 de paturi ambulatorii**, distribuite astfel:
  - Hemodializă/Tărgi: 23 de paturi.
  - Chirurgie de o zi: 20 de paturi.
  - Observație de urgență: 5 paturi.
  - Chimioterapie: 25 de paturi.
  - Observație hemato-oncologică: 5 paturi.

Acest centru se concentrează pe **chirurgii minim invazive** și pe servicii avansate de diagnostic. Include:

- Două săli de operație laparoscopică.
- O gamă completă de tehnologii de diagnostic:
  - Laboratoare medicale: Capabile de analize de sânge, biopsii, screening-uri microbiologice și analize de țesuturi.
  - Imagistică medicală: Raze X, RMN-uri, tomografiile computerizate, ecografiile și endoscopii.
- Un departament de urgență echipat pentru stabilizarea și diagnosticarea afecțiunilor acute, precum atacuri de cord, accidente vasculare cerebrale și traumatisme.



Centrul de îngrijire ambulatorie asigură conectivitate fără întreruperi cu holul principal de acces al spitalului, având în același timp o intrare externă proprie pentru un flux eficient al pacienților.

### C.1.3. Centrul Oncologic:

Centrul oncologic reprezintă o completare esențială a infrastructurii de sănătate din nordul Moldovei. Este proiectat pentru a:

- Consolida serviciile de îngrijire oncologică printr-un parteneriat strategic cu **Institutul de Oncologie din Chișinău**.
- Oferi diagnostice și tratamente avansate pentru pacienții oncologici din regiune.
- Îmbunătăți accesibilitatea și rezultatele pentru pacienții care luptă cu cancerul, reducând necesitatea deplasărilor pe distanțe lungi.

Spitalul Regional Bălți este pregătit să redefinească standardele de sănătate în regiunea de nord, integrând tehnologie medicală de ultimă generație cu servicii centrate pe pacient. Compoziția sa funcțională, organizată strategic în trei blocuri principale (Spitalizare Continuă, Centrul de Îngrijire Ambulatorie și Centrul Oncologic), asigură o abordare holistică a livrării serviciilor medicale. Servind ca un centru pentru îngrijire medicală, educație și inovație, spitalul este pregătit să devină o piatră de temelie a infrastructurii de sănătate din regiune.

## **D. EFICIENȚA ENERGETICĂ PENTRU SPITALUL REGIONAL BĂLȚI**

Spitalul Regional Bălți își propune să stabilească un standard de referință în infrastructura modernă de sănătate prin integrarea soluțiilor avansate de eficiență energetică. Având în vedere dimensiunea, scopul și natura intensivă din punct de vedere energetic a facilităților medicale, optimizarea consumului de energie este esențială pentru asigurarea sustenabilității operaționale și minimizarea impactului asupra mediului. Măsurile de eficiență energetică nu doar că vor reduce costurile operaționale, ci și vor alinia spitalul cu standardele europene de performanță energetică și vor contribui la obiectivele mai largi ale Moldovei privind dezvoltarea durabilă.



Această secțiune va prezenta strategiile de eficiență energetică care urmează să fie implementate, incluzând adoptarea surselor de energie regenerabilă, utilizarea sistemelor avansate de construcție și respectarea principiilor de proiectare eficientă din punct de vedere energetic. Aceste măsuri vor asigura funcționarea spitalului în limitele clasei de performanță energetică "B", oferind confort și funcționalitate, conservând în același timp resursele.

### **D.1. PREZENTARE GENERALĂ A CONSIDERAȚIILOR PRIVIND EFICIENȚA ENERGETICĂ**

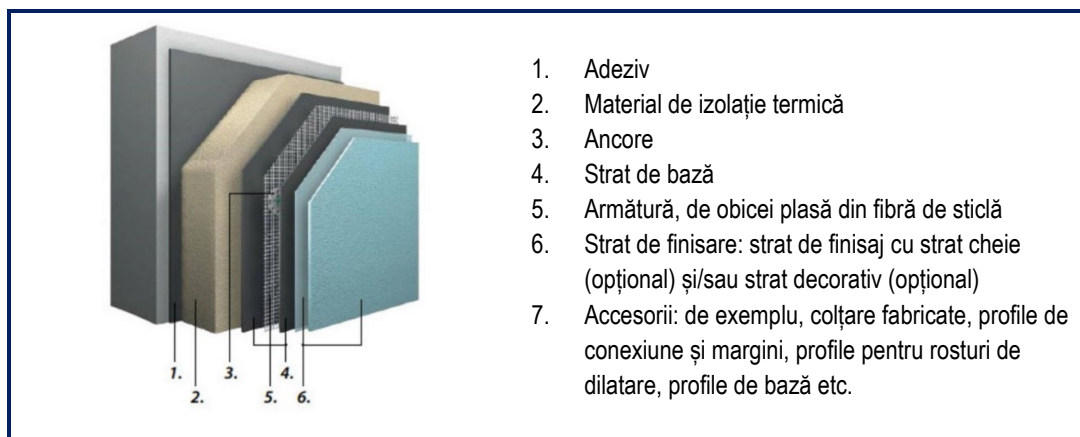
La nivel global, clădirile reprezintă aproximativ 30% din consumul final de energie și 25% din emisiile de gaze cu efect de seră (GHGE). Spitalele, fiind facilități cu consum intensiv de energie, nu fac excepție. Pentru a reduce amprenta de mediu, măsurile de eficiență energetică sunt esențiale. De-a lungul anilor, diverse tehnici și tehnologii au fost dezvoltate și implementate, conducând la economii semnificative de energie, îmbunătățirea calității aerului interior și sporirea confortului termic. Pentru Spitalul Regional Bălți, aceste considerații privind eficiența energetică sunt esențiale atât pentru proiectare, cât și pentru operarea facilității.

