



LICITAȚIE DESCHISĂ

Servicii de proiectare „Construcția Spitalului
Regional Bălți” //Design services
"Construction of Balti Regional Hospital"

MTENDERID

ocds-b3wdp1-MD-1729858829108

METODOLOGIE DE LUCRU

Cuprins:

METODOLOGIE DE LUCRU	2
1. ABORDAREA TEHNICĂ	2
1.1 Înțelegerea proiectului și a importanței sale	2
1.2 Viziunea noastră asupra contribuției	2
1.3 Elementele cheie ale abordării noastre	2
1.4 Angajamentul nostru față de excelență.....	2
2. OBIECTIVELE MISIUNII	3
3. METODOLOGIA DE LUCRU	5
3.1 Etape de lucru	5
3.2 Planificarea riscurilor și măsuri de prevenire	7
3.3 Strategii de adaptabilitate	8
4. CONCLUZIE	8

1. ABORDAREA TEHNICĂ

Proiectul pentru **“Construcția Spitalului Regional Bălți”** reprezintă o inițiativă monumentală, având un impact strategic asupra sistemului de sănătate publică din Republica Moldova. Ne propunem să abordăm acest proiect cu o rigoare profesională impecabilă, integrând cele mai avansate soluții tehnice și tehnologii inovatoare, asigurând astfel conformitatea deplină cu cerințele legale, normele tehnice și standardele internaționale.

1.1 Înțelegerea proiectului și a importanței sale

Spitalul Regional Bălți este conceput ca un centru medical regional de excelență, destinat să ofere servicii de sănătate de calitate superioară populației din regiunea de Nord. Înțelegem că acest proiect nu reprezintă doar o simplă construcție, ci o infrastructură esențială care va redefini accesul la servicii medicale moderne, contribuind la îmbunătățirea calității vieții și sănătății cetățenilor. Prin designul și funcționalitatea acestui spital, ne aliniem viziunii de a crea un mediu optim pentru pacienți și cadrele medicale.

1.2 Viziunea noastră asupra contribuției

„SMART ARCHITECTURE” S.R.L. și „ARHI TERRA” S.R.L. își asumă cu responsabilitate rolul de a aduce valoare adăugată acestui proiect, contribuind prin expertiză în design arhitectural, eficiență energetică, durabilitate și soluții inovatoare. Vom prioritiza un proces de colaborare strânsă cu autoritatea contractantă și ceilalți parteneri implicați, asigurând astfel o coordonare eficientă și un flux continuu de comunicare. Abordarea noastră este centrată pe îndeplinirea nevoilor comunității și respectarea celor mai înalte standarde în designul și execuția lucrărilor.

1.3 Elementele cheie ale abordării noastre

- **Analiza inițială și contextuală:** Vom demara proiectul printr-o analiză detaliată a studiilor preliminare, a condițiilor geotehnice și a datelor topografice existente, având ca obiectiv identificarea celor mai eficiente soluții pentru amplasament.
- **Integrarea durabilității și eficienței energetice:** Soluțiile propuse vor include utilizarea materialelor sustenabile și implementarea unor tehnologii eficiente energetic, având un impact minim asupra mediului.
- **Adaptabilitate și flexibilitate funcțională:** Vom proiecta spațiile pentru a răspunde nevoilor actuale și viitoare ale comunității, asigurând funcționalitate maximă și adaptabilitate pe termen lung.
- **Conformitate cu normativele internaționale:** Ne vom asigura că toate soluțiile arhitecturale, tehnice și inginerești sunt aliniate cu standardele naționale și internaționale, incluzând normele de siguranță, accesibilitate și eficiență operațională.
- **Concentrarea pe experiența utilizatorilor finali:** Designul arhitectural va reflecta un echilibru între funcționalitate, estetică și confort, oferind un mediu optim pentru pacienți, personal medical și vizitatori.

1.4 Angajamentul nostru față de excelență

Înțelegem că acest proiect este mai mult decât o construcție, este o investiție în sănătatea și bunăstarea populației. Vom adopta o abordare metodică și strategică, oferind soluții personalizate și asigurând livrarea proiectului la cele mai înalte standarde de calitate. Prin angajamentul nostru, dorim să contribuim nu doar la

dezvoltarea infrastructurii de sănătate, ci și la consolidarea încrederii în sistemul medical din Republica Moldova.

Această abordare reflectă angajamentul nostru profund față de importanța acestui proiect și dorința de a contribui la o schimbare pozitivă și durabilă pentru societatea noastră.

