

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului: EXTINDERE, REABILITARE, MODERNIZARE SI DOTARE AMBULATORIU INTEGRAT AL SPITALULUI CLINIC DE BOLI INFECTIOASE CLUJ NAPOCA

II. Titular

- **Numele companiei:** SPITALUL CLINIC DE BOLI INFECTIOASE CLUJ NAPOCA
- **Adresa poștală:** Cluj Napoca, str. Iuliu Moldovan, nr. 23, Judetul Cluj
- **Adresa punctului de lucru:** nu este cazul
- **Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;**
Telefon: 0721.206063 (proiectant general), 0773.349961 (beneficiar)
Email: cecoarchitects@gmail.com (proiectant general), email: tehnic@infectioasecluj.ro(beneficiar)
- **Numele persoanelor de contact:**
Arh. Pralea Claudiu (proiectant general): email: cecoarchitects@gmail.com, tel. 0721.206063
Ing. Muresan Ioan (beneficiar - manager proiect): mail: tehnic@infectioasecluj.ro, tel.: 0773.349961
- **Director/manager/administrator:** ing. Muresan Ioan

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a. Un rezumat la proiectului

Zona studiata este situata in intravilanul municipiului Cluj, in interiorul perimetrului de protectie al monumentelor istorice si arhitectural urbanistice. Terenul si cladirea existenta se afla in proprietatea Consiliului Judetean Cluj si dat in administrarea Spitalului de Boli Infectioase Cluj-Napoca.

Suprafata terenului este de 3860 mp, conform extrasului de Carte Funciara.

Obiectivul de investitii este format din doua corpuri de cladire, alaturate a caror suprafata construita totala este de 1.818 mp, impartit dupa cum urmeaza:

- 332094-C1 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infectioase Cluj-Napoca, cu regim de inaltime D+P+E (corp A), avand suprafata construita la sol de 916 mp si suprafata construita desfasurata de 2.635 mp;

- 332094-C2 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infectioase Cluj-Napoca, cu regim de inaltime D+P+5E (corp B), avand o suprafata construita la sol de 902 mp si o suprafata construita desfasurata de 6.430 mp.

Suprafetele libere (fara constructii) sunt ocupate de alei carosabile, alei pietonale, parcări și platforme betonate.

Zona in care se afla imobilul si terenul este ZCP_IS_A, o zona a ansamblurilor istorice independente, dedicate institutiilor si serviciilor publice, care in general si-au pastrat functiunea initiala. Functiunile sunt de tip medical sau educational.

Teren inscris in CF numarul 332094;

Localizare: Mun. Cluj Napoca, Calea Motilor, Nr.19, Jud. Cluj;

Regin de inaltime: D+P+E si D+P+5E;

Suprafata teren: 3860 mp;

Sonstr.existenta : 1818 mp;

Sonstr.desf.existenta: 9065 mp.

Prin realizarea lucrărilor de investiții se mărește configurația și suprafața spațiilor medicale utile, realizându-se în același timp funcțiuni noi.

Principalele funcțiuni dezvoltate sau nou realizate sunt următoarele:

- extinderea, reabilitarea și modernizarea Laboratorului de recuperare, medicină fizică și balneologie – situat la demisolul corpului de clădire A;
- reabilitarea structurii „Spitalizare de zi copii” – situat la parterul corpului de clădire A;
- reabilitarea și modernizarea structurii de „Spitalizare de zi adulți” - etajul II, corp clădire B;
- reabilitare și modernizare cabinete și structură Spital de zi - chirurgie generală și chirurgie vasculară, crearea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI);
- reabilitarea termică a anvelopei clădirilor studiate (corp A și corp B) din Calea Moșilor nr. 19.
- modernizarea infrastructurii electrice prin modificarea alimentărilor tablourilor electrice vechi, cu trasee noi, conforme prin înlocuirea traseelor de la tabloul general al clădirii amplasat la demisol spre tablourile de distribuție amplasate pe etaje.
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin implementarea unor soluții alternative de producere a energiei regenerabile (instalare panouri fotovoltaice) pe învelitoarea terasă a celor două corpuri de clădire.
- Implementarea măsurilor de securitate la incendiu, în toată unitatea medicală (corp A și corp B) în vederea obținerii Autorizației de Securitate la Incendiu pentru întreaga unitate medicală.
- Realizarea unor trasee noi de canalizare menajeră, cu dimensiuni de cel puțin 110, care să deservească întreaga unitate, cu acces din holul clădirii, pentru ambele corpuri de clădire. Amenajarea exterioară a amplasamentului, reorganizarea parcarilor, circulațiilor și a spațiilor verzi, inclusiv dotarea cu mobilier urban specific
- Relocarea centralei termice de la demisolul clădirii, în exterior în vederea reutilizării spațiilor în circuitul funcțional al noilor funcțiuni propuse prin proiect.

b. justificarea necesității proiectului

Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca este cea mai mare și complexă unitate ambulatorie din România, având o structură organizatorică care cuprinde 24 de specialități clinice medicale pentru adulți, 11 specialități clinice medicale pentru copii, 5 laboratoare medicale, structură de 20 paturi de spitalizare de zi, deservit de un număr de 150 angajați din care 73 medici primari sau specialiști. Proiectul nu își propune să schimbe destinația actuală a construcției.

Laboratorul de recuperare, medicină fizică și balneologie – asigură servicii medicale pentru cca. 180 pacienți zilnic, însă activitatea în acest domeniu este restricționată întrucât:

- pentru serviciile de recuperare medicală care se adresează pacienților cu vârste între 3 luni (copii) și 90 de ani, nu pot fi asigurate circuite complete, (infrastructura actuală nu asigură circuitele necesare) deși numărul copiilor care necesită proceduri de recuperare medicală a crescut foarte mult;
- cea mai dezvoltată formă de recuperare la nivel european și nu numai, respectiv hidrokinetoterapia este inexistentă în Ambulatoriul Integrat, deși aceasta era în stare de funcționare până aproximativ în anii '90;
- există spații în incinta laboratorului care pot fi amenajate corespunzător pentru hidroterapie (adulți și copii), respectiv există spații pentru amenajări corespunzătoare ale tuturor categoriilor de servicii prestate: kinetoterapie, electroterapie, termoterapie, băi galvanice și masaj, precum și pentru vestiare și circuite funcționale atât pentru adulți cât și pentru copii, care se cer puse în valoare;
- noile echipamente medicale necesită spații reabilite și circuite funcționale corespunzătoare.

În vederea eliminării tuturor lipsurilor prezentate, proiectul trebuie să cuprindă următoarele îmbunătățiri:

- amenajarea a 2 bazine (pentru copii și adulți) în vederea dezvoltării serviciilor de hidrokinetoterapie la demisolul clădirii corpului A, în dreptul curții interioare; se va studia posibilitatea păstrării și valorificării curții interioare (crearea unei terase circulabile înverzite peste bazinele create la demisol sau eliminarea acestora prin realizarea unei închideri din sticlă);
- crearea circuitelor separate pentru copii și pentru adulți, pentru fiecare din serviciile care sunt cuprinse în cadrul Laboratorului (kinetoterapie, electroterapie, hidroterapie, magnetoterapie, laserterapie, masaj);

- pentru fiecare dintre categoriile de pacienți (adulți, copii) se vor amenaja vestiare cu acces separate pentru femei (fete), bărbați (băieți) care să suprindă grupuri sanitare, dușuri, dulapuri;
- vor fi amenajate spațiile specifice procedurilor de recuperare, grupate astfel încât pacienții să beneficieze de condiții cât mai confortabile.

În prezent spațiile în care se desfășoară serviciile de spital de zi nu corespund întru totul prevederilor Ordinului 1096/2016 însă, se realizează astfel de servicii medicale pentru cca. 15 mii de pacienți anual, iar solicitările pacienților sunt de minim 30-40 mii pacienți/an, cu o creștere anuală ulterioară de cca. 15-20 %.

c. valoarea investiției

Cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiții sunt estimate la 89.289.000 + TVA, la estimarea acestora ținându-se cont de costurile unor investiții similare realizate.

d. perioada de implementare propusă

24 luni perioada de executie

e. planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Planurile se regăsesc atașate prezentului memoriu.

f. o descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție**

OBIECTIVE PRECONIZATE – SOLUTIA PROPUSA:

Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice:

Prin realizarea lucrărilor de investiții se mărește configurația și suprafața spațiilor medicale utile, realizându-se în același timp funcțiuni noi.

Principalele funcțiuni dezvoltate sau nou realizate sunt următoarele:

- o extinderea, reabilitarea și modernizarea Laboratorului de recuperare, medicină fizică și balneologie – situat la demisolul corpului de clădire A;
- o reabilitarea structurii „Spitalizare de zi copii” – situat la parterul corpului de clădire A;
- o reabilitarea și modernizarea structurii de „Spitalizare de zi adulți” – etajul II, corp clădire B;
- o reabilitare și modernizare cabinete și structură Spital de zi - chirurgie generală și chirurgie vasculară, crearea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI);
- o reabilitarea termică a anvelopei clădirilor studiate (corp A și corp B) din Calea Moșilor nr. 19.
- o modernizarea infrastructurii electrice prin modificarea alimentărilor tablourilor electrice vechi, cu trasee noi, conforme prin înlocuirea traseelor de la tabloul general al clădirii amplasat la demisol spre tablourile de distribuție amplasate pe etaje.
- o reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin implementarea unor soluții alternative de producere a energiei regenerabile (instalare panouri fotovoltaice) pe învelitoarea terasă a celor două corpuri de clădire.
- o Implementarea măsurilor de securitate la incendiu, în toată unitatea medicală (corp A și corp B) în vederea obținerii Autorizației de Securitate la Incendiu pentru întreaga unitate medicală.
- o Realizarea unor trasee noi de canalizare menajeră, cu dimensiuni de cel puțin 110, care să deservească întreaga unitate, cu acces din holul clădirii, pentru ambele corpuri de clădire. Amenajarea exterioară a amplasamentului, reorganizarea parcarilor, circulațiilor și a spațiilor verzi, inclusiv dotarea cu mobilier urban specific
- o Relocarea centralei termice de la demisolul clădirii, în exterior în vederea reutilizării spațiilor în circuitul funcțional al noilor funcțiuni propuse prin proiect.

Zona în care se află imobilul și terenul este **ZCP_IS_A**, o zonă a ansamblurilor istorice independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice, care în general și-au păstrat funcțiunea inițială. Funcțiunile sunt de tip medical sau educational.

Teren înscris în **CF numărul 332094 Cluj - Napoca**;

Localizare: Municipiul Cluj Napoca, Calea Motilor, Nr.19, Jud. Cluj;

Regin de înălțime: D+P+E și D+P+5E;

Suprafața teren: 3 860 mp;

S construită existentă : 1 818 mp;

S construită desfășurată existentă: 9 065 mp

Suprafața utilă existentă ± 1 633,5 mp.

La PARTER se prevede **demolarea** unei părți a corpului A reprezentând corpul de acces în clădire, cu scara și rampa de acces și câțiva pereți din interiorul clădirii, aceasta deoarece blochează accesul intervențiilor pentru mașina de pompieri. La DEMISOL, ETAJUL 1, 2, și respectiv ETAJUL 5 se prevede o nouă compartimentare interioară ușoară și nestructurală, fără a modifica fațadele exterioare.

Astfel, la DEMISOL se reorganizează și toate spațiile interioare precum cabinetele, holurile de circulație și casele de scară, grupurile sanitare prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate. Se propune o recompartimentare a spațiilor interioare prin **adăugarea unor pereți interiori, amplasarea unui nou lift** central între Corpul A și Corpul B.

Se propune un **nou acces** pe latura Sudică – o intrare secundară a corpului de clădire B cu rampă de acces pentru ambulanță și **un nou lift pentru targă** în zona centrală a celor două corpuri de clădire, în proximitatea casei de scară principală a Corpului B (*zona inter ax Ha2-Fa2/1a-16b*).

Se propun boxe pentru **circuitul de deșeuri, lenjerie murdară și curată** (în proximitatea liftului central) care deservește atât nivelul demisolului, cât și celelalte niveluri.

Curtea centrală a Corpului A (*zona inter ax Ab-F/5a-9a*) va suferi o modificare a destinației acestuia, astfel se va propune o soluție de construire a unui **bazin de înot** pentru adulți. Un alt bazin de înot pentru copii se va amplasa în apropierea bazinului principal - astfel în incinta Corpului A.

Construirea celor două bazine respectă legislația în vigoare, recomandările și informațiile consultative cu importanță în sănătatea publică, referitor la menținerea parametrilor apei de îmbăiere, în limitele admise, precum și exploatarea acestora în condiții de securitate. Se realizează astfel în conformitate, respectând normele și regulamentele **Federatiei Romane de Natatie**. Adâncimea apei din bazin va fi 1,5m pentru bazinul de adulți, iar pentru cel de copii este de 1,20 m. Bazinele vor fi prevăzute cu **sistem de camere pentru alertă / detecție antiîneec**.

Măsurile pentru siguranța utilizatorilor bazin de înot:

- În acest sens, se va interzice accesul în bazinele de înot a persoanelor:
 - purtaătoare de boli transmisibile, plăgi deschise, dermite sau deramtoze;
 - aflăte sub influența băuturilor alcoolice;
- Copiii sub 7 ani au acces la bazin numai însoțiți și supravegheați de asistentul sau instructorul de înot.
- Nu este permis accesul cu animale de companie.
- Nu sunt permise alergările și jocurile prudente pe marginea bazinului.
- Este obligatoriu respectarea instrucțiunilor afișate.

Zona din proximitate a bazinelor se va dota astfel cu vestiare de schimb pentru bărbați și femei, garderobă, sală pentru masaj cu boxă, sală pentru băi galvanice și grupuri sanitare. Aceste grupuri sanitare vor fi poziționate între vestiare și bazin și sunt dotate cu dușuri, wc-uri și chiuvete. Dușurile copiilor sunt amplasate lângă bazin.

De asemenea, **vestiarele** vor fi amenajate separat pentru femei și pentru bărbați (*zona inter ax Ab-Bb/17b-22b*). Vor fi dotate cu locuri pentru schimbare (bancă, scaune) și dulapuri de garderobă. Tot în vestiare vor fi amenajate locuri pentru uscarea și aranjarea parului, prevăzute cu uscătoare de păr. Organizarea

vestiarelor, dusurilor, grupurilor sanitare pentru utilizatori se va face separandu-se total circulațiile (cea curată din zona bazinului, de cea murdara din zona de intrare).

Proiectarea instalațiilor se va face în funcție de necesarul de încălzire, ventilație, dezumidificare, iluminarea spațiilor etc.

Apa bazinului interior va fi încălzită și recirculată. Temperatura apei din bazin se va încadra între 24-28 gr. C. Propunem o construcție care să asigure luminozitate maximă și care să reducă transferul termic.

Se propune un **nou acces** pe fațada posterioară Sud a corpului B în fața casei de scară principală a Corpului B (*zona inter ax Ab/13b-1a*).

Soluțiile propuse pentru **pardoselile** care se vor executa în noile spații vor ține seama de destinația fiecărei încăperi, utilizandu-se materiale moderne, cu respectarea prevederilor normativelor tehnice și a legilor în vigoare privind securitatea la incendiu, siguranța în exploatare, și a igienei.

Se va realiza un sistem de supraveghere video care va fi proiectat astfel încât să acopere toată suprafața construită (zona bazinelor, zonele suprafețelor verzi, accesul principal și zone adiacente). Pe lângă sistemul de control acces și cel de supraveghere video, se va avea în vedere și proiectarea celorlalte sisteme de securitate (sistem antiefracție, sistem antiincendiu etc.).

De asemenea, construcția presupune dotarea cu spații tehnice aferente instalațiilor bazinelor, dar și administrative. Se vor respecta astfel, prevederile din **Legea 448/06.12.2016** privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap.