În etapa de documentare a proiectului, măsurile de eficiență energetică pot fi categorisite în funcție de tipul intervenției, după cum este prezentat mai jos:

#### **D.1.1. Anvelopa Clădirii:**

Anvelopa clădirii joacă un rol esențial în controlul transferului de căldură între mediile interior și exterior. Pentru Spitalul Regional Bălți, măsurile includ:

- Izolație Termică: Izolarea pereților, acoperișurilor și podelelor pentru a reduce pierderile de căldură iarna și câștigurile de căldură vara.
- Ferestre: Instalarea de ferestre și cadre eficiente energetic pentru a limita punțile termice și a îmbunătăți eficiența generală.
- Etanșare împotriva Curentului: Sigilarea golurilor și fisurilor pentru a minimiza scurgerile de aer.



Una dintre cele mai eficiente soluții pentru izolația termică a pereților exteriori este Sistemul Compozit de Izolație Termică Externă (ETICS). Acest sistem oferă o izolație termică sustenabilă și eficiență energetică pentru construcții. Sistemul constă din componente prefabricate aplicate direct pe fațadă, inclusiv:

- Adeziv
- Material de izolație termică
- Ancore
- Strat de bază
- Armătură (plasă din fibră de sticlă)
- Strat de finisare (strat decorativ opțional)
- Accesorii (de exemplu, colțare, profile de conexiune, profile de bază).

Configurația va respecta reglementările naționale și va fi finalizată în consultare cu Ministerul Sănătății.

#### **D.1.2. Sistemele Tehnologice ale Clădirii:**

Sistemele tehnologice eficiente ale clădirii sunt esențiale pentru reducerea costurilor operaționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră (GHGE). Pentru Spitalul Regional Bălți, intervențiile recomandate includ:

- Modernizarea Cazanelor: Înlocuirea cazanelor ineficiente cu cazane cu condensare pe gaz, care recuperează căldura din gazele de evacuare pentru a preîncălzi apa de intrare.
- Îmbunătățiri HVAC: Instalarea de sisteme de aer condiționat de înaltă eficiență, cum ar fi cele cu flux variabil de agent frigorific (VRF) sau unități cu invertoare.
- Sisteme de Iluminat: Tranziția la iluminatul LED și integrarea senzorilor de mișcare pentru optimizarea consumului de energie.
- Sisteme de Management al Energiei Clădirii (BEMS): Implementarea contoarelor inteligente și a termostatelor pentru monitorizarea și controlul în timp real al consumului de energie.
- Sisteme de Recuperare a Căldurii: Utilizarea căldurii recuperate pentru aplicații secundare, cum ar fi încălzirea apei sau pre-condiționarea aerului de ventilație.

Pentru spital, instalarea motoarelor de înaltă eficiență (IE3/IE4) și integrarea chillere-lor răcite cu aer/apă, dotate cu angrenaje cu frecvență variabilă (VFD) sunt esențiale pentru eficiența energetică a facilității.



Imagine cu un Cazan cu Condensare



Imagine cu un Motor IE4



### D.1.3. Sistemele de Energie Regenerabilă:

Integrarea energiei regenerabile este esențială pentru a asigura sustenabilitatea pe termen lung. Spitalul va include sisteme precum:

- Sisteme Solare Termice: Pentru producția de apă caldă menajeră.
- Panouri Fotovoltaice: Pentru generarea de energie electrică, posibil completate de tehnologii emergente precum micro-turbine eoliene.
- Pompe de Căldură: Pompe de căldură geotermale, pe bază de apă sau aer, pentru încălzirea și răcirea spațiilor.
- Cazane pe Biomasă: Ca alternativă la sistemele tradiționale de încălzire.

### D.1.4. Sistemele Pasive:

Sistemele pasive reduc dependența de energie utilizând resurse naturale. Pentru spital, aceste măsuri includ:

- Acoperișuri Verzi: Pentru a îmbunătăți izolația, a gestiona apa pluvială și a crește performanța termică.
- Ventilație Naturală: Inclusiv strategii de răcire pe timp de noapte pentru a reduce sarcina de răcire.
- Sisteme de Umbrire Solară: Pentru a minimiza câștigurile de căldură solară în timpul verii.
- Proiectare Solară Pasivă: Integrarea unor elemente precum pereții Trombe pentru încălzirea naturală.

Toate tehnicile și tehnologiile propuse pentru eficiența energetică vor fi aliniate obiectivelor proiectului și cerințelor de reglementare. Consultantul va colabora cu Ministerul Sănătății pentru a determina cele mai potrivite măsuri în etapele inițiale ale proiectului. Aceste considerații se vor aplica serviciilor de proiectare a construcțiilor, asigurând că spitalul respectă standardele înalte de performanță energetică, oferind în același timp un mediu confortabil și sustenabil.

## **E. DETALII PRIVIND PROIECTAREA CAMERELOR PENTRU SPITALUL REGIONAL BĂLȚI**

Proiectarea camerelor pentru Spitalul Regional Bălți este ghidată de principii precum funcționalitatea, îngrijirea centrată pe pacient și respectarea standardelor internaționale în domeniul sănătății. Fiecare cameră este adaptată scopului său specific, asigurând un flux de lucru optim pentru personalul medical, confort pentru pacienți și adaptabilitate pentru nevoile viitoare. Această secțiune prezintă detaliile cheie ale proiectării camerelor, structurate în funcție de funcțiile și utilizarea lor intenționată.