2. OBIECTIVELE MISIUNII

Proiectul pentru construcția Spitalului Regional Bălți reprezintă o oportunitate semnificativă de a contribui la îmbunătățirea infrastructurii medicale din Republica Moldova. Echipa noastră este dedicată să livreze rezultate excepționale, integrate într-o abordare strategică, sustenabilă și orientată spre impactul pozitiv asupra sănătății publice.

Obiective principale:

1. Elaborarea unei documentații tehnice de excelență

- Crearea unor soluții arhitecturale și ingineresti adaptate cerințelor proiectului, aliniate cu standardele internaționale și naționale, Asigurarea unei documentații coerente pentru faza „Design-Build,” integrând toate detaliile necesare pentru o execuție eficientă și precisă.
- Proiectarea unui **spațiu flexibil și modular**, care să permită adaptarea la nevoile viitoare ale comunității.
- **Asigurarea unui iluminat natural:** Amplasarea strategică a ferestrelor pentru a maximiza accesul la lumină naturală, cu utilizarea senzorilor de lumină pentru ajustarea iluminatului artificial.
- **Izolare fonică:** Prevederea materialelor și soluțiilor acustice pentru reducerea zgomotului în secțiunile critice, în special ATI și sălile de operație.
- **Prevederea unor sisteme de management al clădirii (BMS):** Monitorizarea și controlul centralizat al tuturor sistemelor critice (HVAC, iluminat, securitate) pentru optimizarea consumului de resurse.
- Proiectarea de **zone dedicate situațiilor de urgență**, cum ar fi puncte de triere rapidă și săli multifuncționale, care pot fi adaptate pentru diferite scenarii (ex.: epidemii, dezastre naturale).
- **Prevederea unei infrastructuri scalabile**, care permite extinderea sau modificarea secțiilor în funcție de creșterea cererii sau schimbarea nevoilor medicale.
- **Tehnologii de telemedicină:** Prevederea infrastructurii IT necesare pentru implementarea soluțiilor de consultație medicală la distanță, inclusiv săli dotate cu echipamente pentru videoconferințe.
- **Grădini interioare și exterioare:** Spații verzi care să permită pacienților și familiilor să se relaxeze și să contribuie la reducerea stresului.

2. Integrarea soluțiilor de sustenabilitate - Spitalul Regional Bălți va fi un exemplu de sustenabilitate, având la bază implementarea unor soluții care să răspundă necesităților angajaților, pacienților și vizitatorilor, fără a compromite mediul înconjurător. Integrarea principiilor sustenabile este esențială pentru a oferi un mediu sănătos, confortabil și eficient din punct de vedere energetic.

- **Energie și eficiență energetică:** Utilizarea de surse regenerabile, cum ar fi panourile solare pentru generarea energiei electrice, și pompe de căldură pentru climatizare eficientă.

Sistemele inteligente de iluminat LED vor reduce consumul energetic și vor asigura iluminarea adecvată în toate spațiile spitalului.

- **Calitatea aerului:** Implementarea unor sisteme HVAC avansate, care să asigure ventilația optimă și controlul umidității, oferind un mediu sănătos atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical.
- **Managementul apei:** Instalarea unor sisteme de recoltare a apei pluviale pentru utilizare non-potabilă și implementarea tehnologiilor de economisire a apei, precum robinete cu senzor și toalete cu debit redus
- **Spații verzi:** Amenajarea unor grădini terapeutice pentru pacienți și zone verzi pentru relaxarea angajaților. Aceste spații vor contribui la reducerea stresului și la crearea unui mediu mai plăcut.

3. Dotări avansate pentru igienă și condiții speciale de curățenie

- **Controlul accesului și circuite separate** - Proiectarea de spații tampon (Airlocks) între zonele generale și cele critice, dotate cu sisteme de ventilație dedicate și uși automate controlate. Configurarea de trasee separate pentru pacienți, personal medical și echipamente, pentru a preveni intersectarea fluxurilor și riscul de contaminare.
- **Infrastructura pentru gestionarea deșeurilor** - Proiectarea încăperilor sigilate pentru stocarea temporară a deșeurilor medicale și infecțioase, dotate cu ventilație și sisteme de control al temperaturii, Planificarea rețelelor de canalizare dedicate pentru a preveni contaminarea mediului extern prin scurgerile din zonele de izolare și laboratoare.
- **Spații dedicate pentru igiena personalului și pacienților** - Proiectarea vestiarelor pentru schimbarea uniformelor personalului, cu zone separate pentru hainele curate și cele contaminate. Instalarea de dușuri de decontaminare pentru personalul care intră sau iese din secțiile cu risc ridicat. Proiectarea punctelor de spălare pentru personalul medical, cu robinete controlate prin senzori sau pedală, amplasate strategic în proximitatea secțiilor critice.