➤ **Spațiu tehnic bazine** - în suprafață de 17.05 mp deservește cele două bazine de la subsol și se află în proximitatea zonei centrale, lângă casa de scară principală a Corpului A (*zona inter ax 9a-3a/Ab-Fa2*).

➤ **Spațiu tehnic** - în suprafață de 28.75 mp - deservește toate celelalte spații nivelelor etajelor și se află în proximitatea casei de scară secundară a Corpului A (*zona inter ax Aa-Ca/3a-6a*).

Accesul persoanelor cu dizabilități la ambele bazine de înot se va proiecta conform normativelor în vigoare.

Se vor recompartimenta astfel spațiile existente ale Corpului A, rezultând noi spații din jurul bazinelor, precum: parafină, băi galvanice, masaj, laser manual și laser automat 1 și 2, masaj copii, spații pentru kinetoterapie, electroterapie, aerosoli, drenaj limfatic, ultrasunete, curenți de joasă și medie tensiune, zone USC, MDF, SIS, TECAR.

La PARTER se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A și B – a holurilor de circulație nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A și jumătate din spațiile clădirii B.

Construirea unei copertine cu rampă de acces pentru ambulanță în curtea interioară a corpului A permite atât pacienților, cât și cadrelor medicale ieșirea în curte pentru recreere.

În jurul curții interioare a corpului A, regăsim amplasate **spații destinate în mare parte pentru copii** precum:

- cabinetul de pediatrie,
- laboratorul de pediatrie și punct de recoltare
- Salon spitalizare de zi – medicină pediatrie
- 1 salon și 1 birou

Aceasta pentru o bună relaționare vizuală cu mediul exterior.

Reconfigurarea parțială a spațiilor interioare prin adăugarea unor **pereți interiori și NZEB** – rezultând noi spații:

- Spații destinate în mare parte pentru **copii** (cele menționate mai sus) și chirurgie ortopedie pediatrică
- **Cabinete:** oftalmologie, ginecologie, hematologie, neuropsihiatrie infantilă, O.R.L., neuropsihiatrie infantilă neurologie, ecografie, dermatologie, cameră obscură
- **Săli de tratament și investigații:** tratament dermatologie, sală investigații EKG,
- Săli pentru vestiare bărbați și femei, depozitare, oficii, farmacie.
- **Grupuri sanitare** pentru bărbați și femei
- **Birouri și spații destinate cadrelor medicale și de management:** birouri, medic șef, secretariat, manager, recepție pediatrie, birou informații, informații,

- **Spații de circulație:** hol de acces parter (Corp A), case de scară, zone lift cu acces targă, zonă tablou electric.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Spațiile de circulație din incinta Corpurilor A și B înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația precedentă.

La ETAJUL 1 se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A și B – a holurilor nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A și jumătate din spațiile clădirii B.

Reconfigurarea parțială a spațiilor interioare prin adăugarea unor **pereți interiori și NZEB** – rezultând noi spații:

- **Spații destinate camerelor:** cameră examinare, tehnică, control, comandă, pacient, camera 53, cameră pregătire personal, mamografice, server,
- **Spații destinate cabinetelor:** cabinet consultație cardiologie, consultație cardiologie, medical interne, tomograf,
- **Birouri, asistență medicală**
- Spații destinate **holurilor și circulațiilor** interioare ale Corpurilor A și B, vestiarelor, magaziiilor pentru materiale, caselor de scară, holurilor de așteptare, zone lift cu acces targă
- **Grupuri sanitare** pentru bărbați și femei.
- 2 Platforme pentru persoane cu dizabilități, 1 platformă acces închisă
- **1 terasă circulabilă** peste parter în incinta Corpului A

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Spațiile de circulație din incinta Corpurilor A și B înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația precedentă.

La ETAJUL 2 se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A și B – a holurilor nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A și spațiile clădirii Corpului B.

NZEB+

Reconfigurarea parțială a spațiilor interioare prin adăugarea unor **pereți interiori și NZEB** – rezultând noi spații:

- Spații destinate **pacienților și anume saloane:** Salon nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 - cu hol de acces și grup sanitar
 - Spații destinate **cabinetelor și birourilor:** birou internare / externare, cabinete, cabinete consultații, oficiu, interne cardiologie, psihiatrie, audiometrie, birou internări de zi, cabinete neurologie, cabinete ecografii, EKG, dermatologie, psihiatrie, EEG,
 - **Săli de tratament și consultații:** sală tratament adulți și copii, cabinet consultații adulți și copii, sală tratamente dermatologie, SAS, interne
 - **Laboratoare:** laborator analize, sală de recoltare, salon terapii biologice,
 - Spații destinate în mare parte **pentru copii:** 2 săli pentru tratament copii, cabinet consultații copii
- Acestea le regăsim în fața curții interioare a Corpului B și a terasei peste etajul 1.
- **Grupuri sanitare** pentru bărbați și femei.
 - Spații destinate boxelor pentru deșeuri, boxă murdară, vestiarelor, depozitări.
 - Spații destinate **holurilor și circulațiilor** interioare ale Corpurilor A și B, caselor de scară, holurilor de așteptare, zone lift cu acces targă

Se amenajează o **nouă terasă circulabilă** peste etajul 1 cu amenajare loc de joacă copii, vegetație pentru îmbunătăți relația pacienților și a avea punctaj maxim în vederea obținerii finanțării, creșterea calității vieții, a construcției și a oamenilor.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Spațiile de circulație din incinta Corpurilor A și B înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația existentă precedentă.

La ETAJUL 3 se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A – a holurilor nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A.

Reconfigurarea spațială a spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB - rezultând noi spații:

- Spații destinate **cabinetelor și sălilor de intervenții și tratamente**: sală chirurgie, chirurgie tratamente, ortopedie, consultații ortopedie, sală mici intervenții, sală de interne gastroenterologie, stomatologie, neurologie, interne, post urologie, săli urologie, recuperare medicală, reumatologie, O.R.L., interne, interne medici;
- **Grupuri sanitare** pentru bărbați și femei;
- Spații destinate **holurilor și circulațiilor** interioare ale Corpului A, caselor de scară, holurilor de așteptare, zone lift cu acces targă

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în corpul A .

Spațiile de circulație din incinta Corpului A înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația precedentă.

Pe învelitoarea corpului B se propune amplasarea **panourilor solare și / sau fotovoltaice**. Acestea sunt benefice și prezintă o serie de **AVANTAJE**:

- Reducerea emisiilor de carbon și protejarea mediului înconjurător;
- Independența energetică și siguranța alimentării;
- Valorificarea resurselor naturale regenerabile;
- Economii la facturile de energie electrică;
- Evaluarea fezabilității și potențialul solar al locației;
- Aspecte legale și financiare în utilizarea panourilor;
- Programe și subvenții guvernamentale pentru energie solară;
- Sisteme de stimulare financiară și credite pentru proiecte solare;
- Disponibilitate permanentă;
- Eficiență energetică;

La ETAJUL 4 se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A – a holurilor nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A.

Reconfigurarea spațială a spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB - rezultând noi spații:

- Spații destinate cursanților: sală de curs;
- Cabinete medicale: cabinet oftalmologie, ginecologie, endocrinologie, oncologie,
- Săli / camere tratamente: sală tratamente oftalmologie Camera 116, Cabinet oftalmologie Camera 111, 112, Camera 113
- Birouri
- **Grupuri sanitare** pentru bărbați și femei;
- Vestiare, câmp vizual
- Spații destinate **holurilor și circulațiilor** interioare ale Corpului A, caselor de scară, holurilor de așteptare, zone lift cu acces targă

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în corpul A.

Spațiile de circulație din incinta Corpului A înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația precedentă – holurile de așteptare.

La ETAJUL 5 se prevede:

Recompartimentarea CORPULUI A – a holurilor nivelului curent și casele de scară, cabinetele, birourile, vestiarele, refacerea grupurilor sanitare, prin înlocuirea tuturor obiectelor afectate sau degradate ale corpului A.

Reconfigurarea spațială a spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB - rezultând noi spații:

- Spații destinate **sălilor de operație**: sală de operație 1 ginecologie, sală operație 2 chirurgie generală, sală operație 3 ortopedie – dermatologie;
- Săli pentru **pregătire pacienți, vestiare**: sală trezire pacienți, cameră anesteziști, filtru pacienți, sală pregătire pacienți, vestiare și filtre femei, saloane
- Săli de **depozitare**: depozitare material moale, depozitare material farmaceutic, depozități, boxă deșeuri, boxă curățenie, depozități curate,
- **Cabinete medici**: cabinet acces medici, cameră odihnă, cameră de lucru asistenți medicali, sterilizare, sală tratamente chirurgicale, sală microscopie.
- Spații destinate **holurilor și circulațiilor** interioare ale Corpului A, caselor de scară, holurilor de așteptare, zone lift cu acces targă

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în corpul A.

Spațiile de circulație din incinta Corpului A înglobează zone de așteptare mult mai mari decât situația precedentă – holurile de așteptare.

Reabilitarea FAȚADELOR și a TÂMPLĂRIILOR:

- Toate ferestrele se vor schimba și se vor propune sisteme de ferestre cu profil **Jansen** din oțel subțire, care asigură o durată de viață mai lungă, sunt mai rezistente și mai estetice.
- Pereții **fisurați** la nivelul fațadelor se consolidează prin injectarea fisurilor, iar fațadele cu **tencuială** de tip terasit **degradată** se vor reîmprospăta prin sablare și se vor stabiliza cu o soluție de tip impregnant de piatră.
- Se înlocuiește **mozaicul** de culoare galbenă și albastră în zonele afectate, astfel: pe ancadramentele ferestrelor la nivelul fațadelor, la nivelul parterul Corpului B și în zonele de acces în clădire precum treptele și rampa de acces.
- Se va înlocui porțiunea de **culoare verde** de pe fațada de Vest cu tencuială de culoare gri, de tip terasit, iar **ghena** ruginită se va curăța și se va repara, iar apoi se va vopsi cu vopsea impermeabilă.
- Se vor elimina **balustradele** de la ferestre de pe toate fațadele și se va monta câte un șorț de tablă la fiecare fereastră.
- **Se repară** zonele afectate sau distruse datorită trecerii timpului în zonele cu marmură, prin curățarea acestora și dezlipirii unor bucăți de **marmură** de pe fațada principală a corpului B.
- Se repară zonele afectate sau distruse a **stâlpilor dintre ferestre**, de la etajele superioare a fațadelor.
- Refacerea finisajelor exterioare în zonele de intervenție afectate.

Reabilitarea și modernizarea tuturor grupurilor sanitare a celor două corpuri A și B, astfel:

Se înlocuiesc toate obiectele afectate sau degradate din grupurile sanitare existente.

INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI:

S TEREN= 3860 mp

Suprafață construită propusă TOTALĂ: 9 872.25 mp

- DEMISOL: 1 927.67 mp
- PARTER: 1 798.43 mp
- ETAJ 1: 1 804.25 mp
- ETAJ 2: 1 534.94 mp
- ETAJ 3: 934.19 mp
- ETAJ 4: 947.10 mp
- ETAJ 5: 925.67 mp

Suprafață construită desfășurată:

Suprafață utilă propusă TOTALĂ: 7 295.89 mp

- DEMISOL: 1 368.64 mp
- PARTER: 1 207.30 mp
- ETAJ 1: 1 073.58 mp
- ETAJ 2: 1 308.53 mp
- ETAJ 3: 771.10 mp
- ETAJ 4: 799.17 mp
- ETAJ 5: 766.62 mp

Pentru cele două corpuri - Corpul A și corpul B s-au propus **circulații separat direcționate** conform sănătății publice, astfel:

- *DEȘEURI REZULTATE din ACTIVITATE MEDICALĂ: Deșeurile rezultate din procedurile medicale se vor depozita la boxa pentru deșeuri, lângă casa de scară principală a Corpului B – în spatele lifturilor.*
- *PERSONAL: Personalul reprezintă persoanele care se ocupă de mentenanța clădirii: administratorul, paznicul, etc. Acestea au acces în toate spațiile clădirii.*
- *PECIENȚI: Aceste persoane au acces în coridoarele din interiorul incintei, în grupurile sanitare, cabinete, vestiare, bazinele de la demisol, dar și în sălile de operație etc.*
- *LENJERIE MURDARĂ: Se va scoate din toate spațiile incintei și se vor depozita în boxa din spatele lifturilor principale în zona centrală a Corpurilor de clădire A și B.*
- *LENJERIE CURATĂ: Se va depozita într-una din boxele din spatele lifturilor centrale și se vor transporta către spațiile incintei cabinete, săli de tratamente etc.*

Vecinatati:

Nord – Calea Moșilor, nr. cad. 12291, nr. cad 263362, nr. cad 21669 (proprietăți private)

Est – Biblioteca Centrala Universitara și nr. cad 7728 (proprietate privata)

Sud – Institut Inimii „Nicolae Stancioiu.

Vest – Institut Inimii „Nicolae Stancioiu.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, a H.G.R. nr. 261/1996 și a H.G.R. nr. 766/1997 și în conformitate cu metodologia elaborată de M.L.P.A.T., construcția proiectată se încadrează la **CATEGORIA “C” DE IMPORTANTA** și conform Normativului P100/2006 la **CLASA “II” DE IMPORTANTA**.

Elemente specifice caracteristice proiectului propus:

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Nu este cazul. Pe amplasament în prezent nu există flux tehnologic.

- **descrierea proceselor de producție ale proiectului PROPUȘ, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;**

Prin proiect, se dorește extinderea, reabilitarea, modernizarea și dotarea ambulatoriului integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj Napoca, propus a fi realizat în Cluj Napoca, Calea Motilor, nr. 19, județul Cluj.

Situația propusă

Investiția totală cuprinde patru zone care urmează a fi abordate:

- Laboratorul de recuperare, medicină fizică și balneologie pentru care sunt cuprinse lucrări de **extindere, reabilitare și modernizare;**

Extinderea se realizează în incinta spațiilor existente, mai exact se amenajează două bazine cu apă pentru adulți și copii în vederea introducerii procedurilor de hidroterapie, pe un spațiu care în prezent este terasă interioară.

- La etajul al 2-lea, proiectul cuprinde doar **reabilitare și modernizare** în care se creează condițiile cerute de actele normative pentru desfășurarea serviciilor de spitalizare de zi;
- La etajul 5 al corpului de clădire, în spații în care s-a desfășurat activitatea Laboratorului de Analize Medicale (relocat în clădirea spitalului, str. I. Moldovan nr. 23) se realizează lucrări de **reabilitare și modernizare** pentru cabinetele de chirurgie generală, chirurgie vasculară și ortopedie cu spații de spitalizare de zi. De asemenea, proiectul cuprinde realizarea unui bloc operator cu două săli de operații (septic și aseptice), spații pentru sterilizare și anexele corespunzătoare.
- Totodată proiectul cuprinde și **reabilitarea** exterioară a întregii clădiri a Ambulatoriului Integrat din Calea Moșilor nr. 19.