### **E.1. CATEGORII CHEIE DE CAMERE:**

- Camere pentru Pacienți
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Asigurați intimitatea și confortul pacienților.
    - Furnizați iluminat natural și ventilație adecvată.
    - Includeți spații adaptabile pentru diferite nevoi ale pacienților (de exemplu, izolare, îngrijire critică).
  - ✓ Caracteristici Cheie:
    - Sisteme modulare de paturi cu panouri integrate pentru gaze medicale.
    - Finisaje de pereți și pardoseli antibacteriene pentru controlul infecțiilor.
    - Mobilier ergonomic pentru utilizarea pacienților și vizitatorilor.
- Săli de Operație
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Crearea unui mediu steril cu risc minim de contaminare.
    - Permite integrării fără întreruperi a echipamentelor medicale avansate.
  - ✓ Caracteristici Cheie:
    - Uși etanșe ermetice și pardoseli antistatice.
    - Lămpi chirurgicale montate pe tavan și console pentru echipamente.
    - Zone separate pentru curățenie și murdărie, marcate clar prin semnalizare.
- Unități de Terapie Intensivă (ICUs)
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Permite monitorizarea continuă și accesul rapid pentru personalul medical.
    - Oferă o atmosferă calmantă pentru pacienți și familiile acestora.
  - ✓ Caracteristici Cheie:
    - Stații centralizate pentru asistente, asigurând supravegherea eficientă.
    - Sisteme de monitorizare la pat integrate cu panouri de control centralizate.
    - Materiale fonoabsorbante pentru reducerea zgomotului și a perturbărilor.
- Camerele Departamentului de Urgență
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Facilitează diagnosticarea și tratamentul rapid.
    - Optimizează spațiul pentru echipamentele de urgență și mobilitate.
  - ✓ Caracteristici Cheie:
    - Spații dedicate pentru resuscitare, echipate cu sisteme avansate de susținere a vieții.
    - Zone clar delimitate pentru triaj, observație și tratament.
    - Acces direct la sălile de imagistică și de operație pentru cazurile critice.
- Camerele de Diagnostic și Imagistică
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Asigurarea siguranței în timpul procedurilor de imagistică (de exemplu, ecrane de protecție împotriva radiațiilor).



- Furnizarea unui control ambiental precis pentru echipamente.
- ✓ Caracteristici Cheie:
  - Pereți și uși căptușite cu plumb pentru camerele de raze X și tomografiile computerizate.
  - Iluminat reglabil pentru confortul pacienților în timpul procedurilor.
  - Zone separate pentru operarea echipamentelor și pregătirea pacienților.
- Zonele Administrative și de Suport
  - ✓ Principii de Proiectare:
    - Facilitarea operării și managementului eficient al spitalului.
    - Oferirea unor spații confortabile pentru personal și activități administrative.
  - ✓ Caracteristici Cheie:
    - Spații de birouri flexibile cu mobilier modular.
    - Săli de întâlniri echipate cu sisteme audiovizuale pentru instruire.
    - Saloane separate pentru personal și vestiare.
- Unități Specializate
  - ✓ Centrul Oncologic:
    - Camere pentru perfuzii cu spații individuale pentru confidențialitate.
    - Camere pentru terapie prin radiații, cu sisteme avansate de protecție.
  - ✓ Maternitate și Neonatologie:
    - Săli de naștere și travaliu centrate pe familie.
    - Unități de terapie intensivă neonatală cu incubatoare și sisteme de monitorizare.

### E.1.1. Camere pentru pacienți:

Camerele pentru pacienți din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate cu un accent pe confort, intimitate și funcționalitate, asigurând un mediu vindecător pentru pacienți și fluxuri de lucru eficiente pentru personalul medical. Aceste camere vor respecta standardele internaționale pentru facilități medicale, integrând dotări moderne și configurații flexibile.



#### **Caracteristici Cheie:**

1. Confort și Intimitate:
  - Lumină Naturală și Ventilație: Ferestre mari pentru iluminare naturală și ventilație transversală, pentru a îmbunătăți starea de bine a pacienților.
  - Izolație Acustică: Pereți fonoabsorbanti pentru reducerea zgomotului și asigurarea unui mediu liniștit.
  - Controlul Temperaturii: Controale individuale pentru încălzire, răcire și sisteme de ventilație.
2. Facilități Centrate pe Pacient:
  - Paturi de spital ajustabile cu proiectare ergonomică pentru a asigura confortul și siguranța.
  - Panouri integrate la pat pentru gaze medicale, prize și sisteme de comunicație.
  - Spații de depozitare personale pentru pacienți și vizitatori.
3. Controlul Infecțiilor:
  - Finisaje antimicrobiene pentru pereți și pardoseli pentru curățare ușoară și reducerea riscurilor de infecție.
  - Dispozitive fără atingere pentru igiena mâinilor, inclusiv chiuvete și dozatoare de săpun.
4. Accesibilitate:
  - Caracteristici de proiectare universală pentru a acomoda pacienții cu probleme de mobilitate.
  - Uși largi și băi fără bariere cu bare de sprijin și pardoseli antiderapante.
5. Integrarea Tehnologiei:
  - Sisteme inteligente de monitorizare pentru colectarea în timp real a datelor despre sănătatea pacienților.
  - Capabilități de telemedicină pentru consultații și monitorizare la distanță.
  - Sisteme de divertisment cu acces la internet, televiziune și conținut educațional.

#### **Configurația Camerelor:**

- ▶ Camere Single: Destinate pacienților care necesită intimitate sau izolare.