4. Asigurarea accesibilității - Spitalul va fi proiectat astfel încât să răspundă nevoilor tuturor categoriilor de utilizatori, inclusiv persoanelor cu mobilitate redusă, femeilor însărcinate, pacienților în vârstă și celor cu nevoi speciale. Soluțiile propuse includ:

- **Rute fără bariere arhitecturale**, cu rampe adaptate și pante minime în toate zonele de acces, ascensoare spațioase
- **Circulație separate** - Zone de circulație dedicate pacienților și personalului medical, evitând aglomerările, acces direct și facil către zonele de urgență și consultații pentru femeile însărcinate și persoanele în vârstă.
- **Zone de așteptare confortabile** - Spații cu mobilier ergonomic, scaune ajustabile pentru femei însărcinate și zone speciale pentru cărucioare și scaune cu rotile. Zone de joacă sigure pentru copii, amplasate strategic pentru confortul familiilor.
- **Unități sanitare adaptate** - Toalete și dușuri special proiectate pentru persoanele cu dizabilități, incluzând suporturi și spații largi pentru manevrare, spații dedicate pentru schimbarea scutecelor și alăptare.

5. Soluții inovative – acestea reprezintă pilonul central al acestui proiect, fiind integrată în toate etapele de dezvoltare și implementare pentru a maximiza eficiența și performanța spitalului.

- **Tehnologii de automatizare:** Integrarea sistemelor IoT pentru gestionarea inteligentă a resurselor și optimizarea funcționării infrastructurii.
- **Soluții IT avansate:** Dezvoltarea infrastructurii necesare pentru consultații la distanță și management digital al datelor medicale.
- **Materiale inteligente:** Utilizarea de tehnologii avansate pentru suprafețe cu proprietăți antimicrobiene și izolații eficiente energetic.

- **Săli de exerciții fizice și recuperare** - Crearea unor spații dedicate pentru kinetoterapie și fizioterapie, dotate cu echipamente moderne, cum ar fi benzi de alergare cu asistență, biciclete speciale și aparate pentru recuperarea mobilității.
- **Terapie prin artă și muzică** - Zone dedicate terapiei creative, cum ar fi pictura, sculptura sau ascultarea muzicii, pentru pacienți și familiile acestora.
- **Spații pentru mindfulness**: Crearea unor camere liniștite pentru meditație sau relaxare, atât pentru pacienți, cât și pentru personalul medical.
- **Cafenele și zone de socializare**: Zone accesibile familiilor și vizitatorilor, unde pot să se relaxeze sau să lucreze, cu acces la internet și facilități moderne.
- **Spații pentru educație medicală**: Amfiteatre și săli de conferință moderne, pentru formarea continuă a personalului medical și pentru programele educaționale pentru public.

3. METODOLOGIA DE LUCRU

Pentru implementarea cu succes a proiectului „Construcția Spitalului Regional Bălți,” echipele „SMART ARCHITECTURE” S.R.L. și „ARHI TERRA” S.R.L. propun o metodologie bazată pe cele mai bune practici internaționale și pe o abordare adaptativă, asigurând îndeplinirea tuturor cerințelor autorității contractante și livrarea unui rezultat de înaltă calitate.

3.1 Etape de lucru

1. Etapa de analiză preliminară

Această etapă reprezintă fundamentul întregului proiect, asigurând colectarea și prelucrarea datelor relevante pentru toate deciziile ulterioare. Activitățile specifice includ:

1.1 Analiza documentelor existente

- Revizuirea Studiului de Prefezabilitate și a actualizării acestuia din 2022.
- Verificarea conformității cu cerințele legislației naționale și standardelor internaționale în domeniul construcțiilor și infrastructurii medicale.

1.2 Evaluarea terenului și condițiilor tehnice

- Efectuarea studiilor topografice și geotehnice detaliate, incluzând măsurători de precizie și analize ale stratului de sol.
- Identificarea constrângerilor și oportunităților specifice amplasamentului, cum ar fi infrastructura existentă și accesibilitatea.

1.3 Consultări inițiale cu părțile interesate

- Organizarea ședințelor de lucru cu autoritatea contractantă, partenerii implicați și alți actori relevanți.
- Integrarea feedback-ului în planificarea etapelor ulterioare.

2. Etapa de proiectare conceptuală

Această etapă constă în definirea parametrilor de design și pregătirea soluțiilor preliminare care vor sta la baza proiectării detaliate.