Principalele funcțiuni dezvoltate sau nou realizate/principalele lucrări propuse în cadrul investiției sunt următoarele:

- extinderea, reabilitarea și modernizarea Laboratorului de recuperare, medicină fizică și balneologie – situat la demisolul corpului de clădire A;
- reabilitarea structurii „Spitalizare de zi copii” – situat la parterul corpului de clădire A;
- reabilitarea și modernizarea structurii de „Spitalizare de zi adulți” – etajul II, corp clădire B;
- reabilitare și modernizare cabinete și structură Spital de zi - chirurgie generală și chirurgie vasculară, crearea Centrului Integrat de Chirurgie Avansată Minim Invazivă (CICAMI). Proiectarea va ține cont de exigentele standardului ISO 14644 cu vedere la amenajarea salilor de tratament chirurgical într-o manieră în care să permită testarea lor la clasa de igienă ISO 5 sub tavanul filtrant prin propunerea soluțiilor adecvate (pereti de camera curate metal / HPL/ mineral acrilic sau sticlă etc.).
- reabilitarea termică a anvelopei clădirilor studiate (corp A și corp B) din Calea Moșilor nr. 19.
- modernizarea infrastructurii electrice prin modificarea alimentărilor tablourilor electrice vechi, cu trasee noi, conforme prin înlocuirea traseelor de la tabloul general al clădirii amplasat la demisol spre tablourile de distribuție amplasate pe etaje.
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră prin implementarea unor soluții alternative de producere a energiei regenerabile (instalare panouri fotovoltaice) pe învelitoarea terasă a celor două corpuri de clădire.
- implementarea măsurilor de securitate la incendiu, în toată unitatea medicală (corp A și corp B) în vederea obținerii Autorizației de Securitate la Incendiu pentru întreaga unitate medicală.
- realizarea unor trasee noi de canalizare menajeră, cu dimensiuni de cel puțin 110, care să deservească întreaga unitate, cu acces din holul clădirii, pentru ambele corpuri de clădire.
- amenajarea exterioară a amplasamentului, reorganizarea parcărilor, circulațiilor și a spațiilor verzi, inclusiv dotarea cu mobilier urban specific
- relocarea centralei termice de la demisolul clădirii, în exterior în vederea reutilizării spațiilor în circuitul funcțional al noilor funcțiuni propuse prin proiect.

Laboratorul de recuperare, medicină fizică și balneologie – asigură servicii medicale pentru cca. 180 pacienți zilnic, însă activitatea în acest domeniu este restricționată întrucât:

- pentru serviciile de recuperare medicală care se adresează pacienților cu vârste între 3 luni (copii) și 90 de ani, nu pot fi asigurate circuite complete (infrastructura actuală nu asigură circuitele necesare) deși numărul copiilor care necesită proceduri de recuperare medicală a crescut foarte mult;
- cea mai dezvoltată formă de recuperare la nivel european și nu numai, respectiv hidrokinetoterapia este inexistentă în Ambulatoriul Integrat, deși aceasta era în stare de funcționare până aproximativ în anii '90;
- există spații în incinta laboratorului care pot fi amenajate corespunzător pentru hidroterapie (adulți și copii), respectiv există spații pentru amenajări corespunzătoare ale tuturor categoriilor de servicii prestate: kinetoterapie, electroterapie, termoterapie, băi galvanice și masaj, precum și pentru vestiare și circuite funcționale atât pentru adulți cât și pentru copii, care se cer puse în valoare;

- noile echipamente medicale necesită spații reabilitate și circuite funcționale corespunzătoare.

Se dorește în vederea eliminării tuturor lipsurilor prezentate, proiectul trebuie să cuprindă următoarele îmbunătățiri:

- amenajarea a 2 bazine (pentru copii și adulți) în vederea dezvoltării serviciilor de hidrokinetoterapie la demisolul clădirii corpului A, în dreptul curții interioare; se va studia posibilitatea păstrării și valorificării curții interioare (crearea unei terase circulabile înverzite peste bazinele create la demisol sau eliminarea acestora prin realizarea unei închideri din sticlă);
- crearea circuitelor separate pentru copii și pentru adulți, pentru fiecare din serviciile care sunt cuprinse în cadrul Laboratorului (kinetoterapie, electroterapie, hidroterapie, magnetoterapie, laserterapie, masaj);
- pentru fiecare dintre categoriile de pacienți (adulți, copii) se vor amenaja vestiare cu accese separate pentru femei (fete), bărbați (băieți) care să suprindă grupuri sanitare, dușuri, dulapuri;
- vor fi amenajate spațiile specifice procedurilor de recuperare, grupate astfel încât pacienții să beneficieze de condiții cât mai confortabile.

Structura de spitalizare de zi a Ambulatoriului Integrat

Prin Ordinul MS nr. 1096/2016 privind completarea și modificarea Ordinului 914/2006, pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare, pentru asigurarea tuturor condițiilor solicitate de ordinul MS, au fost identificate spațiile care pot primi această destinație, astfel încât cuprinderea lucrărilor de reamenajare în prezentul proiect este inevitabilă.

Menționăm că în prezent, spațiile în care se desfășoară serviciile de spital de zi, nu corespund întru totul prevederilor Ordinului 1096/2016 însă, se realizează astfel de servicii medicale pentru cca. 15 mii de pacienți anual, iar solicitările pacienților sunt de minim 30-40 mii pacienți/an, cu o creștere anuală ulterioară de cca. 15-20 %.

În cadrul Ambulatoriului Integrat vor funcționa trei structuri de spital de zi, în grupe pe următoarele specialități: medicale, chirurgicale și pediatrie; având sau nu corespondență cu secțiile/ compartimentele cu spitalizare continuă, după cum urmează:

- separat față de zona de spitalizare continuă, cu acces facil la ambulatoriu, serviciul de urgență, laboratoarele de investigații și tratament, cu respectarea criteriilor de organizare spațial-funcționale prevăzute de prezentele norme;
- cu asigurarea unei zone de așteptare pentru pacienți și însoțitori.

Structura de spitalizare de zi trebuie să cuprindă următoarele:

- cabinet/cabinete consultații medicale;
- săli de așteptare separate pentru adulți și pentru copii;
- post de lucru pentru asistenți medicali;
- saloane și rezerve;
- sala de tratamente/pansamente;
- sală mici intervenții/operații, după caz;
- salon ATI (SPA), după caz, organizat cu respectarea reglementărilor specifice în vigoare;
- structuri paraclinice proprii sau acces facil la astfel de structuri;
- punct de recoltare probe biologice;
- spații prevăzute cu hotă cu flux laminar pentru unități sanitare care oferă servicii în specialitatea oncologie medicală;
- mic oficiu alimentar;
- grupuri sanitare pacienți organizate pe sexe;
- grupuri sanitare personal organizate pe sexe;

- spații pentru materiale sanitare și consumabile;
- spații pentru depozitare lenjerie curată/lenjerie murdară;
- spațiu pentru depozitarea temporară a deșeurilor periculoase;
- spațiu pentru ustensile de curățenie;
- vestiare, dacă saloanele nu sunt prevăzute cu spațiu cu această destinație;
- serviciul de internare-externare al pacientului;
- farmacie proprie sau contract cu o farmacie autorizată, în funcție de serviciile oferite;
- dotare minimă, pentru acordarea serviciilor de urgență pentru situațiile neprevăzute, precum și contract încheiat cu o unitate de profil, după caz.

Lipsa unei structuri pentru spitalizarea de zi care să îndeplinească cerințele Ordinului MS 1095/2016 este una din problemele prioritare ale Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca deoarece termenul limită pentru implementarea obținut prin Programul de Conformare avizat de Direcția de Sănătate Publică a Județului Cluj este Octombrie 2018. Nerespectarea acestui termen atrage după sine retragerea autorizației de funcționare și implicit imposibilitatea desfășurării activității medicale pentru cele 20 de paturi de spitalizare de zi aprobate pentru specializările clinice ce își desfășoară activitatea în Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca.

Spațiile identificate pentru amenajarea corespunzătoare structurii de Spitalizare de zi, sunt:

- **la nivelul parterului corpului A**, structura de Spitalizare de zi pentru specialitățile pediatrice, unde se pot amenaja:
 - saloane și rezerve, pentru 2 specialități pediatrice,
 - cabinete de consultații,
 - sală de tratamente,
 - mic oficiu alimentar,
 - grupuri sanitare,
 - spații pentru depozitarea lenjeriei curate,
 - restul spațiilor anexe: pentru lenjerie murdară, pentru deșeuri și pentru material de curățenie vor fi folosite în comun cu cele ale cabinetelor aflate pe acest nivel.
- **la nivelul etajului II din corpul B**, Spitalizarea de zi pentru specialitățile medicale deoarece la acest nivel se poate asigura accesul facil la biroul de internări și structurile paraclinice (ecografie, punct de recoltări probe biologice, EKG, Laborator radiologie și imagistică medicală, etc.), unde se pot amenaja:
 - saloane și rezerve, pentru 16 specialități medicale,
 - cabinete de consultații,
 - sală de tratamente,
 - mic oficiu alimentar,
 - grupuri sanitare,
 - spații pentru depozitarea lenjeriei curate,
 - restul spațiilor anexe: pentru lenjerie murdară, pentru deșeuri și pentru material de curățenie vor fi folosite în comun cu cele ale cabinetelor aflate pe acest nivel.
- **la nivelul etajului V din corpul B**, structura pentru specialități chirurgicale:
 - saloane și rezerve, pentru 2 specialități chirurgicale,
 - cabinete de consultații,
 - sală de tratamente,

- mic oficiu alimentar,
- grupuri sanitare,
- spații pentru depozitarea lenjeriei curate, o restul spațiilor anexe: pentru lenjerie murdară, pentru deșeuri și pentru material de curățenie vor fi folosite în comun cu cele ale cabinetelor aflate pe acest nivel.

Serviciile de chirurgie generală și chirurgie vasculară

Pornind de la necesitățile actuale existente pe piața serviciilor medicale și de la afecțiunile cu incidență ridicată în rândul populației, se remarcă oportunitatea diversificării portofoliului de activități medicale și oferirea de servicii integrate în special chirurgicale (afecțiuni vasculare periferice).

Noutatea constă în oferirea de servicii integrate de tratament ale afecțiunilor vasculare periferice, bazate pe o abordare interdisciplinară, cu realizarea unei colaborări directe între specialistul de chirurgie vasculară și chirurgie generală, nutriționist, diabetolog și psiholog, care să permită rezolvarea majorității pacienților în regim de ambulator (spitalizare de zi) prin utilizarea unor tehnici de chirurgie avansată minim invazivă, fără a fi necesară internarea pacienților în regim de spitalizare continuă.

Desfășurarea acestor servicii, care realizează în primul rând diagnosticul și tratamentul în faze incipiente ale afecțiunilor vasculare periferice, asigurând totodată prevenția în evoluția acestora, fiind necesare spații adecvate precum și o dotare corespunzătoare.

Infrastructura actuală și dotarea cu aparatură nu permit derularea serviciilor medicale solicitate de nevoile pacienților și de aceea demersurile Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca se îndreaptă spre soluționarea lor.

Un bloc operator trebuie să fie compus din următoarele categorii de spații:

- spații medicale cu anexele aferente: spălător-filtru pentru chirurghi, spațiu de pregătire a pacientului, spațiu de pregătire a materialelor sterile/cameră de lucru pentru asistenți medicali, spațiu postoperator pacienți, cameră de odihnă pentru medici, cameră de redactare protocol operator, cameră pentru medici anesteziști;
- spații gospodărești: boxă pentru depozitarea materialelor sterile, depozit de aparate, spațiu pentru depozitarea tărgilor și cărucioarelor, cameră de dezinfecție a aparaturii medicale mobile, post de lucru pentru medici și personal mediu anestezie, mic oficiu pentru ceai/cafea, legat de zona de odihnă a personalului medical din cadrul B.O., boxă/boxe pentru curățenie, boxă/boxe pentru colectarea temporară a deșeurilor menajere, infecțioase și înțepătoare/tăietoare;
- spații de control și filtrare a acceselor: filtru pentru bolnavi, filtru pentru personalul medical separat pe sexe, cuprinzând vestiar și grup sanitar cu duș, birou programări.

Se vor amenaja și anexe pentru vizitatori și însoțitori, poziționate la intrarea în bloc operator.

Disponerea/zonarea spațiilor și organizarea circuitelor în interiorul blocului operator se vor proiecta pe principiul zonării după cerințele de asepsie, trecerea făcându-se gradat dinspre spațiile "neutre" (condiții igienico-sanitare obișnuite pentru sectorul sanitar), prin cele "curate" (cu condiționări igienice speciale), la cele aseptice.

Sunt considerate zone "neutre" următoarele spații: zona filtrelor de acces și zona funcțiilor anexe – protocol operator, punctul de transfuzie sangvin, filtru pentru bolnavi, filtru sanitar pentru personalul medical etc. Zona "curată" cuprinde camera de pregătire preoperatorie a bolnavilor, camera postoperatorie, camera de lucru pentru asistenți medicali, camera de odihnă pentru personal etc. Zona aseptică cuprinde sala de operație și spațiul de spălare și echipare sterilă a echipei operatorii.

La dimensionarea spațială, specifică acestui sector, care este determinată de tipul de intervenții chirurgicale, mărimea echipei operatorii, mărimea blocului operator, nivelul de echipare cu aparatură, soluția generală de conformare a blocului operator, se vor respecta prevederile Ordinului nr. 914/2006 cu modificările și completările ulterioare.

Se solicită realizarea unui sistem centralizat de ventilație, implicit instalații de tratare specială a aerului pentru blocul operator. Se va respecta principiul cascadei de presiune și a trecerilor între camerele curate, numai între clasa de curățenie consecutive.

În unitățile spitalicești, natura activităților în anumite spații, impune utilizarea de instalații de ventilație și condiționare (tratare), ca unică soluție de asigurare a parametrilor de calitate ai aerului, considerați necesari.

Prin alcătuire, caracteristici constructive, calitatea materialelor utilizate, dotare cu echipamente de tratare a aerului și cu aparatură de automatizare, prin performanțele funcționale atribuite, sistemele de ventilare și condiționare (tratare) vor corespunde cerințelor de realizare în spațiile servite, a nivelurilor impuse pentru parametrii de microclimat și pentru lipsa germenilor patogeni și/sau a altor tipuri de nocivități, cu asigurarea unor circulații de aer controlate între spații, fără afectarea în mod negativ, peste limitele normate a calității aerului din mediul exterior și în condițiile de funcționare-exploatare cât mai economică.

Conform normativului NP 015-1997, încăperile cu specific strict spitalicesc sunt împărțite în 4 clase de încăperi, determinate de pretențiile de asepsie care corespund naturii activităților cărora le sunt destinate. Pentru fiecare clasă este stabilit nivelul limită de concentrație volumetrică de germeni (N), ce indică numărul de germeni la unitatea de volum (germ/m³):

- Clasa I-a $N \leq 10$ germ/m³
- Clasa II-a $N \leq 200$ germ/m³
- Clasa III-a $N \leq 500$ germ/m³
- Clasa IV-a $N > 500$ germ/m³.

Conform normativului NP 015-1997, încăperile din blocul operator fac parte din clasa I-a privind nivelul de asepsie.

Parametrii microclimatici principali, conform clasei de asepsie I-a, în cazul în care nu sunt precizate alte specificații, sunt următorii:

Stări ale aerului interior:

Temperatura minimă (°C) 21

Umiditatea relativă pentru temperatura minimă (%) 45-65

Temperatura maximă (°C) 24

Umiditatea relativă pentru temperatura maximă (%) 50-60

Debit minim de aer proaspăt pentru:

1 mp suprafață în plan (m³/h) 60

1 mc volum cameră (m³/h) 20

Nivel de zgomot maxim admis 45 dB(A).

Instalațiile de ventilare și condiționare a aerului pentru blocurile operatorii sunt compuse din următoarele echipamente/elemente:

- Centrală de tratare aer (CTA);
- Sistemul de distribuție aer;
- Echipamente de introducere și evacuare aer;
- Accesorii.

Aerul ce va fi introdus în blocul operator va fi tratat (încălzit/răcit, umidificat/dezumidificat, filtrat) de către centrale de tratare a aerului, în construcție igienică conform normei DIN 1946-4, prevăzută cu sistem de recuperare a energiei.

Centralele de tratare vor furniza tot timpul anului aerul tratat la parametrii necesari pentru a crea un mediu termic și aseptice necesar blocului operator.

Blocul operator va fi dotat cu instalație apă, energie electrică pentru iluminat, lămpi de operație și prize, sistem/sisteme de control acces și fluide (gaze) medicale, conform standardelor.

Gazele medicale care vor fi utilizate în cadrul blocului operator sunt: oxigen medical, aer comprimat medical respirabil 4 bar, aer comprimat chirurgical 7 bar, protoxid de azot, dioxid de carbon, vacuum medical și sistem pentru evacuarea gazelor anestezice din sălile de operații (AGSS). Echipamentele de gaze medicale propuse se vor racorda la sistemul de țevi de gaze medicale existent.