- ▶ Camere Duble: Proiectate pentru a optimiza spațiul, menținând în același timp confortul și funcționalitatea pacienților.

Fiecare cameră va include:

- Zonă de dormit: Echipată cu paturi de spital de calitate și scaune confortabile pentru vizitatori.
- Facilități de baie: Băi private cu caracteristici de proiectare accesibilă.
- Spațiu de lucru: Birou și scaun pentru utilizarea pacienților sau pentru confortul vizitatorilor.

### **Îmbunătățirea Experienței Pacientului:**

Proiectarea prioritizează bunăstarea psihologică a pacienților prin:

- Palete de culori calmante și opere de artă pentru a crea o atmosferă liniștitoare.
- Acces la priveliști exterioare și spații verzi pentru relaxare mentală.
- Opțiuni pentru iluminat și setări de temperatură personalizate.

Camerele pentru pacienți din Spitalul Regional Bălți au scopul de a oferi un mediu suportiv și vindecător, asigurând în același timp siguranța, eficiența și adaptabilitatea pentru nevoile viitoare.

### **E.1.2. Săli de Operație:**

Sălile de operație din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate pentru a respecta cele mai înalte standarde de sterilitate, funcționalitate și adaptabilitate, pentru a acomoda o gamă largă de proceduri chirurgicale. Disponibilitatea, echipamentele și materialele utilizate prioritizează siguranța pacienților, eficiența personalului și integrarea fără întreruperi a fluxurilor de lucru.



#### **Caracteristici Cheie:**

1. Mediu Steril:
  - Sisteme de Filtrare a Aerului: Filtre HEPA pentru menținerea unui mediu steril și controlul particulelor aerportate.
  - Controlul Presiunii: Flux de aer cu presiune pozitivă pentru a preveni intrarea contaminanților din zonele adiacente.
  - Suprafețe Antimicrobiene: Pereți, pardoseli și tavane finisate cu materiale antibacteriene și neporoase pentru curățare ușoară.
2. Integrarea Avansată a Echipamentelor Medicale:
  - Console Montate pe Tavan: Pentru lămpi chirurgicale, monitoare și echipamente, asigurând flexibilitate și reducând aglomerarea pardoselii.
  - Echipamente Modulare: Mese chirurgicale, cărucioare și aparate de anestezie mobile și ajustabile pentru diverse proceduri.
  - Integrarea Imagisticii: Sisteme de imagistică în timp real, precum brațele C, pentru a asista intervențiile chirurgicale complexe.
3. Disponere Eficientă și Flux de Lucru:
  - Proiectare Zonată: Zone separate pentru activități sterile și nesterile pentru a minimiza riscurile de contaminare.
  - Depozitare Dedicată: Spații pentru instrumentar chirurgical, consumabile și seturi sterile, situate la îndemână.
  - Dimensiuni Optime ale Camerei: Proiectate pentru a acomoda echipele chirurgicale, echipamentele și sistemele de monitorizare fără aglomerare.
4. Iluminat și Vizibilitate:

- Lămpi Chirurgicale LED: Intensitate și temperatură de culoare ajustabile pentru o vizibilitate precisă în timpul procedurilor.
  - Sisteme de Iluminat Integrate: Monitoare montate pe pereți și controale tactile pentru ajustări în timp real.
5. Măsuri de Control al Infecțiilor:
- Suprafețe Continue: Colțuri și îmbinări proiectate pentru a evita acumularea murdăriei și pentru a facilita curățarea.
  - Eliminarea Deșeurilor Dedicată: Coșuri de gunoi accesibile și separate pentru deșeuri periculoase și nepericuloase.
  - Stații de Spălare a Mâinilor: Dispozitive fără atingere amplasate strategic pentru utilizare rapidă și convenabilă.

#### **Configurația Camerelor de Operație:**

- Săli de Operație Standard: Echipate pentru intervenții generale, cu instrumente avansate și configurații flexibile.
- Săli de Operație Specializate: Spații dedicate pentru proceduri specifice, cum ar fi ortopedia sau cardiologia, dotate cu echipamente specializate.
- Săli de Operație Hibrid: Integrate cu tehnologii avansate de imagistică (de exemplu, CT, RMN) pentru a permite intervenții minim invazive.



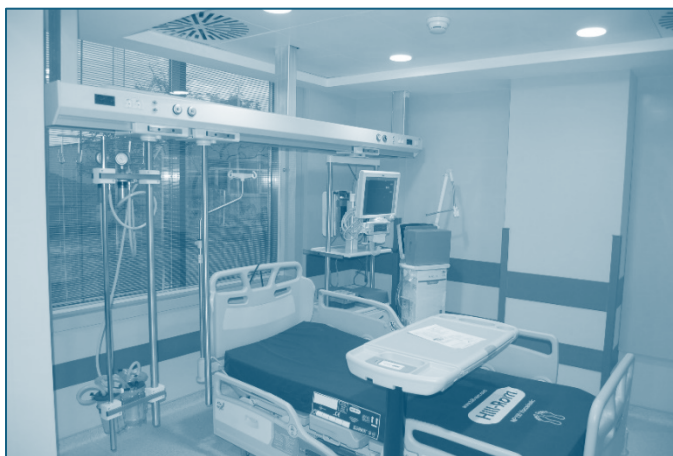
#### **Siguranță și Confort pentru Personal:**

- Proiectare Ergonomică: Echipamente și stații de lucru ajustabile pentru a reduce efortul fizic al personalului.
- Reducerea Zgomotului: Utilizarea materialelor fonoabsorbante pentru a crea un mediu mai liniștit în timpul procedurilor.
- Integrarea Protocoalelor de Urgență: Zone marcate clar și echipamente accesibile pentru gestionarea eficientă a situațiilor de urgență.