2.1 Elaborarea conceptului architectural

- Crearea schițelor arhitecturale preliminare, incluzând 3 (trei) variante funcționale și estetice pentru evaluare.
- Integrarea principiilor de sustenabilitate și eficiență energetică în designul general.

2.2 Tema tehnică pentru proiectare

- Pregătirea temei tehnice detaliate, care va stabili cerințele funcționale și tehnice ale spitalului.
- Consultări tehnice pentru validarea soluțiilor propuse.

3. Etapa de proiectare tehnică

Aceasta etapă reprezintă fundamentul dezvoltării documentației pentru faza „Proiect” și definirea soluțiilor tehnice necesare realizării construcției Spitalului Regional Bălți. Activitățile vor fi structurate astfel:

3.1 Detalierea soluțiilor arhitecturale și constructive

- Elaborarea planurilor detaliate pentru structuri, incluzând fundamentele, suprastructura și materialele de construcție utilizate.
- Integrarea soluțiilor constructive conforme cu cerințele funcționale, estetice și operaționale ale spitalului.

3.2 Elaborarea proiectelor pentru rețele tehnice

- Proiectarea rețelelor interne și externe pentru alimentarea cu apă, canalizare și drenaj.
- Planificarea detaliată a rețelelor electrice, curenților slabi și automatizărilor.
- Configurarea sistemelor HVAC (încălzire, ventilație și aer condiționat) pentru asigurarea unui mediu controlat, optim pentru spațiile medicale.

3.3 Integrarea soluțiilor de eficiență energetică

- Implementarea tehnologiilor de energie regenerabilă, cum ar fi panourile solare și utilizarea energiei geotermale.
- Asigurarea izolației termice și utilizarea echipamentelor eficiente energetic.

3.4 Protecția mediului

- Elaborarea unui plan de gestionare a deșeurilor generate pe parcursul execuției lucrărilor.
- Integrarea măsurilor de reducere a impactului asupra mediului în proiectarea generală.

3.5 Organizarea lucrărilor de construcții

- Pregătirea documentației care descrie fluxul logistic al materialelor și resurselor necesare.
- Planificarea etapizată a activităților de construcție pentru optimizarea timpului și a costurilor.

3.6 Devize de cheltuieli

- Întocmirea devizelor pentru materiale, echipamente și manoperă, conform normelor în vigoare.
- Asigurarea unei transparențe financiare prin estimări precise ale costurilor implicate.

3.7 Pregătirea documentației pentru faza „Design-Build”

- Redactarea caietelor de sarcini și a specificațiilor tehnice pentru toate disciplinele implicate.
- Verificarea și certificarea proiectului de către experți autorizați pentru conformitatea cu normele și cerințele tehnice stabilite.

4. Etapa de suport și monitorizare tehnică

Această etapă asigură implementarea proiectului conform specificațiilor și standardelor de calitate stabilite.

4.1 Asistență tehnică pe durata execuției

- Furnizarea de suport tehnic pentru clarificări și modificări în timpul construcției.
- Monitorizarea conformității execuției lucrărilor cu proiectul aprobat.

4.2 Supravegherea autorului

- Verificarea periodică a progresului lucrărilor.
- Realizarea de ajustări, dacă este necesar, pentru îmbunătățirea soluțiilor tehnice.

3.2 Planificarea riscurilor și măsuri de prevenire

Gestionarea riscurilor reprezintă un element esențial pentru succesul acestui proiect de amploare. În cadrul metodologiei noastre, riscurile au fost analizate și clasificate conform standardelor internaționale (ISO 31000:2018) în funcție de nivelul de impact și probabilitatea de apariție: scăzut, mediu și ridicat. Măsurile propuse sunt adaptate pentru prevenirea sau reducerea impactului acestora la minimum.

Tabelul de mai jos prezintă riscurile identificate, nivelul lor estimat și măsurile de prevenire:

Categorie	Descrierea Riscului	Nivelul de Risc	Măsuri de prevenire
Tehnice	Erori în proiectare	Mediu	Revizuirea proiectului de către experți autorizați; implementarea unui sistem riguros de control al calității; reinstruirea echipei cu toate normele și standardele necesare
De mediu	Poluare sau deteriorare ecologică	Mediu	Elaborarea unui plan de gestionare a deșeurilor; utilizarea materialelor eco-friendly.
Operaționale	Întârzieri în livrarea documentației	Mediu	Stabilirea unor termene stricte și monitorizarea progresului prin rapoarte periodice.
	Neconformități în documentație	Ridicat	Proceduri clare pentru verificarea finală a documentelor înainte de livrare.
Financiare	Creșterea neprevăzută a costurilor	Ridicat	Realizarea unor estimări financiare precise și actualizări periodice ale bugetului.
Sociale	Rezistența comunității la schimbare	Scăzut	Organizarea unor sesiuni de informare și implicarea activă a părților interesate.