În sălile de operații vor fi prevăzute:

- Consolă chirurg cu brațe dublu articulate, din care unul motorizat pentru ridicarea sau coborârea modului de gaze medicale și prize (electrice, date, echipotențial);
- Sursă de rezervă pentru distribuția gazelor medicale respectiv electrice (prize electrice, date, echipotențial) cu montare în *sistemul de pereți metalici antibacterieni*.

Pentru realizarea îmbinărilor prin brazare se va utiliza ca aliaj de brazare un aliaj pe bază de cupru fără cadmiu și o temperatură de topire mai mare de 450 grade Celsius.

În timpul brazării, țevile de gaze se vor purja în mod continuu cu gaz inert, pentru a evita apariția oxizilor de cupru în interiorul acestora. Urmele de flux și oxizii de la suprafața îmbinărilor se vor îndepărta prin curățare.

Instalații electrice joasă tensiune:

Pentru siguranța pacienților cât și a personalului din spital trebuie să se asigure siguranța instalațiilor electrice. În general, siguranța electrică poate fi compromisă fie din cauza pericolelor de electrocutare (pentru pacienți și personalul medical) sau a întreruperilor accidentale ale energiei electrice (pentru pacienți).

Iluminarea în mediul spitalicesc cuprinde o gamă largă, începând de la lămpi simple, pentru noptiere, corpuri de iluminat pe tavan, perete sau la capul pacientului, până la lămpi pentru sălile de operație.

Performanța echipei medicale în sala de operație este îmbunătățită și de iluminatul ambiental și direct, care nu cauzează dificultăți vizuale sau de operare, cum ar fi crearea unor umbre, a unei lumini prea strălucitoare sau a unui stres vizual. În mediul ambiental al sălii de operație, trebuie să se îmbine iluminatul ambiental satisfăcător cu iluminatul direct și indirect, eficient. Posibilitatea de a regla nivelurile de iluminare și de a le schimba caracteristicile, va permite personalului medical să fie mult mai eficient. Iluminarea incorectă sau insuficientă poate avea un impact asupra pacientului, prin performanța redusă și eficiența diminuată, care pot cauza prelungirea procedurilor din cauza nesiguranței sau chiar a unor erori. Iluminarea chirurgicală are o importanță vitală în sala de operație, deoarece oferă personalului medical vizibilitate asupra locului intervenției chirurgicale și a zonei intervenției și îi permite să se bazeze pe performanța echipamentului de iluminat.

Caracteristici instalație electrică Bloc Operator:

Pentru fiecare sală de operații în parte se va monta câte un sistem de putere izolată. Sistemul de putere izolată constă într-un tablou electric prevăzut cu transformator de separație 10 kVA, UPS 10 kVA, sistem de monitorizare, număr circuite electrice 12 pentru sistemul de alimentare izolat și 6 pe TNS. Sistemul de putere izolată va fi prevăzut cu un panou de semnalizare și control montat în sala de operații.

Alimentarea cu energie electrică a tablourilor electrice pentru sălile de operații precum și a restului de receptoare din cadrul Blocului Operator se vor face din tablourile generale.

Iluminatul din cadrul sălilor de operație va fi de tip general cât și local. Corpurile de iluminat local vor fi cu sursă LED și în construcție specială pentru săli de operații. Iluminarea nominală a sălilor de operații va fi 1000 lx.

Iluminatul local în câmpul operator trebuie să fie între 20 000 – 100 000 lx, acesta asigurându-se cu corpuri de iluminat scialitice. În jurul mesei de operație va fi asigurat un iluminat de 1000 lx uniform, soluția de ventilație fiind adaptată pentru a nu afecta această cerință.

Cerințele privind iluminarea diferă de la o specialitate chirurgicală la alta și cerințele individuale pentru fiecare specialitate în parte trebuie luate în calcul atunci când se va selecta tipul de corp scialitic.

Iluminarea anexelor sălilor de operații se va face cu corpuri de iluminat fluorescent și va păstra o iluminare nominală de 500 lx.

Iluminatul de siguranță se va realiza corpuri de iluminat speciale LED, cu acumulatori și indicația EXIT.

În sălile de operații se vor prevedea prize îngropate cu contact de protecție pe toți pereții, iar în restul blocului operator se vor prevedea prize bipolare cu contact de protecție pentru uz general, după necesități.

Cablurile electrice vor fi din materiale cu rezistență la foc pe timp limitat cu emisie redusă de fum și fără halogeni, tip NHHX, pentru alimentarea tablourilor electrice din sălile de operații și din materiale cu întârziere la propagarea flăcării cu emisie redusă de fum și fără halogeni, tip N2XH sau C2XH, pentru restul de receptoare.

Cablurile pentru alimentarea tabloului electric al echipamentelor de ventilație și tratare vor fi armate, de tip CYAbY-F, iar cablurile pentru alimentarea centralelor de tratare cât și a unităților de răcire vor fi de tip CYY-F.

Lucrările de instalații electrice se vor executa respectând prevederile normativelor și instrucțiunilor tehnice în vigoare utilizându-se numai materiale și echipamente omologate, fabricate conform standardelor românești sau străine când nu există unele autohtone.

Instalații curenți slabi:

Aceste instalații vor cuprinde instalațiile de voce date, detecție și avertizare incendiu, control acces și management video.

Se vor prevedea prize de date în tot Blocul Operator după necesități stabilite și conformitate de către beneficiar.

Cablurile instalației de detecție și avertizare incendiu vor fi rezistente la foc 30 minute, de tip JE-H(St)H E30.

Cablurile pentru instalația de voce vor fi de tip FTP cat.6e.

- **materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora**

În funcție de deficiențele constatate în urma evaluării seismice, lucrările de intervenție se pot efectua, după caz, asupra structurii sau componentelor nestructurale.

Dacă în urma evaluării seismice o clădire a fost încadrată în clasa de risc seismic Rsl sau RslI sunt necesare lucrări de intervenție.

Dacă în urma evaluării seismice o clădire a fost încadrată în clasa de risc seismic RslII sau RslIV, necesitatea lucrărilor de intervenție pentru remedierea deficiențelor constatate se stabilește de către expert în acord cu solicitările beneficiarului.

Pentru clădirile încadrate în urma evaluării seismice în clasa de risc seismic Rsl sau RslI, tipul și anvergura lucrărilor de intervenție se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată cel puțin în clasa de risc seismic RslII.

În cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale, la care lucrările de intervenție sunt însoțite de lucrări de reparații capitale, tipul și anvergura lucrărilor de intervenție se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată în clasa de risc seismic RslIV.

Tipul lucrărilor de intervenție pentru punerea în siguranță s-au stabilit astfel încât:

- a. După efectuarea acestora clădirea să îndeplinească cerințele fundamentale ale proiectării seismice pentru construcții noi date în codul de proiectare P100-1/2013.
- b. Să se poată realiza lucrări de construire localizate, fără afectarea clădirii în ansamblu, eventual prin intervenții din exterior;
- c. Materialele de construcții și tehnologiile de execuție să fie disponibile la nivel local și să permită realizarea cu celeritate a lucrărilor de intervenție.

Lucrările de intervenție/ consolidare sunt următoarele:

La PARTER se prevede **demolarea** unei părți a corpului A, reprezentând corpul de acces în clădire, cu scara și rampa de acces și câțiva pereți din interiorul clădirii, aceasta deoarece blochează accesul intervențiilor pentru mașina de pompieri.

Se prevede la PARTER:

- construirea unei copertine cu rampă de acces pentru ambulanță în curtea interioară,
- terasă circulabilă interioară peste etajul 1 cu amenajare loc de joacă copii, vegetație pentru îmbunătăți relația pacienților și a avea punctaj maxim în vederea obținerii finanțării, creșterea calității vieții, a construcției și a oamenilor
- o platformă de acces închisă,
- 2 platforme pentru persoane cu dizabilități,
- recompartimentarea spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB +

Se prevede reconfigurarea parțială a spațiilor interioare, rezultând astfel noi spații.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Se va monta un lift interior pentru acces targă.

Se prevăd modificări, reabilitări ale fațadelor și a tâmplărilor acestora pentru amândouă corpuri de clădire.

Propunerea de bazine, săli de operație și alte spații în interiorul clădirii,

Etajare parțială a etajului 2 și compartimentarea acestuia, rezultând noi spații.

Reabilitarea fațadelor și a tâmplărilor:

- o Toate ferestrele se vor schimba și se vor propune sisteme de ferestre cu profil **Jansen** din oțel subțire, care asigură o durată de viață mai lungă, sunt mai rezistente și mai estetice.
- o Pereții **fisurați** la nivelul fațadelor se consolidează prin injectarea fisurilor, iar fațadele cu **tencuială** de tip terasit **degradată** se vor reîmprospăta prin sablare și se vor stabili cu o soluție de tip impregnant de piatră.

- Se înlocuiește **mozaicul** de culoare galbenă și albastră în zonele afectate, astfel: pe ancadramentele ferestrelor la nivelul fațadelor, la nivelul parterul Corpului B și în zonele de acces în clădire precum treptele și rampa de acces.
- Se va înlocui porțiunea de **culoare verde** de pe fațada de Vest cu tencuială de culoare gri, de tip terasit, iar **ghena** ruginită se va curăța și se va repara, iar apoi se va vopsi cu vopsea impermeabilă.
- Se vor elimina **balustradele** de la ferestre de pe toate fațadele și se va monta câte un șorț de tablă la fiecare fereastră.
- **Se repară** zonele afectate sau distruse datorită trecerii timpului în zonele cu marmură, prin curățarea acestora și dezlipirii unor bucăți de **marmură** de pe fațada principală a corpului B.
- Se repară zonele afectate sau distruse a **stâlpilor dintre ferestre**, de la etajele superioare a fatadelor.
- Refacerea finisajelor exterioare în zonele de intervenție afectate.

Reabilitarea și modernizarea tuturor grupurilor sanitare a celor două corpuri A și B, astfel:

Se înlocuiesc toate obiectele afectate sau degradate din grupurile sanitare existente.

Solutii tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

Extinderea etajului 2 al corpului A va fi nZBER+, fatade din sticla cu ochiuri opace și transparente, cu lamele orizontale metalice.

Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

Cladirea existentă se încadrează în clasa de risc seismic **RsII**.

Solutia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

În cadrul temei de proiectare **se solicită** intervenții și modificări, demolări, extinderi și modernizare ale corpurilor A și B a Spitalului Clinic de Boli Infecțioase din Municipiul Cluj Napoca, recompartimentarea etajului 2 și 5, modernizarea și reabilitarea grupurilor sanitare, reabilitarea fațadelor și tâmplăriilor.

Descrierea principalelor lucrari de interventie:

La PARTER se prevede demolarea unei părți a corpului A reprezentând corpul de acces în clădire, cu scara și rampa de acces și câțiva pereți din interiorul clădirii, aceasta deoarece blochează accesul intervențiilor pentru mașina de pompieri.

La DEMISOL, ETAJUL 1, 2, și respectiv ETAJUL 5 se prevede o nouă compartimentări interioare ușoare și nestructurale, fără a modifica fațadele exterioare.

Se prevede la PARTER:

- construirea unei copertine cu rampă de acces pentru ambulanță în curtea interioară,
- terasă circulabilă interioară peste etajul 1 cu amenajare loc de joacă copii, vegetație pentru îmbunătăți relația pacienților și a avea punctaj maxim în vederea obținerii finanțării, creșterea calității vieții, a construcției și a oamenilor
- o platformă de acces închisă,
- 2 platforme pentru persoane cu dizabilități,
- recompartimentarea spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB +

Se prevede reconfigurarea parțială a spațiilor interioare, rezultând astfel noi spații.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Se va monta un lift interior pentru acces targă.

Se prevăd modificari, reabilitări ale fațadelor și a tâmplăriilor acestora pentru amândouă corpuri de clădire.

Propunerea de bazine, săli de operație și alte spații în interiorul clădirii,
Etajare parțială a etajului 2 și recompartimentarea acestuia, rezultând noi spații.

Alte lucrări propuse

FINISAJE INTERIOARE

Finisaje la pereti si tavane interioare:

Zonele de acces principal si secundar in cladire si pe teren sunt completate cu cai de evacuare. Circulatia pe verticala este asigurata de corpuri de scara, fiecare avand o scara si lifturi.

Peretii din gips-carton pot fi folositi pentru obtinerea de compartimentari usoare. Spatiul liber din grosimea peretilor este un loc ideal pentru montarea instalatiilor, iar suprafata instantaneu uscata a peretelui poate fi vopsita sau placata.

Din punct de vedere al izolatiei fonice panourile din gips-carton fac fata cu succes iar greutatea peretelui este de 25-50 kg/mp. Sistemul de montaj folosit este cel cu montanti si structura metalica.

Se pot realiza pereti simpli sau dubli. La o modificare functionala a spatiilor peretii gips-carton se pot demonta fara eforturi mari.

La grupurile sanitare se vor folosi placaje ceramice rezistente la uzura si umiditate, tencuieli pe baza de var si vopsele lavabile pe baza de apa.

Lucrariile de tencuieli se realizeaza:

- Pe peretii de gips carton interiori
- Pe zidariile noi realizate
- Partial la tavane

Toate materialele si semifabricatele (de ex. mortarele preparate centralizat) care se folosesc la executarea tencuielilor interioare driscuite (inclusiv gleturi subtiri) si a tencuielilor exterioare driscuite si speciale se vor pune in opera numai dupa verificarea de catre conducatorul tehnic al lucrarii a corespondentei lor cu prevederile si specificatiile din standardele in vigoare. Verificarile se fac pe baza documentelor care insotesc materialele la livrare, prin examinare vizuala si prin incercari de laborator facute prin sondaj.

Mortarele pentru tencuieli au in componenta urmatoarele materiale:

- Ciment
- Apa
- ipsos de constructii conform STAS 545/1-80
- var pentru constructii conform STAS 146-78
- nisip conform STAS 1667-76.

SUPRAFETE TENCUIE SAU DE BETON

- in vederea finisarii cu zugraveli de var suprafetele trebuie driscuite cât mai fin, urmele de drisca sa fie putin vizibile; toate eventualele reparatii sa fie executate cu grija, terminate si uscate.

- in cazul suprafetelor de beton toti porii ramasi de la turnare se vor umple cu mortar de ciment-var, dupa ce bavurile si dungile iesinde au fost indepartate, iar petele de decofrol se vor freca cu piatra de slefuit sau cu peria de sarma.

SUPRAFETE GLETUITE

Suprafetele de tencuieli gletuite (glet sau var de ipsos) trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi si fisuri; Toate fisurile si neregularitatile se chituiesc sau se spacluiesc cu pasta din aceeasi compozitie cu a gletului; pasta de chituire a defectelor izolate se prepara din doua parti de ipsos si o parte de apa (in volume).

Dupa uscare suprafetele reparate se slefuiesc cu hârtia de slefuit (peretii de sus in jos) si se curata de praf cu perii sau bidinele curate si uscate.

Se folosesc benzi de colt si benzi pentru rosturi, coltare pentru rezultate corecte.

CONDITII DE EXECUTIE

Zugravelile si vopsitoriile se executa pentru elementele si in conformitate cu prevederile din normativul C3-76. Lucrariile se vor executa numai in conditiile corespunzatoare mediului ambiant care sa permita uscarea suprafetei: cel putin + 50 C in cazul zugravelilor; la interval mai mare de 2 ore de la incetarea ploii si in lipsa cetei sau a arsitei si cel putin +150C in cazul vopsitoriilor, regim de temperatura ce se va mentine pe parcursul intregii executii si cel putin 8 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii dupa executarea lor. Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se va verifica daca suprafetele suport au umiditatea de regim: 3% pentru suprafetele tencuite si 8% pentru cele gletuite. In conditiile de umiditate a aerului de pâna la 60% si temperatura -15 - 20 grade C, umiditatea de regim se obtine dupa 30 de zile de la tencuire si 15 zile dupa gletuire. Umiditatea suprafetelor suport se masoara cu aparatura sau procedee specifice (ex: aparat "Hygromette" sau solutie fenoltaleina 1%). Diferenta de temperatura intre aerul inconjurator si suprafata care se finiseaza nu trebuie sa fie mai mare de -6 0 C, pentru evitarea condensarii vaporilor.