Sălile de operație din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate să fie facilități de ultimă generație care îmbunătățesc precizia chirurgicală, rezultatele pacienților și eficiența echipelor medicale. Acestea îmbină tehnologia inovatoare cu un accent pe igienă și funcționalitate pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare de îngrijire medicală.

#### **E.1.3. Unități de Terapie Intensivă (ICUS):**

Unitățile de Terapie Intensivă (ICUs) din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate pentru a oferi un mediu controlat strict pentru pacienții critici care necesită monitorizare constantă și îngrijire specializată. Proiectarea prioritizează siguranța pacienților, controlul infecțiilor și fluxurile de lucru eficiente, oferind în același timp o atmosferă calmantă atât pentru pacienți, cât și pentru familiile acestora.



#### **Caracteristici Cheie:**

1. Proiectare Centrată pe Pacient:
  - Camere Individuale: Oferă intimitate și reduc riscul de contaminare încrucișată.
  - Lumină Naturală: Ferestre mari și iluminat reglabil pentru a sprijini recuperarea pacienților.
  - Controlul Zgomotului: Materiale fonoabsorbante pentru a crea un mediu liniștit și liniștitor.
2. Monitorizare Avansată și Echipamente:

- Proiectare Ergonomică a Paturilor: Paturi ajustabile cu caracteristici integrate pentru poziționarea și confortul optim al pacienților.
- Acces la Echipamente de Urgență: Defibrilatoare, ventilatoare și pompe de perfuzie amplasate strategic pentru răspuns rapid.
- 3. Controlul Infecțiilor:
  - Suprafețe Antimicrobiene: Pereți, pardoseli și mobilier cu acoperiri antimicrobiene pentru a preveni răspândirea agenților patogeni.
  - Sisteme de Flux de Aer Izolate: Alimentare și evacuare a aerului filtrat cu HEPA pentru camere individuale, minimizând infecțiile aeropurtate.
  - Stații de Igienă a Mâinilor: Chiuvete fără atingere amplasate la fiecare punct de intrare.
- 4. Eficiența Personalului și Fluxul de Lucru:
  - Stații Centralizate pentru Asistente: Proiectate pentru a oferi vizibilitate clară și acces rapid la toate camerele ICU.
  - Depozitare de Echipamente: Spații adecvate pentru stocarea dispozitivelor medicale portabile și consumabilelor la îndemână.
  - Configurații Flexibile: Spații adaptabile pentru a acomoda evoluțiile tehnologice medicale și nevoile pacienților.
- 5. Suport pentru Familii:
  - Zone de Așteptare Dedicată: Spații confortabile și private pentru familiile aflate în apropierea unității ICU.
  - Cazare Lângă Pat: Facilități pentru ca membrii familiei să poată rămâne alături de pacienți în timpul fazelor critice de recuperare.
  - Sisteme de Comunicare: Acces direct la personalul medical prin interfoane sau mijloace digitale.

#### **Configurația Camerelor**

- Camere cu un singur pat: Fiecare cameră este echipată cu:
  - Console montate pe tavan pentru ventilatoare și monitoare.
  - Acces direct la utilități de urgență, precum oxigen și linii de aspirație.
  - Iluminat integrat și control al temperaturii pentru nevoile specifice ale pacienților.
- Zone Comune pentru Stațiile Asistentelor: Deservesc mai multe camere ICU, permițând monitorizarea eficientă și răspunsul imediat.

#### **Controlul Mediului**

- Reglarea Temperaturii și Umidității: Asigură un mediu stabil atât pentru pacienți, cât și pentru echipamente.
- Proiectarea Iluminatului: Iluminat circadian pentru a sprijini recuperarea pacienților și a reduce nivelul de stres al personalului.
- Sisteme de Alimentare de Rezervă: Surse de energie redundante pentru a menține funcționalitatea echipamentelor de susținere a vieții în timpul întreruperilor.

#### **Îmbunătățirea Experienței Pacientului**

Proiectarea ICU include elemente care promovează recuperarea, cum ar fi:

- Palete de culori calmante și decor inspirat de natură.
- Acces la priveliști ale spațiilor verzi exterioare sau ale elementelor naturale, acolo unde este posibil.
- Sisteme inteligente de monitorizare pentru a minimiza procedurile invazive.

Unitățile de Terapie Intensivă (ICUs) din Spitalul Regional Bălți reprezintă o componentă critică a infrastructurii medicale, proiectate să ofere îngrijire salvatoare de viață, sprijinind în același timp pacienții, familiile și echipele medicale într-un mediu avansat tehnologic și plin de compasiune.

#### E.1.4. Camerele Departamentului de Urgență:

Camerele Departamentului de Urgență (ED) din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate pentru a facilita diagnosticarea rapidă, tratamentul și stabilizarea pacienților grav bolnavi sau răniți. Disponerea prioritizează accesul rapid la echipamentele necesare, fluxuri de lucru clare pentru personalul medical și o abordare centrată pe pacient. Flexibilitatea și eficiența sunt considerații esențiale pentru a acomoda volumele variabile de pacienți și nevoile medicale.