Idei și propuneri pentru minimizarea riscurilor:

1. Utilizarea tehnologiilor digitale: Integrarea unui sistem BIM (Building Information Modeling) pentru o proiectare coordonată și reducerea erorilor,
2. Instruirea echipelor: Organizarea unor sesiuni de training pentru echipa de execuție și proiectare pentru familiarizarea cu specificațiile tehnice ale proiectului.
3. Audituri periodice: Implementarea unor audituri periodice interne pentru monitorizarea progresului și conformității.

4. Plan de comunicare: Dezvoltarea unui plan clar și detaliat pentru implicarea părților interesate și gestionarea relației cu comunitatea.

Această abordare sistematică și riguroasă asigură reducerea la minimum a riscurilor asociate proiectului și crearea unui mediu de lucru eficient și sigur pentru toți participanții.

3.3 Strategii de adaptabilitate

În cadrul proiectului Spitalului Regional Bălți, implementarea unor strategii de adaptabilitate este esențială pentru a răspunde nevoilor în schimbare și pentru a asigura sustenabilitatea și eficiența proiectului pe termen lung. Aceste strategii sunt concepute pentru a permite adaptarea infrastructurii și a funcționalității spitalului la cerințe variate, precum extinderea capacităților, implementarea unor tehnologii noi sau schimbările legislative și sociale.

1. Flexibilitate în design și funcționalitate

- **Modularitate în construcție:** Proiectarea spațiilor astfel încât să permită reconfigurarea ușoară a secțiilor și adaptarea la nevoile viitoare, cum ar fi extinderea unităților de terapie intensivă sau adăugarea unor laboratoare specializate.
- **Zone multifuncționale:** Crearea unor spații care pot fi utilizate pentru scopuri multiple (ex.: săli care pot servi ca unități de triere în caz de urgențe sau pandemii).
- **Rezervă pentru extindere:** Planificarea unor zone adiacente pentru extinderea ulterioară a spitalului, fără a afecta funcționarea acestuia.

2. Tehnologii scalabile și actualizabile

- **Sisteme digitale adaptabile:** Implementarea de soluții IT și platforme software care pot fi actualizate pentru a include noi funcționalități sau tehnologii, cum ar fi inteligența artificială pentru analiză medicală.
- **Rețele inteligente:** Infrastructură pregătită pentru integrarea ulterioară a senzorilor IoT și a sistemelor smart, cum ar fi monitorizarea în timp real a consumului energetic sau a calității aerului.

3. Adaptabilitate operațională

- **Stocuri strategice:** Proiectarea unor spații pentru depozitarea echipamentelor și materialelor esențiale, cu acces rapid în caz de necesitate.
- **Respectarea standardelor internaționale:** Proiectarea infrastructurii conform celor mai recente norme și recomandări în domeniul sănătății, cu posibilitatea de actualizare pentru a îndeplini cerințe legislative noi.

Prin implementarea acestor strategii, Spitalul Regional Bălți va putea să se adapteze în mod eficient la cerințele în schimbare, asigurând o funcționare optimă și sustenabilă pe termen lung.

4. CONCLUZIE

Proiectul Spitalului Regional Bălți reprezintă un punct de referință în dezvoltarea infrastructurii de sănătate din Republica Moldova. Printr-o abordare strategică, susținută de tehnologii inovative și soluții sustenabile, ne angajăm să livrăm un rezultat care nu doar răspunde cerințelor actuale, ci anticipează și nevoile viitoare ale comunității. Documentația elaborată este construită pe principiile flexibilității, durabilității și accesibilității, având în centrul său experiența utilizatorilor finali – pacienți, personal medical și vizitatori.

Această metodologie de lucru și obiectivele stabilite reflectă angajamentul nostru față de excelență, contribuind la crearea unui mediu sigur, modern și eficient, care să îmbunătățească considerabil calitatea vieții și să redefinească standardele în domeniul medical. Ne propunem să transformăm acest proiect într-un exemplu de bune practici, aliniat celor mai înalte standarde internaționale, demonstrând că inovația și sustenabilitatea pot coexista armonios pentru beneficiul tuturor.

Semnat:

Semnat Subcontractor:

Mîrza Serghei

Oleg Luca

Director

Director/Arhitect-Şef

„SMART ARCHITECTURE” S.R.L.

“ARHI TERRA” S.R.L.