ZUGRAVELI CU VOPSELE LAVABILE PE BAZA DE APA

Zugravelile cu vopsele pe baza de apa se aplica in interiorul constructiei pe pereti si tavane, pe suprafete tencuite, gletuite si finisate.

Standarde de referinta pentru materiale:

- STAS 146-78 - var pentru constructii
- STAS 790-84 - apa pentru constructii
- STAS 545/1-80 - ipsos pentru constructii
- STAS 2710-70 - ulei tehnic de floarea soarelui
- STAS 18-70 - ulei tehnic de in
- STAS 1581/2-83 - hârtie pentru slefuire uscata
- STAS 4593-84 - corpuri abrazive cu liant ceramic.

Spoielile si zugravelile cu vopsea pe baza de apa se executa in trei straturi.

Aplicarea primului strat – grundul - se face dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, cel mult dupa 2...4 ore; in caz contrar stratul suport se va sterge de praf inainte de aplicarea primului strat. Acesta se aplica manual cu bidineaua sau trafaletul.

Al doilea si al treilea strat se aplica manual cu trafaletul. Cu ajutorul pensulei se aplica corectii numai pe suprafete mici.

Fiecare strat se aplica numai dupa uscarea primului strat precedent. Timpul de uscare variaza de la caz la caz, in functie de conditiile atmosferice.

SUPRAFETE METALICE (scari balustrazi si inchideri pe partea de etaj tehnic)

Suprafetele metalice nu trebuie sa prezinte pete de rugina, grasimi de orice fel, vopsea veche, noroi, etc. Rugina se indeparteaza prin frecare cu peria de sârma, spacluri de otel, hârtie sticlata sau solutii decapante (ex: Feruginol);

Petele de grasime se sterg cu solventi adecvati, exclusiv petrol lampant si benzina auto;

Suprafetele metalice aduse pe santier vor fi grunduite cu un grund anticoroziv corespunzator.

Astfel, lucrarile de vopsire vor incepe doar daca se indeplinesc conditiile de mai sus si ceea ce va fi amintit mai jos:

- lucrariile de tencuieli, gletuire, instalatii si alte lucrari pregatitoare au fost terminate;
- s-au executat, in cazul zugravelilor si vopsitoriilor exterioare, lucrariile de tinichigerie, streasini, glafuri, socluri;
- s-au executat toate lucrariile de pregatire a suprafetelor si s-au uscat.

VOPSITORII CU VOPSELE DE ULEI, EMAILATE SAU PE BAZA DE APA

Vopsitoriile cu vopsea de ulei, emailate sau pe baza de apa se aplica pe suprafete de lemn sau pe suprafete metalice prin vopsire in camp electrostatic direct din fabrica. Suprafetele din metal vor fi in general elemente de prindere pentru anumite finisaje. Panourile din lemn vor fi amplasate in zona de acces pentru o atmosfera

caldă și primitoare. Panourile de lemn sau metalice se furnizează pe șantier gata finisate: grunduite cu grund de îmbinare și respectiv grund anticoroziv, se execută chituiră defectelor locale, șlefuirea locurilor chituite și ștergerea de praf după șlefuire, și cu vopsitoriilor în 3 straturi, la minimum 24 ore de la aplicarea stratului precedent și după uscarea lui, executate prin pulverizare mecanică.

VOPSITORII CU VOPSELE LAVABILE DE INTERIOR

Standarde privind execuția:

- STAS 790-84 - apă pentru construcții
- STAS 545/1-80 - ipsos pentru construcții
- STAS 1581/2-83 - hârtie pentru șlefuire uscată.

Atenție trebuie acordată:

- Procurării de vopsele lavabile specifice pentru exterior și specifice pentru interior;
- Pentru asigurarea consistenței și calității compoziției de lucru a vopselelor de var lavabil, se vor respecta întru totul instrucțiunile producătorilor;
- Vopselele vor fi însoțite de certificatul de calitate precum și de termenul de valabilitate al lor;
- Materialele și soluțiile de adaos (pentru spații cu condiții speciale de natură: umiditate, exterior, interior, etc) specifice fiecărui producător de var lavabil în parte vor fi introduse în compoziția de lucru, respectând cu strictețe instrucțiunile producătorului;
- Pregătirea suprafețelor de tencuieli în vederea vopsirii cu vopsea lavabilă
- Curățarea petelor și îndepărtarea prafului
- Închiderea fisurilor și a crapăturilor
- Aplicarea unui strat de amorsa
- Aplicarea manuală a 2-3 straturi de vopsea lavabilă cu respectarea cu strictețe a instrucțiunilor producătorului.

Finisaje la pardoseli interioare:

La pardoselile interioare, se va folosi în general ca finisaj de pardoseală în întreg spațiul, covor PVC antibacterian de diferite culori pentru o armonizare a interiorului. În zona de acces se vor alege plăci ceramice sau piatră naturală cu diferite grade de rugozitate anti-alunecare și sape elicopterizate sau pardoseli flotante în zona spațiilor tehnice.

Covor PVC antibacterian

Pentru lipirea covorului Antibacterian pentru spitale clinici săli de operație și camere sterile.

Se recomandă un covor PVC eterogen, cu un strat de uzură de 0.7 mm grosime, îmbunătățit cu tratamente pentru o curățare cât mai ușoară. Este ideal pentru spațiile cu trafic foarte intens precum spitale, coridoare, depozite. Covorul PVC este antibacterian, fiind recomandat în special pentru spațiile care necesită un nivel crescut de igienă.

Covorul PVC trebuie să fie compus în grosime din mai multe straturi: strat suport, strat de stabilizare din țesătură fibra de sticlă, strat design iar la partea superioară pedonabilă – stratul de uzură. Acesta este din PVC pur, transparent, dur ce conferă rezistență la trafic a covorului. În general pentru trafic comercial grosimea stratului de uzură este de peste 0.60 mm grosime și este prevăzut cu tratamente de ranforsare cu poliuretan PUR pentru curățare ușoară.

Montajul covorului necesită un suport neted (sapa autonivelantă) stabil, curat, care nu se va deforma în strat superficial, rezistent la încărcările și traficul ulterior, cu umiditate relativ UR de max 85% în masă și temperatura ambiant/suport de min 18°C.

Unde există pericol de migrare umiditate din zona inferioară a suportului se va incorpora barieră vapori.

Consumurile sunt normate, orientative și nu includ pierderi tehnologice. Pentru detalii complete de montaj și întreținere cereți fișa tehnică a produselor.

Covorul PVC va fi ridicat pe perete sub forma de plinte rotunjite terminate în baghete de profil.

Condițiile de aplicare pot varia funcție de particularitățile sistemului și al produselor folosite și realitățile frontului de lucru.

Montarea Covorului PVC se recomanda a fi realizata de echipe de montaj profesionale, intrucat este o solutie complexa.

Placi ceramice sau din piatra naturala

Pentru lipirea gresiei se recomanda folosirea unui adeziv flexibil pe baza de ciment cu proprietati de deformabilitate ridicate si clasificat C2TE in conformitate cu EN 12004 si clasificat S1 in conformitate cu EN 12002. La montaj se vor folosi profile de dilatare dupa specificatiile producatorului. Placa ceramica sau din piatra naturala se va monta pe o sapa de egalizare cu o planeitate care nu depaseste 5 mm.

Se va folosi la montaj elemente de nivelare/aliniere perfecta a gresiei de format mare si mediu, cu grosimea cuprinsa intre 2 si 40 mm.

FINISAJE EXTERIOARE

Inchiderile exterioare vor fi realizate din zidarii de blocuri ceramice cu goluri verticale, termoizolate si placate cu panouri ceramice/fibrocement sau tencuieli decorative in functie de caz, si partial pereti tip cortina din sticla tratata termic, securizata, cu protectie UV.

Finisaje la pardoseli exterioare:

Placarea in zone de acces si pietonale exterioare se va realiza cu placi ceramice de mari dimensiuni, gresie portelanata si colorata in masa, rectificata, monocalibru, cu grad de antialunecare ridicat, grosime aproximativa de 10.5 mm, cu o variatie grafica V3, montata cu rost de minim 2mm, suprafete cu dale betonate sau piatra cubica, pardoseli din lemn cu rezistenta la exterior si placaje cu granit buciardat de culoare gri.

Invelitoarea:

Acoperisul propus este acoperis terasa de tip necirculabila, cu invelitoare realizata din hidroizolatie bituminoasa lipita.

Spatiile verzi si mobilierul urban:

Suprafata de teren ramasa nealocata se va amenaja cu cai de acces, alei si spatiu verde.

Imprejmuirea:

Imprejmuirea este existenta, asupra ei nu se va interveni in prezentul proiect

Descrierea functional-arhitecturala si tehnologica

Caracteristici generale:

-clasa de importanta a constructiei: "II"- conf. P100 -1/2013

-categoria de importanta a constructiei: "C"

Situatia existenta:

Teren înscris in **CF** numarul **332094 Cluj - Napoca**;

Localizare: Municipiul Cluj Napoca, Calea Motilor, Nr.19, Jud. Cluj;

Regin de inaltime: D+P+E si D+P+5E;

Suprafata teren: 3 860 mp;

S construita existenta : 1 818 mp;

S construita desfasurata existenta: 9 065 mp

Suprafata utila existenta ± 1 633,5 mp

Situatia propusa:

INDICATORI URBANISTICI PROPUȘI:

S TEREN= 3860 mp

Suprafata construita propusa TOTALĂ: 9 872.25 mp

➤ DEMISOL: 1 927.67 mp

➤ PARTER:	1 798.43 mp
➤ ETAJ 1:	1 804.25 mp
➤ ETAJ 2:	1 534.94 mp
➤ ETAJ 3:	934.19 mp
➤ ETAJ 4:	947.10 mp
➤ ETAJ 5:	925.67 mp

Suprafață construită desfășurată:

Suprafață utilă propusă TOTALĂ: 7 295.89 mp

➤ DEMISOL:	1 368.64 mp
➤ PARTER:	1 207.30 mp
➤ ETAJ 1:	1 073.58 mp
➤ ETAJ 2:	1 308.53 mp
➤ ETAJ 3:	771.10 mp
➤ ETAJ 4:	799.17 mp
➤ ETAJ 5:	766.62 mp

Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Cladirea noua este independenta din punct de vedere al utilitatilor (alimentarea cu apa rece, alimentarea cu apa calda menajera, canalizare, alimentare cu energie electrica, agent termic), pentru a se asigura un flux continuu pentru asigurarea neintrerupta a utilitatilor.

Retelele edilitare se vor proiecta si gabarita conform necesarului de consum al cladirii propuse.

Alimentarea cu apa rece pentru consum si stingerea incendiului pentru corpul propus se va realiza de la rețeaua de alimentare cu apa din zona prin realizarea unui nou bransament si a unui camin apometre propus (dotat cu apometru de apa rece, robineti de inchidere, clapeta de retinere si robinet de golire).

De la caminul de bransament se va realiza o rețea de apa in incinta care va alimenta cladirea. Contorizarea consumului de apa se realizeaza cu ajutorul apometrului montat in camin apometru, la limita de proprietate.

Instalații canalizare exterioară. Traseul conductelor de canalizare existente ce trec prin zona de amplasare a noii construcții vor fi deviate pe o rută ocolitoare astfel încât să cuprindă și ieșirile canalizării interioare ale construcției propuse și să nu intersecteze fundațiile acesteia.

Apa calda menajera se va prepara local cu ajutorul centralelor termice montate in zona punctelor de consum. Pentru prepararea apei calde menajere se vor folosi trei boilere bivalente de 2000 l, acesta poate furniza acm fie folosind panouri solare, fie energie termica generata de combustibili traditionali, respectiv centrala termica. Apa calda menajera va fi furnizata la temperatura maxima de +60°C.

Cladirea se va dota cu instalatii de stins incendiu cu hidranti interiori si hidranti exterior de incendiu.

Apele uzate menajere de la punctele de consum sunt colectate in conducte din polipropilena PP, care la nivelul fundatiei cladirii sunt preluate de tuburi din PVC- KG si sunt evacuate la caminele de racord, de unde vor fi dirijate la rețeaua de canalizarea stradală existentă din zonă.

Alimentarea cu energia electrica. Racordare la sistemul public de energie electrică.

Instalații electrice curenți tari. Clădirea propusă va fi racordată la postul de transformare existent, ce urmează a fi suplimentat în urma bilanțului puterii instalate actualizat.

Cladirea noua cu destinatie cladire de sanatate se va alimenta printr-un racord electric dintr-un post de transformare in anvelopa cu o putere de 2x2000 kVA realizat de catre o firma acreditata ANRE si agreata de catre furnizorul de energie electrica din zona .

Alimentarea cu energie electrica pentru aceste date de consum se va realiza din rețeaua furnizorului de energie electrice prin 2 fideri de medie tensiune.

Statie de conexiuni medie tensiune, din care se va racorda postul de transformare propriu este alimentata din doua puncte distincte ale sistemului de distributie a energiei electrice prin intermediul unui AAR. Mentionam ca fiderii de alimentare si statia de conexiuni medie tensiune fac obiectul unui proiect separat, ce se va intocmi de furnizorul de energie electrica.

Punctul de delimitare si masura a energiei se va face pe partea de medie tensiune.

Din stația de conexiuni se alimentează un post de transformare în anvelopa cu 2 transformatoare 20/0.4 kV cu o capacitate individuală de 2000 kVA. Transformatoarele vor fi amplasate în exteriorul clădirii, cu tablourile electrice generale de distribuție de 0.4 kV comune, având o cupla de 0.4 kV între ele. Astfel în cazul în care apare un defect pe unul de transformatoare oricare din cele 2 transformatoare poate prelua o parte din receptoarele transformatorului defect prin intermediul cuplei dintre barele aferente tablourilor electrice generale de distribuție TGD1 și TGD2.

Instalațiile electrice curenți slabi. Clădirea propusă va fi dotată cu cablu TV, rețele de date, camere de supraveghere, control acces, detecții incendiu etc.

Agent termic. Imobilul se va dota cu sistem de încălzire centralizată. Pentru asigurarea încălzirii spațiilor proiectate, se propune realizarea unui sistem de încălzire centralizat, cu centrala termică proprie; agentul termic propus fiind apa caldă, produs în cazanele existente care să funcționeze cu combustibil lichid (gaz metan). Agentul termic propus fiind apa caldă, produs în cazanul care să funcționeze cu combustibil lichid (gaz metan).

Instalația de încălzire proiectată va fi în sistem bitubular cu circulație forțată, cu distribuție mixtă cu o rețea arborescentă, fiind împartită în mai multe circuite. Agentul termic utilizat va fi apa curată la parametrii 80/60°C.

Centrala termică va fi echipată cu cazane construite din oțel inoxidabil, prevăzute cu automatizare funcționare în cascada pe baza senzorului de temperatură din exterior și a senzorului de temperatură de pe tur. Cazanele vor avea randament minim de 91%, low NOx și lambda control la arzătoare. Separarea hidraulică a centralei termice față de consumatori se realizează cu butelie de egalizare a presiunilor, minimizând astfel pornirile-opririle pompelor de circulație aferente cazanelor. Cazanele vor avea puterea furnizată de 1100 kW per cazan. Asigurarea instalației se va realiza cu supape de siguranță pe cazan (min. 2 supape de siguranță), vase de expansiune închise cu membrana și supape de siguranță pe fiecare vas, vas de expansiune închis aferent instalației prevăzut cu supapa de siguranță. Umplerea cu apă a instalației de încălzire se va face printr-o conductă DN25 racordată la instalația de alimentare cu apă rece a clădirii; conductă va fi prevăzută cu armături de închidere, filtru de impurități și clapeta de reținere.