##### Caracteristici Cheie:

1. Accesibilitate Rapidă:
  - Proximitatea la Zonele pentru Ambulanțe: Camerele de urgență sunt amplasate aproape de zonele de debarcare pentru ambulanțe, pentru a minimiza timpii de transfer.
  - Căi Directe: Acces clar și direct la zonele de imagistică, sălile de operație și unitățile de terapie intensivă.
2. Categori și Funcții ale Camerelor:
  - Camere de Triaj: Spații dedicate evaluării rapide și prioritizării pacienților.
  - Zone de Resuscitare: Echipate cu sisteme avansate de susținere a vieții pentru cazurile critice.
  - Camere de Observație: Destinate pacienților care necesită monitorizare și evaluare pe termen scurt.
  - Camere de Izolare: Proiectate cu sisteme de presiune negativă pentru a preveni răspândirea infecțiilor.
3. Integrarea Echipamentelor și Tehnologiei:
  - Sisteme Avansate de Monitorizare: Monitoare la pat cu urmărirea în timp real a semnelor vitale.
  - Diagnosticare la Punctul de Îngrijire: Instrumente de diagnosticare la fața locului, inclusiv aparate portabile de raze X și ecografii.
  - Echipamente de Urgență: Defibrilatoare, ventilatoare și cărucioare de urgență accesibile cu ușurință.
4. Confortul și Siguranța Pacienților:
  - Măsuri de Confidențialitate: Utilizarea pereților despărțitori glisanti și a perdelelor pentru a menține confidențialitatea pacienților.
  - Suprafețe Antimicrobiene: Pardoseli, pereți și mobilier proiectate pentru curățare ușoară și controlul infecțiilor.
  - Proiectare Ergonomică: Paturi ajustabile și scaune confortabile pentru evaluare și tratament.
5. Eficiența Personalului și Fluxul de Lucru:
  - Stații Centralizate: Stațiile pentru asistente sunt poziționate pentru a supraveghea mai multe camere de urgență.
  - Dispunere Eficientă: Zone de depozitare organizate pentru consumabile medicale și echipamente, pentru a reduce timpii de răspuns.
  - Iluminat și Acustică: Iluminat reglabil pentru proceduri medicale detaliate și materiale fonoabsorbante pentru reducerea nivelului de zgomot.
6. Zone pentru Familii și Vizitatori:
  - Zone de Așteptare Dedicată: Locuri confortabile și facilități pentru familiile aflate în apropierea camerelor de urgență.
  - Comunicare Clară: Sisteme de interfon și spații desemnate pentru consultații cu familiile.

##### Configurația Camerelor:

- Zone de Triaj și Evaluare: Zone deschise proiectate pentru evaluarea rapidă și clasificarea pacienților pe baza urgenței.
- Camere de Tratament: Camere individuale pentru proceduri minore, îngrijirea rănilor și stabilizare.
- Camere de Îngrijire Critică: Spații mai mari, echipate cu capacități avansate de susținere a vieții pentru gestionarea urgențelor severe.

##### Siguranță și Controlul Infecțiilor:

- Gestionarea Fluxului de Aer: Sisteme de ventilație separate pentru camerele de izolare pentru a controla agenții patogeni aeropurtați.
- Leșiri de Urgență: leșiri amplasate strategic pentru evacuare rapidă, dacă este necesar.
- Zone Sterile: Zone sterile și nesterile clar definite pentru a menține standardele de igienă.

Camerele departamentului de urgență sunt proiectate pentru a gestiona o gamă largă de scenarii medicale, de la răni minore la condiții care pun viața în pericol, asigurând în același timp un mediu suportiv și liniștitor pentru pacienți și familiile lor. Flexibilitatea în dispunere și integrarea tehnologiei permit departamentului să se adapteze cerințelor viitoare de asistență medicală și inovațiilor.

### **E.1.5. Camere de Diagnostic și Imagistică:**

Camerele de Diagnostic și Imagistică din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate pentru a oferi servicii de diagnostic precise și rapide prin utilizarea tehnologiilor avansate de imagistică medicală. Aceste spații prioritizează siguranța pacienților, confortul și eficiența operațională, respectând în același timp standardele stricte de reglementare și tehnice. Disponerea asigură o integrare fără întreruperi cu alte departamente ale spitalului, cum ar fi îngrijirea de urgență și unitățile de internare.



#### **Caracteristici Cheie:**

1. Tipuri și Funcții ale Camerelor
  - Camere pentru Raze X: Echipate cu sisteme de radiografie digitală pentru imagini de înaltă rezoluție.
  - Camere pentru Scanări CT: Proiectate pentru imagistică avansată secțională, cu protecție corespunzătoare împotriva radiațiilor.
  - Camere MRI: Camere pentru imagistică prin rezonanță magnetică, cu izolare fonică și sisteme specializate de răcire a echipamentelor.
  - Camere pentru Ecografie: Spații pentru imagistică non-invazivă, cu configurații ergonomice pentru sonografi.
  - Zone de Suport pentru Laboratoare: Destinate procesării și analizei probelor legate de procedurile de imagistică.
2. Siguranța Radiațiilor și Protecția:
  - Pereți și Uși Căptușite cu Plumb: Pentru a minimiza expunerea la radiații a personalului și pacienților.
  - Monitorizarea Radiațiilor: Dispozitive instalate pentru a asigura conformitatea cu normele de siguranță.
  - Sisteme de Avertizare: Alarmer vizuale și auditive pentru procedurile de imagistică active.
3. Integrarea Avansată a Echipamentelor:
  - Echipamente de Imagistică: Mașini de ultimă generație pentru diagnostice precise, inclusiv fluoroscopie și scanări PET.
  - Sisteme de Stocare Digitală: PACS (Sistem de Arhivare și Comunicare a Imaginilor) pentru stocarea și partajarea rezultatelor imagistice.
  - Controlul Temperaturii și Umidității: Pentru performanța optimă a echipamentelor și confortul pacienților.
4. Proiectare Centrată pe Pacient
  - Mediu Confortabil: Scheme de culori liniștitoare și iluminat pentru a reduce anxietatea în timpul procedurilor.
  - Accesibilitate: Uși largi, echipamente ajustabile și lifturi pentru pacienții cu probleme de mobilitate.
  - Măsuri de Confidențialitate: Spații compartimentate și izolare fonică pentru confidențialitatea pacienților.
5. Eficiența Fluxului de Lucru al Personalului:
  - Camere Centralizate de Control: Permit personalului să gestioneze simultan mai multe sisteme de imagistică.
  - Depozitarea Echipamentelor: Spații dedicate pentru dispozitivele portabile de imagistică și consumabile.
  - Configurații Optimizate: Aranjamente ale camerelor proiectate pentru a reduce timpii de transfer ai pacienților.