Pentru tratarea apei din instalația de încălzire s-a prevăzut o stație de dedurizare cu regenerare după timp, având capacitatea de 4 mc/h.

Centrala termică va respecta toate prevederile normativului I13-2015.

Centrala termică va fi prevăzută cu racord de combustibil gazos la fiecare arzător conform proiectului de gaze naturale, suprafața de decompresie conform NTPEE-2009 și P118-99 precum și suprafața de liberă pentru asigurarea aerului necesar arderii.

Cosul de fum va fi realizat din oțel inox, cu perete dublu și izolație protejată cu tablă.

Distribuția din centrala termică, către clădire, se va realiza prin estacade sau subteran prin canal termic astfel realizat pentru rezistența la traversarea autovehiculelor pe deasupra.

Pentru asigurarea tuturor utilitatilor (necesare funcționării în parametrii optimi a investiției) se vor întocmi proiecte tehnice și breviate de calcul în faza de proiect tehnic.

Pentru asigurarea tuturor utilitatilor (necesare funcționării în parametrii optimi a investiției) și corelat cu avizele tehnice de racordare emise de deținătorii de utilități, se vor întocmi proiecte tehnice și breviate de calcul în faza de proiect tehnic (PT), prin care se va asigura bransarea obiectivului de investiție la utilități publice (apa, canal, gaze naturale, electricitate, telecomunicații etc.). Bransarea obiectivului la toate tipurile de utilități este condiționată de obținerea autorizației de construire pentru fiecare bransament în parte. La capitolul 2, din Devizul general, sunt alocate cheltuielile aferente pentru întocmirea documentațiilor tehnice, obținerea Autorizației de construire și execuția lucrărilor necesare asigurării bransamentelor necesare funcționării obiectivului de investiții în parametrii optimi (apa, canal, termoficare, alimentare cu energie electrică etc.).

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Zona la finalul lucrărilor va fi fără deseuri rezultate din construcții sau de la angajați.
Suprafețele de teren afectate de realizarea proiectului se vor curăța de resturile de materiale și se vor nivela.

Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Parcela studiată se învecinează:

Nord – Calea Moșilor, nr. cad. 12291, nr. cad 263362, nr. cad 21669 (proprietăți private)

Est – Biblioteca Centrală Universitară și nr. cad 7728 (proprietate privată)

Sud – Institutul Inimii „Nicolae Stancioiu.

Vest – Institutul Inimii „Nicolae Stancioiu.

Accesul în incinta parcelei, atât pietonal cât și auto, se realizează pe două laturi: latura sudică (str. Clinicilor) și latura nordică (Calea Motilor).

Se vor amenaja cai pietonale care să asigure accesul facil pentru toate grupele de vârstă, persoane cu dizabilități, cadre medicale, pacienți, aparținători etc.

Pentru obiectivul de investiții propus se vor proiecta instalații de limitare și stingere a incendiilor, precum și instalații de semnalizare a incendiilor.

Se vor amenaja racordurile rutiere la drumurile publice rutiere existente (catre și în incinta unității spitalicești nou construite) și se va propune o strategie de senzori unici, dacă e cazul, pentru fluidizarea traficului rutier în zona studiată în funcție de conceptul propus spre realizare. Se va asigura accesul rutier al vehiculelor de urgență în incinta precum și al vehiculelor și utilajelor necesare pentru întreținerea clădirii.

Accesul în șantier înainte să se înceapă orice parte a lucrării, beneficiarul trebuie să asigure toate drumurile de acces provizorii, incluzând orice deviere temporară. Executantul trebuie să mențină aceste drumuri de acces într-o stare satisfăcătoare pentru siguranța și ușoara trecere a echipamentelor și vehiculelor până când acestea nu mai sunt necesare pentru executarea lucrărilor. Se va proceda la restaurarea drumurilor, dacă va fi necesar, înlocuirea structurii drumurilor se va face cât de repede este posibil pentru a fi practicabile după ce umplerea cu pământ a zonelor afectate de construcții a fost terminată.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu e cazul.

Metode folosite în construcție

Activitatea de construire se va desfășura în următoarele etape:

A. Etapa de organizare de șantier

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul poziționării utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de șantier, magazie, paza, closete ecologice etc.).

B. Etapa de construire

Sistemul de fundare este de tip radier general cu o grosime a plăcii radiatorului de 130 cm.

- Clasa de expunere pentru beton la fundații va fi XC2 se va utiliza conform NE012-2007 clasa de beton C35/45.

- Subsola clădirii se va închide perimetral cu diafragme de 25cm grosime pe ambele direcții clasa de beton C35/45.

- structura de rezistență a clădirii va fi de tip dual cadre din beton armat cu stalpi de dimensiuni 65x65cm și grinzi longitudinale principale 45x50 cm și grinzi transversale principale 45x50cm asociate cu diafragme din beton armat clasa de beton C35/45. Primele două grinzi adiacente stălpilor pe cele două direcții se dispun la o distanță față de axul stălpului la o distanță de aproximativ 100cm. Deasupra tuturor stălpilor delimitat de

primele doua grinzi de pe ambele directii se dispune o zona de beton cu rol de capitel pentru preluarea eforturilor mari de taiere si torsiune din grinzile principale.

Planseele din beton armat se propun cu o grosime de 13 cm pentru planseele intermediare si o grosime de 20 cm pentru planseul peste ultimul etaj.

- pe directia transversala a cladirii (directia scurta) sunt prevazute in axele marginale diafragme din beton armat pe toata inaltimea cladirii pentru preluare fortelor orizontale din solicitari dinamice din seism si reducerea momentelor de torsiune de ansamblu ale cladirii.

- pe directia longitudinala cladirii (directia lunga) sunt prevazute in axele marginale diafragme din beton armat pe toata inaltimea cladirii pentru preluare fortelor orizontale din solicitari dinamice din seism si reducerea momentelor de torsiune de ansamblu ale cladirii.

Invelitoarea se va realiza din tip terasa necirculabila.

Compartimentarile interioare se vor realiza din material usoare tip gips-carton.

Alcatuirea fundatiilor

- adancimea sapaturii pentru executia fundatiilor va fi de 4.70m de la cota actuala a terenului natural care corespunde cu adancimea de fundare a corpului existent cu care se va face legatura.

- tinand cont de specificatiile studiului geotehnic se propune ca transmiterea eforturilor suprastructurii la terenul de fundare sa se realizeze prin intermediul unei infrastructuri de tip radier general cu o grosime de 130 cm. Prin aceasta se urmareste realizarea unei fundatii suficient de rigide pentru a realiza o transmitere uniforma a eforturilor, primite de la suprastructura in situatia seismica de proiectare, la terenul de fundare precum si asigurarea unei suprafete suficiente de transmitere a eforturilor la terenul de fundare.

- sapatura gropii de fundatie se va realiza cu taluz panta 1:1.5.

- se va preciza (detalia) in faza de proiect de detalii de executie tehnologia de turnare a betonului in elementele masive (cu grosime mai mare de 40 cm) conform NE012/2-2007 "Normativ pentru producerea betonului si executarea lucrarilor din beton armat si beton precomprimat".

- se va realiza in faza de proiect de detalii de executie studiul potentialului de lichefiere al terenului la solicitari dinamice (seism) care daca exista se vor revizui detaliile propuse pentru realizarea infrastructurii si conformarea in consecinta a sistemului de fundare.

Alcatuirea suprastructurii

- pe directia transversala structura se propune a se realiza de tip structura duala cadre din beton a armat, stalpi cu dimensiunile 65x65cm si grinzi transversale principale 45x50cm si grinzi secundare 35x50cm, asociate cu pereti (diafragme) din beton armat Clasa C35/45

- pe directia longitudinala structura se propune a se realiza de tip structura duala cadre din beton a armat , stalpi cu dimensiunile 65x65cm si grinzi transversal principale 45x50cm si grinzi secundare 35x50cm, asociate cu pereti (diafragme) din beton armat Clasa C35/45

- planseele peste toate nivelele se vor realiza din beton armat pentru a asigura efectul de diafragma orizontala necesar pentru preluarea fortelor orizontale din solicitari seismice si transmiterea acestora la elementele verticale stalpi si diafragme.

- accesul intre diferitele nivele ale cladirii se va realiza prin intermediul unor scari din beton armat cu trei rampe si podeste de odihna dispuse la extremitatile cladirii pe directie longitudinala. Scarile se dispun pe conturul caselor de lift care asigura acces alternativ intre nivele.

C. Etapa de inchidere

Aceasta etapa se refera la finalizarea lucrarilor de construire si pregatirea terenului.

- retragerea utilajelor specifice activitatii de construire;

- verificarea conformitatii lucrarilor realizate cu prevederile proiectului initial;

- predarea catre beneficiar a amplasamentului in vederea utilizarii acestuia pentru activitati ulterioare.

Masuri ce trebuie luate si instructiunile de lucru in vederea dezafectarii instalatiilor si utilajelor tehnologice sunt urmatoarele:

- zona de lucru va fi delimitata;

- se va instrui personalul executant asupra pericolului si a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor cat si a masurilor de protectia muncii;

- se vor scoate de sub tensiune eventualii consumatori de energie electrica din incinta.

Inceperea lucrarilor nu este admisa decat dupa luarea tuturor masurilor de siguranta si verificarea acestora de catre factorii de conducere ai societatii ce executat aceste lucrari.

In timpul lucrarilor de construire se vor respecta normele de securitate si sanatate in munca (SSM) in vigoare.

In baza situatiei reale existente in teren, firma care va executa lucrarile de construire va elabora un grafic de desfasurare a lucrarilor, din care sa rezulte ordinea construirii cladirilor, succesiunea operatiilor de construire, respectand masurile de sanatate si securitate in munca specifice acestor tipuri de lucrari.

Pentru organizarea de santier se delimiteaza spatiul pentru depozitarea temporara a molozului si a materialelor valorificabile, urmand ca molozul sa fie predat catre spatiile special amenajate si autorizate.

Dupa operatiunea de construire, se va reface sistematizarea verticala pe amplasament asigurand scurgerea apelor pluviale din incinta, astfel incat sa fie eliminata posibilitatea patrunderii acestora inspre terenul de fundare al constructiilor din incintele alaturate si se va pregati zona pentru realizarea platformei multimodale.

Planul de execuție cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Graficul de executie al obiectivului de investitii mentionat este prezentat in anexe.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

ARHITECTURA:

În cadrul temei de proiectare **se solicită** intervenții și modificări, demolări, extinderi și modernizare ale corpurilor A și B a spitalului Clinic de Boli Infecțioase din Municipiul Cluj Napoca, recompartimentarea etajului 2 și 5, modernizarea și reabilitarea grupurilor sanitare, reabilitarea fațadelor și tâmplăriilor.

Descrierea principalelor lucrari de interventie:

La PARTER se prevede demolarea unei părți a corpului A reprezentând corpul de acces în clădire, cu scara și rampa de acces și câțiva pereți din interiorul clădirii, aceasta deoarece blochează accesul intervențiilor pentru mașina de pompieri.

La DEMISOL, ETAJUL 1, 2, și respectiv ETAJUL 5 se prevede o nouă compartimentări interioare ușoare și nestructurale, fără a modifica fațadele exterioare.

Se prevede la PARTER:

- construirea unei copertine cu rampă de acces pentru ambulanță în curtea interioară,
- terasă circulabilă interioară peste etajul 1 cu amenajare loc de joacă copii, vegetație pentru îmbunătăți relația pacienților și a avea punctaj maxim în vederea obținerii finanțării, creșterea calității vieții, a construcției și a oamenilor
- o platformă de acces închisă,
- 2 platforme pentru persoane cu dizabilități,
- recompartimentarea spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB +

Se prevede reconfigurarea parțială a spațiilor interioare, rezultând astfel noi spații.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Se va monta un lift interior pentru acces targă.

Se prevăd modificări, reabilitări ale fațadelor și a tâmplăriilor acestora pentru amândouă corpuri de clădire.

Propunerea de bazine, săli de operație și alte spații în interiorul clădirii,
Etajare parțială a etajului 2 și recompartimentarea acestuia, rezultând noi spații.

FINISAJE INTERIOARE

Finisaje la pereti si tavane interioare:

Zonele de acces principal si secundar in cladire si pe teren sunt completate cu cai de evacuare. Circulatia pe verticala este asigurata de corpuri de scara, fiecare avand o scara si lifturi.

Compartimentări interioare sunt realizate din pereti despartitori nestructurali din zidarie de blocuri ceramice cu goluri verticale, gips carton sau panouri vitrate in functie de pozitie, functiune si amenajare. Apar nise tehnice verticale pentru a asigura pozitionarea si alimentarea instalatiilor si nise tehnice pentru o mentenanta potrivita.

Peretii din gips-carton pot fi folositi pentru obtinerea de compartimentari usoare. Spatiul liber din grosimea peretilor este un loc ideal pentru montarea instalatiilor, iar suprafata instantaneu uscata a peretelui poate fi vopsita sau placata.

Din punct de vedere al izolatiei fonice panourile din gips-carton fac fata cu succes iar greutatea peretelui este de 25-50 kg/mp. Sistemul de montaj folosit este cel cu montanti si structura metalica.

Se pot realiza pereti simpli sau dubli. La o modificare functionala a spatiilor peretii gips-carton se pot demonta fara eforturi mari.

La grupurile sanitare se vor folosi placaje ceramice rezistente la uzura si umiditate, tencuieli pe baza de var si vopsele lavabile pe baza de apa.

Lucrariile de tencuieli se realizeaza:

- Pe peretii de gips carton interiori
- Pe zidariile noi realizate
- Partial la tavane

Toate materialele si semifabricatele (de ex. mortarele preparate centralizat) care se folosesc la executarea tencuielilor interioare driscuite (inclusiv gleturi subtiri) si a tencuielilor exterioare driscuite si speciale se vor pune in opera numai dupa verificarea de catre conducatorul tehnic al lucrarii a corespondentei lor cu prevederile si specificatiile din standardele in vigoare. Verificarile se fac pe baza documentelor care insotesc materialele la livrare, prin examinare vizuala si prin incercari de laborator facute prin sondaj.

Mortarele pentru tencuieli au in componenta urmatoarele materiale:

- Ciment
- Apa
- ipsos de constructii conform STAS 545/1-80
- var pentru constructii conform STAS 146-78
- nisip conform STAS 1667-76.

SUPRAFETE TENCUIE SAU DE BETON

- in vederea finisarii cu zugraveli de var suprafetele trebuie driscuite cât mai fin, urmele de drisca sa fie putin vizibile; toate eventualele reparatii sa fie executate cu grija, terminate si uscate.

- in cazul suprafetelor de beton toti porii ramasi de la turnare se vor umple cu mortar de ciment-var, dupa ce bavurile si dungile iesinde au fost indepartate, iar petele de decofrol se vor freca cu piatra de slefuit sau cu peria de sarma.

SUPRAFETE GLETUITE

Suprafetele de tencuieli gletuite (glet sau var de ipsos) trebuie sa fie plane si netede, fara desprinderi si fisuri;

Toate fisurile si neregularitatile se chituiesc sau se spacluiesc cu pasta din aceeasi compozitie cu a gletului; pasta de chituire a defectelor izolate se prepara din doua parti de ipsos si o parte de apa (in volume).

Dupa uscare suprafetele reparate se slefuiesc cu hârtia de slefuit (peretii de sus in jos) si se curata de praf cu perii sau bidinele curate si uscate.

Se folosesc benzi de colt si benzi pentru rosturi, coltare pentru rezultate corecte.