**Considerații de Mediu și Tehnice:**

- Flux de Aer și Ventilație: Sisteme proiectate pentru a gestiona căldura generată de echipamentele de imagistică și pentru a menține calitatea aerului.
- Sisteme de Alimentare de Rezervă: Surse de energie neîntreruptă (UPS) pentru a asigura funcționarea continuă a echipamentelor critice de imagistică.
- Proiectarea Iluminatului: Iluminat reglabil pentru procedurile de imagistică, inclusiv lumini cu intensitate reglabilă pentru camerele MRI și CT.

**Integrarea cu Serviciile Spitalului:**

Camerele de Diagnostic și Imagistică sunt amplasate strategic pentru a sprijini:

- Departamentul de Urgențe: Acces rapid pentru cazurile critice care necesită imagistică imediată.
- Unitățile de Internare: Transport eficient al pacienților din saloane pentru diagnostice programate sau de urgență.
- Serviciile Ambulatorii: Programare și operare fără întreruperi pentru pacienții neinternati.

**Administrative and Support Areas:**

- Controlul Infecțiilor: Utilizarea materialelor antimicrobiene și respectarea strictă a protocoalelor de curățare.
- Instruire și Monitorizare: Programe de instruire pentru personal privind operarea echipamentelor și siguranța radiațiilor.

Camerele de Diagnostic și Imagistică sunt esențiale pentru capacitatea spitalului de a oferi servicii medicale de înaltă calitate, eficiente și fiabile, răspunzând nevoilor atât ale pacienților, cât și ale personalului medical.

**E.1.6. Zone Administrative și de Suport:**

Zonele Administrative și de Suport ale Spitalului Regional Bălți sunt proiectate pentru a facilita operarea fără întreruperi a spitalului, pentru a îmbunătăți productivitatea personalului și pentru a asigura gestionarea eficientă a resurselor. Aceste zone oferă spații pentru funcții administrative, logistică și servicii de suport esențiale pentru funcționarea zilnică a spitalului. Configurația pune accent pe funcționalitate, accesibilitate și integrarea cu celelalte departamente ale spitalului.

**Caracteristici Cheie**

1. Birouri Administrative:
  - Spații de Birouri: Echipate cu mobilier modular și infrastructură IT pentru managementul spitalului, resurse umane, finanțe și alte echipe administrative.
  - Camere pentru Conferințe și Întâlniri: Spații cu capabilități audiovizuale pentru discuții de echipă, instruire și planificare strategică.
  - Birouri de Recepție și Informare: Amplasate strategic pentru asistența vizitatorilor și coordonarea operațională.
2. Zone pentru Personal:
  - Saloane și Zone de Odihnă: Spații confortabile pentru personal în timpul pauzelor.
  - Vestiare: Zone sigure pentru depozitarea personală, cu dușuri și facilități de schimbare.
  - Cantină: Zonă dedicată pentru servirea mesei personalului, cu sistem de autoservire.
3. Spații de Suport Logistic:
  - Camere de Depozitare: Depozite centralizate și descentralizate pentru materiale medicale și non-medicale, asigurând acces ușor și organizare.
  - Gestionarea Deșeurilor: Zone separate pentru deșeuri periculoase și nepericuloase, proiectate conform standardelor de siguranță ambientală.
  - Spălătorie și Gestionarea Lenjeriilor: Facilități pentru sortarea, spălarea și distribuția lenjeriilor spitalului.
  - Ateliere de Mentenanță: Spații echipate pentru întreținerea tehnică a echipamentelor medicale și non-medicale.
4. Eficiență Operațională:
  - Sisteme Centralizate de Comunicare: Rețele interconectate pentru o coordonare fără întreruperi între departamentele administrative și clinice.

- Semnalizare pentru Orientare: Semnalizare clară și intuitivă pentru navigarea ușoară în zonele administrative și de suport.
  - Proiectare Ergonomică: Spații de lucru proiectate pentru a reduce efortul și a îmbunătăți productivitatea personalului administrativ.
5. **Accesibilitate și Siguranță:**
- Caracteristici de Proiectare Universală: Acces fără bariere pentru personal și vizitatori cu dificultăți de mobilitate.
  - Măsurile de Siguranță la Incendiu: Leșiri de urgență, sisteme de stingere a incendiilor și rute de evacuare clar marcate.
  - Controlul Mediului: Sisteme HVAC pentru calitatea optimă a aerului interior și controlul temperaturii.

### **Configurația Camerelor**

- Bloc Administrativ: Include birourile de management, departamentul de resurse umane și operațiunile financiare.
- Bloc de Servicii de Suport: Găzduiește funcții logistice precum depozitarea, spălătoria și gestionarea deșeurilor.
- Camere pentru Instruire și Educație: Zone dedicate programelor de educație continuă, atelierelor și seminariilor.