CONDITII DE EXECUTIE

Zugravelile si vopsitoriile se executa pentru elementele si in conformitate cu prevederile din normativul C3-76. Lucrariile se vor executa numai in conditiile corespunzatoare mediului ambiant care sa permita uscarea suprafetei: cel putin + 50 C in cazul zugravelilor; la interval mai mare de 2 ore de la incetarea ploii si in lipsa cetei sau a arsutei si cel putin +150C in cazul vopsitoriilor, regim de temperatura ce se va mentine pe parcursul intregii executii si cel putin 8 ore pentru zugraveli si 15 zile pentru vopsitorii dupa executarea lor.

Inainte de inceperea lucrarilor de zugraveli si vopsitorii se va verifica daca suprafetele suport au umiditatea de regim: 3% pentru suprafetele tencuite si 8% pentru cele gletuite. In conditiile de umiditate a aerului de pâna la 60% si temperatura -15 ... - 20 grade C, umiditatea de regim se obtine dupa 30 de zile de la tencuire si 15 zile dupa gletuire. Umiditatea suprafetelor suport se masoara cu aparatura sau procedee specifice (ex: aparat "Hygromette" sau solutie fenolftaleina 1%).

Diferenta de temperatura intre aerul inconjurator si suprafata care se finiseaza nu trebuie sa fie mai mare de -6 0 C, pentru evitarea condensarii vaporilor.

ZUGRAVELI CU VOPSELE LAVABILE PE BAZA DE APA

Zugravelile cu vopsele pe baza de apa se aplica in interiorul constructiei pe pereti si tavane, pe suprafete tencuite, gletuite si finisate.

Standarde de referinta pentru materiale:

- STAS 146-78 - var pentru constructii
- STAS 790-84 - apa pentru constructii
- STAS 545/1-80 - ipsos pentru constructii
- STAS 2710-70 - ulei tehnic de floarea soarelui
- STAS 18-70 - ulei tehnic de in
- STAS 1581/2-83 - hârtie pentru slefuire uscata
- STAS 4593-84 - corpuri abrazive cu liant ceramic.

Spoielile si zugravelile cu vopsea pe baza de apa se executa in trei straturi.

Aplicarea primului strat – grundul - se face dupa terminarea lucrarilor pregatitoare, cel mult dupa 2...4 ore; in caz contrar stratul suport se va sterge de praf inainte de aplicarea primului strat. Acesta se aplica manual cu bidineaua sau trafaletul.

Al doilea si al treilea strat se aplica manual cu trafaletul. Cu ajutorul pensulei se aplica corectii numai pe suprafete mici.

Fiecare strat se aplica numai dupa uscarea primului strat precedent. Timpul de uscare variaza de la caz la caz, in functie de conditiile atmosferice.

SUPRAFETE METALICE (scari balustrazi si inchideri pe partea de etaj tehnic)

Suprafetele metalice nu trebuie sa prezinte pete de rugina, grasimi de orice fel, vopsea veche, noroi, etc. Rugina se indeparteaza prin frecare cu peria de sârma, spacluri de otel, hârtie sticlata sau solutii decapante (ex: Feruginol);

Petele de grasime se sterg cu solventi adecvati, exclusiv petrol lampant si benzina auto;

Suprafetele metalice aduse pe santier vor fi grunduite cu un grund anticoroziv corespunzator.

Astfel, lucrarile de vopsire vor incepe doar daca se indeplinesc conditiile de mai sus si ceea ce va fi amintit mai jos:

- lucrariile de tencuieli, gletuire, instalatii si alte lucrari pregatitoare au fost terminate;
- s-au executat, in cazul zugravelilor si vopsitoriilor exterioare, lucrariile de tinichigerie, streasini, glafuri, socluri;
- s-au executat toate lucrariile de pregatire a suprafetelor si s-au uscat.

VOPSITORII CU VOPSELE DE ULEI, EMAILATE SAU PE BAZA DE APA

Vopsitoriile cu vopsea de ulei, emailate sau pe baza de apa se aplica pe suprafete de lemn sau pe suprafete metalice prin vopsire in camp electrostatic direct din fabrica. Suprafetele din metal vor fi in general elemente de prindere pentru anumite finisaje. Panourile din lemn vor fi amplasate in zona de acces pentru o atmosfera calda si primitoare. Panourile de lemn sau metalice se furnizeaza pe santier gata finisate: grunduite cu grund de imbinare si respectiv grund anticoroziv, se executa chituirea defectelor locale, slefuirea locurilor chituite si stergerea de praf dupa slefuire, si cu vopsitoriilor in 3 straturi, la minimum 24 ore de la aplicarea stratului precedent si dupa uscarea lui, executate prin pulverizare mecanica.

VOPSITORII CU VOPSELE LAVABILE DE INTERIOR

Standarde privind executia:

- STAS 790-84 - apa pentru constructii
- STAS 545/1-80 - ipsos pentru constructii
- STAS 1581/2-83 - hârtie pentru slefuire uscata.

Atentie trebuie acordata:

- Procurarii de vopsele lavabile specifice pentru exterior si specifice pentru interior;
- Pentru asigurarea consistentei si calitatii compozitiei de lucru a vopselelor de var lavabil, se vor respecta intrutotul instructiunile producatorilor;
- Vopselele vor fi insotite de certificatul de calitate precum si de termenul de valabilitate al lor;
- Materialele si solutiile de adaos (pentru spatii cu conditii speciale de natura: umiditate, exterior, interior, etc) specifice fiecarui producator de var lavabil in parte vor fi introduse in compozitia de lucru, respectând cu strictete instructiunile producatorului;
- Pregatirea suprafetelor de tencuieli in vederea vopsirii cu vopsea lavabila
- Curatarea petelor si indepartarea prafului
- Inchiderea fisurilor si a crapaturilor
- Aplicarea unui strat de amorsa
- Aplicarea manuala a 2-3 straturi de vopsea lavabila cu respectarea cu strictete a instructiunilor producatorului.

Finisaje la pardoseli interioare:

La pardoselile interioare, se va folosi in general ca finisaj de pardoseala in intreg spitalul, covor PVC antibacterian de diferite culori pentru o armonizare a interiorului. In zona de acces se vor alege placi ceramice sau piatra naturala cu diferite grade de rugozitate anti-alunecare si sape elicopterizate sau pardoseli flotante in zona spatiilor tehnice.

Covor PVC antibacterian

Pentru lipirea covorului Antibacterian pentru spitale clinici sali de operatie si camere sterile.

Se recomanda un covor PVC eterogen, cu un strat de uzura de 0.7 mm grosime, imbunatatit cu tratamente pentru o curatare cat mai usoara. Este ideal pentru spatiile cu trafic foarte intens precum spitale, coridoare, depozite. Covorul PVC este antibacterian, fiind recomandat in special pentru spatiile care necesita un nivel crescut de igiena.

Covorul PVC trebuie sa fie compus in grosime din mai multe straturi: strat suport, strat de stabilizare din tesatura fibra de sticla, strat design iar la partea superioara pedonabila – stratul de uzura. Acesta este din PVC pur, transparent, dur ce confera rezistenta la trafic a covorului. In general pentru trafic comercial grosimea stratului de uzura este de peste 0.60 mm grosime si este prevazut cu tratamente de ranforsare cu poliuretan PUR pentru curatare usoara.

Montajul covorului necesita un suport neted (sapa autonivelanta) stabil, curat, care nu se va descuama in strat superficial, rezistent la incarcarile si traficul ulterior, cu umiditate relativ UR de max 85% in masa si temperatura ambient/suport de min 180C.

Unde e pericol de migrare umiditate din zona inferioara a suportului se va incorpora bariera vapori. Consumurile sunt normate, orientative si nu include pierderi tehnologice. Pentru detalii complete de montaj si intretinere cereti fisa tehnica a produselor.

Covorul PVC va fi ridicat pe perete sub forma de plinte rotunjite terminate in baghete de profil.

Condițiile de aplicare pot varia funcție de particularitățile sistemului și ale produselor folosite și realitățile frontului de lucru.

Montarea Covorului PVC se recomandă a fi realizată de echipe de montaj profesioniști, întrucât este o soluție complexă.

Placi ceramice sau din piatră naturală

Pentru lipirea gresiei se recomandă folosirea unui adeziv flexibil pe bază de ciment cu proprietăți de deformabilitate ridicate și clasificat C2TE în conformitate cu EN 12004 și clasificat S1 în conformitate cu EN 12002. La montaj se vor folosi profile de dilatare după specificațiile producătorului. Placa ceramică sau din piatră naturală se va monta pe o sașă de egalizare cu o planitate care nu depășește 5 mm.

Se va folosi la montaj elemente de nivelare/aliniere perfectă a gresiei de format mare și mediu, cu grosimea cuprinsă între 2 și 40 mm.

Tamplarii interioare:

Sunt prevăzute din aluminiu cu sticlă sau panou. Culoarea se va alege din paletarul de culori (RAL) de către proiectantul general și stipulate în detalii.

Despartitoare din grupurile sanitare sunt prevăzute din sticlă 10mm ultraclear finisată, securizată, emailată în culoare din paletarul RAL aleasă de proiectantul general și stipulate în detalii, cu accesorii de prindere și feronerie din inox lucios.

Usile includ feronerie inox lucios: balamale laterale, broască și contrabroască, buton trăgător.

Partile fixe se montează prin conectori perete-sticlă, suporturi de inox și bare stabilizatoare.

Despartitoarele se vor monta după finalizarea lucrărilor de placare cu plăci ceramice a încăperilor, înainte de montarea obiectelor sanitare și a accesoriilor de baie (uscătoare, dozatoare detergent, odorizante etc.).

Feroneria ce intră în contact direct cu pacienții, personalul și vizitatorii, trebuie să fie din materiale antibacteriene.

FINISAJE EXTERIOARE

Închiderile exterioare vor fi realizate din zidării de blocuri ceramice cu goluri verticale, termoizolate și placate cu panouri ceramice/fibrociment sau tencuieli decorative în funcție de caz, și parțial pereți tip cortină din sticlă tratată termic, securizată, cu protecție UV.

Finisaje la pardoseli exterioare:

Placarea în zone de acces și pietonale exterioare se va realiza cu plăci ceramice de mari dimensiuni, gresie portelanată și colorată în masă, rectificată, monocalibră, cu grad de antialunecare ridicat, grosime aproximativă de 10.5 mm, cu o variație grafică V3, montată cu rost de minim 2mm, suprafețe cu dale betonate sau piatră cubică, pardoseli din lemn cu rezistență la exterior și placaje cu granit buciardat de culoare gri.

Invelitoarea:

Acoperișul propus este acoperiș terasă de tip circulabilă, cu învelitoare realizată din hidroizolații care să permită terase cu pardoseală flotantă din plăci ceramice mari cu o anumită greutate (rezistență la curenții cauzati de către aparatul de zbor din heliport).

Invelitoarea peste corpurile de scară vor fi realizate cu hidroizolație bituminoasă lipită (rezistență la curenții cauzati de către aparatul de zbor din heliport).

Spatiile verzi și mobilierul urban:

Suprafața de teren ramasă nealocată se va amenaja cu cai de acces, alei și spațiu verde. Se dorește și plantarea de vegetație copaci, arbori și arbuști, perimetral și în incintă. Se va prevedea o instalație pentru irigație zona verde. Spațiul verde și aleile ce deservește spitalul, se va dota corespunzător (mobilier urban, iluminat exterior ambiental etc). Se vor amenaja rastele pentru biciclete. Sistemul de supraveghere video va fi proiectat astfel încât să acopere toată suprafața construită (zona adiacentă spitalului cât și parcare, accesul principal și secundar atât la parter cât și la subsol). Pe lângă sistemul de control acces și cel de

supraveghere video, despre care deja s-a vorbit, se va avea în vedere și proiectarea celorlalte sisteme de securitate (sistem antiefracție, sistem antiincendiu etc.). Accesul persoanelor cu dizabilități se va face conform normativelor în vigoare.

Imprejmuirea:

Imprejmuirea este existentă, asupra ei nu se va interveni în prezentul proiect.

Parcarea:

Se propune amenajarea unei parcuri ventilate natural ce conține 20 locuri de parcare și 6 locuri pentru persoane cu handicap, amplasate în proximitatea intrărilor principale în clădirea propusă și amenajată conform Planului de situație.

Accesul auto la subsol va fi realizat cu ajutorul unei rampe auto cu două sensuri dinspre Est, și cu intrare directă în parcare dinspre Sud și Vest terenul fiind în pantă.

Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).

Nu e cazul.

Alte autorizații cerute pentru proiect

Certificat de urbanism nr. 1209/25.05.2023 și avizele solicitate prin certificatul de urbanism

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, refacere și folosire ulterioară a terenului

La PARTER se prevede **demolarea** unei părți a corpului A reprezentând corpul de acces în clădire, cu scara și rampa de acces și câțiva pereți din interiorul clădirii, aceasta deoarece blochează accesul intervențiilor pentru mașina de pompieri.

Se prevede la PARTER:

- construirea unei copertine cu rampă de acces pentru ambulanță în curtea interioară,
- terasă circulabilă interioară peste etajul 1 cu amenajare loc de joacă copii, vegetație pentru îmbunătăți relația pacienților și a avea punctaj maxim în vederea obținerii finanțării, creșterea calității vieții, a construcției și a oamenilor
- o platformă de acces închisă,
- 2 platforme pentru persoane cu dizabilități,
- compartimentarea spațiilor interioare prin adăugarea unor pereți interiori și NZEB +

Se prevede reconfigurarea parțială a spațiilor interioare, rezultând astfel noi spații.

Se reabilitează și se modernizează toate grupurile sanitare în cele două corpuri A și B.

Se va monta un lift interior pentru acces targă.

Se prevăd modificări, reabilitări ale fațadelor și a tâmplărilor acestora pentru amândouă corpuri de clădire.

Propunerea de bazine, săli de operație și alte spații în interiorul clădirii,

Etajare parțială a etajului 2 și compartimentarea acestuia, rezultând noi spații.

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Nu e cazul. Terenul se va curăța și se va aduce la forma inițială

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Nu e cazul.

- metode folosite în demolare

Activitatea de demolare se va desfășura în următoarele etape:

A. Etapa de organizare de santier.

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul pozitionarii utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de santier, magazie, paza, closete ecologice etc.).

B. Etapa de demolare

Aceasta se refera la perioada de timp aferenta demolarii propriu-zise si include totalitatea operatiunilor de natura sa transforme actuala reprezentare a amplasamentului continuand constructii supraterane si amenajari in aer liber. Etapa implica evacuarea deseurilor rezultate de la demolare cu luarea masurilor adecvate pentru protectia factorilor de mediu si predarea materialelor valorificabile (metal, lemn etc.).

- metode folosite in demolare

Descrierea lucrarilor de demolare

Activitatea de demolarea se va desfasura in urmatoarele etape:

A. Etapa de organizare de santier.

Cuprinde evaluarea amplasamentului sub aspectul pozitionarii utilajelor, stabilirea traseelor de evacuare, amplasarea baracamentelor (birou diriginte de santier, magazie, paza, closete ecologice, etc.)

B. Etapa de demolare.

Aceasta se refera la perioada de timp aferenta demolarii propriu-zise si include totalitatea operatiunilor de natura sa transforme actuala reprezentare a amplasamentului continuand constructii supraterane si amenajari in aer liber. Etapa implica evacuarea deseurilor rezultate de la demolare cu luarea masurilor adecvate pentru protectia factorilor de mediu si predarea materialelor valorificabile (metal, lemn etc.).

Se are in vedere o etapizare a demolarii astfel incat sa nu fie necesara o depozitare intermediara a componentelor si deci o ocupare pe termen mediu a trenurilor adiacente.

Activitatea se va desfasura in urmatoarele directii principale:

- demolarea constructiilor din metal, beton si zidarie;
- dezafectarea instalatiilor interioare;
- transportul molozului catre spatii special amenajate si predarea materialului valorificabil.