### **Integrarea cu Operațiunile Spitalului**

- Proximitatea față de Zonele Clinice: Zonele administrative și de suport sunt amplasate strategic pentru acces rapid la departamentele clinice, asigurând o colaborare fără întreruperi.
- Sisteme Digitale: Integrarea software-ului de management al spitalului pentru urmărirea în timp real a consumabilelor, programărilor și comunicării.

### **Bunăstarea Personalului și Sustenabilitatea**

- Lumină Naturală și Ventilație: Pentru a crea un mediu de lucru pozitiv și sănătos pentru personal.
- Eficiență Energetică: Iluminat LED, sisteme HVAC eficiente și materiale sustenabile pentru reducerea costurilor operaționale.

Zonele Administrative și de Suport ale Spitalului Regional Bălți sunt proiectate pentru a sprijini misiunea sa de a oferi îngrijire medicală de înaltă calitate, asigurând în același timp operațiuni fluente și un mediu suportiv pentru personal și vizitatori.

### **E.1.7. Unități Specializate:**

Unitățile Specializate ale Spitalului Regional Bălți sunt concepute pentru a oferi îngrijire avansată pentru afecțiuni medicale specifice, integrând tehnologie de ultimă generație, proiectare centrată pe pacient și fluxuri de lucru optimizate pentru proceduri specializate. Aceste unități sunt esențiale pentru a răspunde nevoilor complexe de sănătate ale populației din regiune, asigurând standarde înalte de siguranță, eficiență și adaptabilitate.



### **Unități Specializate Cheie**

1. **Centrul Oncologic**
  - Scop: Axat pe diagnosticarea, tratamentul și gestionarea pacienților cu cancer.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Camere dedicate pentru perfuzii chimioterapice, cu spații individuale pentru confortul și intimitatea pacienților.
    - Camere pentru terapie prin radiații, cu sisteme avansate de protecție.
    - Spații de suport pentru consiliere psihologică și consultații cu familiile.
2. **Unitatea de Cardiologie**
  - Scop: Oferirea de îngrijire specializată pentru afecțiuni cardiovasculare.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Laboratoare de cateterism pentru proceduri intervenționale în cardiologie.
    - Zone de recuperare monitorizate, situate în apropierea sălilor de proceduri.

- Spații pentru imagistică diagnostică avansată, cum ar fi ecocardiografia și sălile de testare la stres.
- 3. Unitatea de Terapie Intensivă Neonatală (NICU)
  - Scop: Îngrijirea nou-născuților grav bolnavi sau prematuri.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Stații echipate cu incubatoare și sisteme integrate de monitorizare.
    - Proiectare centrată pe familie, cu facilități care permit părinților să rămână aproape de nou-născuți.
    - Camere de izolare pentru controlul infecțiilor.
- 4. Unitatea pentru Arsuri
  - Scop: Tratamentul pacienților cu arsuri severe și traume asociate.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Camere pentru hidroterapie, destinate îngrijirii rănilor provocate de arsuri.
    - Camere de izolare cu sisteme specializate de ventilație.
    - Iluminat și setări de temperatură controlate pentru reducerea disconfortului pacienților.
- 5. Unitatea de Reabilitare
  - Scop: Sprijinirea recuperării și îmbunătățirea mobilității și funcționalității postoperatorii sau după boală.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Săli de terapie fizică dotate cu echipamente pentru antrenament de forță și mobilitate.
    - Piscine pentru hidroterapie, destinate exercițiilor terapeutice.
    - Camere de consultație pentru elaborarea planurilor de reabilitare personalizate.
- 6. Unitatea de Boli Infecțioase
  - Scop: Diagnosticarea și tratarea bolilor infecțioase, minimizând riscul de contaminare încrucișată.
  - Caracteristici de Proiectare:
    - Camere de izolare cu presiune negativă.
    - Căi separate de intrare și ieșire pentru personal și pacienți.
    - Depozitare îmbunătățită pentru echipamente de protecție personală (PPE) și facilități pentru igiena mâinilor.

### **Integrare și Funcționalitate**

- **Locație Strategică:** Unitățile specializate sunt poziționate pentru a asigura colaborarea eficientă cu alte departamente ale spitalului, precum diagnosticul și îngrijirea de urgență.
- **Tehnologie Avansată:** Integrarea echipamentelor de diagnostic și terapie de ultimă generație, adaptate specificului fiecărei unități.
- **Optimizarea Fluxului de Lucru:** Configurații bine gândite pentru a îmbunătăți eficiența personalului și siguranța pacienților.

### **Îngrijire Centrată pe Pacient**

- **Intimitate și Confort:** Integrarea zonelor de tratament private și a spațiilor de suport pentru familii.
- **Accesibilitate:** Caracteristici de proiectare universală pentru a acomoda pacienți cu nevoi diverse.
- **Mediu Liniștitor:** Utilizarea culorilor calmante, iluminatului natural și controlului zgomotului pentru a spori starea de bine a pacienților.

### **Siguranță și Conformitate**

- **Controlul Infecțiilor:** Sisteme HVAC dedicate, finisaje antimicrobiene și zonare strictă pentru zone sterile și nesterile.
- **Pregătire pentru Urgențe:** Echipamente de urgență accesibile și protocoale clare în fiecare unitate.

Unitățile Specializate din Spitalul Regional Bălți sunt proiectate pentru a oferi îngrijire excepțională, valorificând tehnologiile avansate și mediile centrate pe pacient pentru a aborda afecțiuni medicale complexe.