Inaintea inceperii oricaror lucrari de demolare se face un relevu detaliat si o examinare a structurii, marcandu-se eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legatura si se vor proteja in vederea asigurarii unui nivel de siguranta pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperis, pereti, tamplarie, elemente din beton simplu sau armat, elemente din metal si zidarie, resturi tevi instalatii pozate ingropat.

Se va demola doar partea supraterana a constructiilor. Structura se va demola in ordine inversa construirii acesteia.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface / taia la dimensiuni potrivite avand in vedere greutatea si marimea acestora. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru sustineri temporare ale elementelor de rezistenta in timpul desfacerii acestora. In principiu, lucrarile de demolare trebuie sa inceapa cu indepartarea incarcarilor moarte, pe cat posibil fara a afecta mai intai elementele principale de rezistenta.

Se va imprejmui constructia ce urmeaza a fi demolata, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarde de avertizare. Demolarea partilor componente ale cladirii trebuie astfel executata incat demolarea unei parti din cladire sau a unui element de constructie sa nu atraga prabusirea neprevazuta a altei parti sau a altui element. Se va tine cont a se folosi plasa antipraf si tot pentru a evita praful, cladirea (pe portiuni) poate fi stropita cu apa.

In cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistente si stabilitati insuficiente a elementelor ce se demoleaza, muncitorii vor fi legati cu centuri de siguranta de elementele fixe si rezistente ale constructiei si care, in etapa respectiva, nu se demoleaza inca.

Concret, operatiunile de demolare se vor succeda in urmatoarea ordine:

Se are in vedere o etapizare a demolarii astfel incat sa nu fie necesara o depozitare intermediara a componentelor si deci o ocupare pe termen mediu a trenurilor adiacente.

Activitatea se va desfasura in urmatoarele directii principale:

- demolarea constructiilor din metal, beton si zidarie;
- dezafectarea instalatiilor interioare;
- transportul molozului catre spatii special amenajate si predarea materialului valorificabil.

Înainte de începerea oricăror lucrări de demolare se face un relevu detaliat și o examinare a structurii, marcându-se eventualele fisuri. Se vor identifica elementele de legătură și se vor proteja în vederea asigurării unui nivel de siguranță pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperiș, pereți, tamplarie, elemente din beton simplu sau armat, elemente din metal și zidărie, resturi de instalații pozate îngropat.

Se va demola doar partea supraterană a construcțiilor. Structura se va demola în ordine inversă construirii acesteia.

Elementele structurale metalice sau din beton armat se vor desface / tăia la dimensiuni potrivite având în vedere greutatea și mărimea acestora. Vor fi folosite echipamente adecvate pentru susținerea temporară a elementelor de rezistență în timpul desfacerii acestora. În principiu, lucrările de demolare trebuie să înceapă cu îndepărtarea încărcărilor moarte, pe cât posibil fără a afecta mai întâi elementele principale de rezistență.

Se va împrejmuia construcția ce urmează a fi demolată, iar la punctele de acces spre locul de demolare se vor instala pancarde de avertizare. Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbușirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va ține cont să se folosească plasa antipraf și tot pentru a evita praful, clădirea (pe porțiuni) poate fi stropită cu apă.

În cazul unui front mic de lucru sau al unei rezistențe și stabilități insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legați cu centuri de siguranță de elementele fixe și rezistente ale construcției și care, în etapa respectivă, nu se demolează încă.

- Concret, operațiunile de demolare se vor succeda în următoarea ordine:
- Se împrejmuiește pentru delimitare perimetrul de intervenție;

Toate rețelele se vor deconecta înainte de începerea lucrărilor de demolare;

- Se eliberează și se preda amplasamentul;
- Se demontează toate elementele rămase, aferente instalațiilor;
- Se demontează toate tamplariile, inclusiv grilajele metalice, încercându-se recuperarea unora dintre ele, dacă este posibil;
- Se montează schele de lucru și acces la acoperiș, inclusiv lucrări de susținere pentru a nu se produce accidente;
- Se trece la demontarea învelitorii de acoperiș, a jgheburilor și burlanelor;
- Se trece la demontarea elementelor structurii acoperișului. Dacă din elemente demontate se pot sorta unele dintre ele, acestea merg în depozit, restul mergând la deseuri;
- Se demolează planșele (acolo unde există), care în marea lor majoritate prezintă degradări. Pentru aceasta se va avea mare grijă la sprijinirea și oprirea planșelor pentru a nu se prăbuși în timpul lucrului. Se asigură stabilitatea elementului și apoi se intervine pe zonele de monolitizare.
- Clădirile cu structură de rezistență din pereți din zidărie nearmată cu regim de înălțime P, se demolează prin procedee mecanice directe, fără necesitatea unor sprijiniri;
- Se demolează pereților din zidărie de cărămidă (acolo unde există);
- Se demolează / demontează elementelor de beton prefabricat (grinzi și stalpi), lucrări ce se va face funcție de posibilitățile și dotările executantului lucrării;
- Se demontează confecția metalică;
- Se demontează, desface și sparge pardoselile existente, lucrări ce se va face funcție de posibilitățile și dotările executantului lucrării;
- Se demolează fundațiile, lucrări ce se face după cum urmează:
- Se eliberează fasii de minim 80 cm pe lângă acestea;
- Se sparg betoanele adiacente, în special unde sunt trotuare și platforme;
- Se execută săpături lângă fundații;
- Se demolează fundațiile;
- Lucrările se execută tehnologic funcție de posibilitățile și dotările executantului.
- Se demolează platformele betonate;
- Se trece la curățarea și sortarea materialelor rezultate din demolări, care se vor stivui, depozita și preda beneficiarului pentru valorificare;

Deseurile din fiare vechi se vor stivui și preda beneficiarului pentru valorificare;

- Deseurile de lemn si alte materiale, cat si molozul se depoziteaza temporar la un loc special ales in incinta de catre beneficiar, pana la evacuarea lui;
- Se evacueaza deseurile si molozul la locurile indicate de catre organele administrative locale;
- Se niveleaza si se compacteaza terenul si dacă este necesar pamant suplimentar de umpluturi, acesta se aduce din gropi de imprumut, indicate de organele administratiei;
- Dupa nivelarea terenului si eliberarea lui, acesta se preda beneficiarului spre folosinta.
- Verificarea pe tot parcursul interventiei de demolare a existentei unor eventuale conexiuni structurale;
- Asigurarea unui parcurs al lucrarilor de demolare astfel incat sa fie protejata integritatea structurala a cladirilor din vecinatatile construite.

Etapa de demolare se referă la perioada de timp aferentă demolării propriu-zise  i include totalitatea opera iilor de natură să transforme actuala reprezentare a amplasamentului con in nd construcții supraterane. Etapa implică evacuarea deseurilor rezultate de la demolare cu luarea masurilor adecvate pentru protectia factorilor de mediu.

Se are în vedere o etapizare a demolării astfel încât să nu fie necesară o depozitare intermediară a componentelor  i deci o ocupare pe termen mediu a terenurilor adiacente.

Activitatea se va desfăşura în următoarele direc ii principale:

- demolarea constructiilor din zidărie;
- demolarea tuturor anexelor;
- dezafectarea re elelor tehnologice;
- demolarea sistemului de canalizare interioară;
- demolarea re elei de termoficare;
- demontarea instalațiilor electrice;
- demolarea împrejmuirilor interioare;
- transportul molozului către spații special amenajate.

Înainte de începerii oricărui lucrări de demolare se face un relevu detaliat  i o examinare a structurii  i se vor marca eventualele fisuri. Se vor identifica elementelor de legatura  i se vor proteja în vederea asigurării unui nivel de siguran  pentru succesiunea etapelor de demolare. Structurile includ acoperişul, pere ii, t mpl ria, elementele din beton simplu sau armat, resturi de  evi, instalații pozate îngropat.

Corpurile de clădire se vor demola complet, inclusiv funda iile. Structura se va demola în ordine inversă construirii acesteia (pornind de la acoperiş).

Se va împrejmui construc ia ce urmează a fi demolată, iar punctele de acces spre locul de demolare se vor instala prin pancarte de avertizare. Demolarea părților componente ale clădirii trebuie astfel executată încât demolarea unei părți din clădire sau a unui element de construcție să nu atragă prăbuşirea neprevăzută a altei părți sau a altui element. Se va ţine cont a se folosi plasa antipraf  i tot pentru a evita praful, clădirea (pe por iuni) poate fi stropită cu apă.

 n cazul unui front de lucru mic, sau al unei rezisten   i stabilităţi insuficiente a elementelor ce se demolează, muncitorii vor fi legati cu centuri de siguran  de elemntele fixe si rezistente ale construcției  i care in etapa respectivă nu se demolează încă.

Concret, **operațiunile de demolare** se vor succeda în următoarea ordine:

1. De desface învelitoarea  i şarpanta cu aten ie pentru a se evita producerea de accidente, având în vedere gradul de deteriorare al construcției.
2. Odată cu desfacerea şarpantei, de sus în jos se va urmări să nu se producă prăbuşiri ale acesteia prin stabilirea unor reazeme sau contravântuiri. Resturile ce nu pot fi utilizate (mortarul  i cioburile de cărămidă, cărămizile înmuiate, sf r micioase) se vor transporta cu containere speciale la spațiile special amenajate  i autorizate.
3. Se va desface t mpl ria interioară  i exterioară.
4. La planşeele din lemn se va desprinde plasa de rabiţ sau trestia, apoi se vor desface şipcile de la partea inferioară a grinzilor de lemn.

5. Se va desface tavanul orb dintre grinzile planșeului, atent deoarece va cădea umplutura (termoizolația) de deasupra.
 6. Se va face sortarea materialului pentru folosire ca lemne de foc. Umplutura se depozitează în containere speciale și se transport către spațiile special amenajate și autorizate.
 7. Se scot grinzile planșeului.
 8. Planșeele din beton armat se sparg pe bucăți începând dintr-un colt, cu pickhammerul, pe felii mici. Se dislocă betonul pe o porțiune și se taie armăturile. Bucățile sparte din beton se transport la locuri de depozitare special amenajate și autorizate.
 9. Se trece la desfacerea zidurilor, de sus în jos pe toată suprafața construcției, evitându-se lăsarea de zone înalte care se pot prabuși (prin demolarea completă a unui perete transversal, celălalt care nu mai are sprijin de contrafort necesar stabilității lui).
- a regulă generală, rețelele de conducte aflate în incintă vor fi dezafectate și îndepărtate. Căminele situate pe conductele abandonate vor fi demolate inclusiv radierul, iar groapa la fel ca și traseele conductelor vor fi umplute cu material de umplutură, suprafața fiind refăcută prin umpluturi la un finisaj similar cu cel al zonei inconjurătoare. Toate tevile purtătoare de apă se vor goli de apă și nămol (după caz) înainte de începerea activității de demolare.

A. Etapa de inchidere

Aceasta etapa se refera la finalizarea lucrarilor de demolare si pregatirea terenului.

- retragerea utilajelor specifice activitatii de demolare;
- verificarea conformitatii lucrarilor realizate cu prevederile proiectului initial;
- predarea catre beneficiar a amplasamentului in vederea utilizarii acestuia pentru activitati ulterioare.

Masuri ce trebuie luate si instructiunile de lucru in vederea dezafectarii instalatiilor si utilajelor tehnologice sunt urmatoarele:

- zona de lucru va fi delimitata;
- se va instrui personalul executant asupra pericolului si a masurilor de prevenire si stingere a incendiilor cat si a masurilor de protectia muncii;
- se vor scoate de sub tensiune eventualii consumatori de energie electrica din incinta.

Inceperea lucrarilor nu este admisa decat dupa luarea tuturor masurilor de siguranta si verificarea acestora de catre factorii de conducere ai societatii ce executat aceste lucrari.

In timpul lucrarilor de dezafectare se vor respecta normele de siguranta si sanatate in munca (SSM) in vigoare. In baza situatiei reale existente in teren, firma care va executa lucrarile de desfiintare va elabora un grafic de desfasurare a lucrarilor, din care sa rezulte ordinea dezafectarii cladirilor, succesiunea operatiilor de dezafectare, respectand masurile de sanatate si siguranta in munca specifice acestor tipuri de lucrari.

Pentru organizarea de santier se delimiteaza spatiul pentru depozitarea temporara a molozului si a materialelor valorificabile, urmand ca molozul sa fie predat catre spatiile special amenajate si autorizate.

Dupa operatiunea de desfiintare se va reface sistematizarea verticala pe amplasament asigurand scurgerea apelor pluviale din incinta, astfel incat sa fie eliminata posibilitatea patrunderii acestora inspre terenul de fundare al constructiilor din incintele alaturate si se va pregati zona pentru realizarea platformei multimodale.

-detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

.....

-alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii (ex. eliminarea deseurilor)

.....

V.Descrierea amplasarii proiectului

- localizare

Zona studiata este situata in intravilanul municipiului Cluj, in interiorul perimetrului de protectie al monumentelor istorice si arhitectural urbanistice. Terenul si cladirea existenta se afla in proprietatea Consiliului Judetean Cluj si dat in administrarea Spitalului de Boli Infectioase Cluj-Napoca.

Suprafata terenului este de 3860 mp, conform extrasului de Carte Funciara.

Obiectivul de investiții este format din două corpuri de clădire, alăturate a căror suprafață construită totală este de 1.818 mp, împărțit după cum urmează:

- 332094-C1 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, cu regim de înălțime D+P+E (corp A), având suprafață construită la sol de 916 mp și suprafața construită desfășurată de 2.635 mp;
- 332094-C2 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, cu regim de înălțime D+P+5E (corp B), având o suprafață construită la sol de 902 mp și o suprafață construită desfășurată de 6.430 mp.

Suprafețele libere (fără construcții) sunt ocupate de alei carosabile, alei pietonale, parcări și platforme betonate.

Zona în care se afla imobilul și terenul este ZCP_IS_A, o zona a ansamblurilor istorice independente, dedicate instituțiilor și serviciilor publice, care în general și-au păstrat funcțiunea inițială. Funcțiunile sunt de tip medical sau educațional.

Teren înscris în CF numărul 332094;

Localizare: Mun. Cluj Napoca, Calea Motilor, Nr.19, Jud. Cluj;

Regim de înălțime: D+P+E și D+P+5E;

Suprafața teren: 3860 mp;

Sconstr.existentă: 1.818 mp;

Sconstr.desf.existentă: 9.065 mp.

POT existent: 47,10 %

CUT existent: 2,34

Sconstr.propusă: 1.927,68 mp;

Sconstr.desf.propusă: 9.872,26 mp.

POT propus: 0,49 %

CUT existent: 2,55

Pe teren se găsesc următoarele construcții:

.....

Parcela studiată se învecinează:

Nord – Calea Moților (nr. cad. 342532), nr. Cad. 12291, nr. cad 263362, nr. Cad 21669 (proprietăți private)

Est – Biblioteca Centrală Universitară și nr. Cad 7728 (proprietate privată)

Sud – Institutul Inimii „Nicolae Stăncioiu”

Vest – Institutul Inimii „Nicolae Stăncioiu”

Accesul pe parcela:

Accesul în incinta parcelei, atât pietonal cât și auto, se realizează pe două laturi: latura sudică (str. Clinicilor) și latura nordică (Calea Motilor).

Proiectul a fost întocmit pe baza temei de prezentare și a caietului de sarcini elaborate de beneficiar, dar ținând cont de particularitățile terenului din punct de vedere al vecinătăților, al orientării față de punctele cardinale, al însoririi și iluminării, al condițiilor stabilite prin documentațiile de urbanism.

Investiția totală cuprinde patru zone care urmează a fi abordate:

- Laboratorul de recuperare, medicină fizică și balneologie pentru care sunt cuprinse lucrări de **extindere, reabilitare și modernizare**;

Extinderea se realizează în incinta spațiilor existente, mai exact se amenajează două bazine cu apă pentru adulți și copii în vederea introducerii procedurilor de hidroterapie, pe un spațiu care în prezent este terasă interioară.

- La etajul al 2-lea, proiectul cuprinde doar **reabilitare și modernizare** în care se creează condițiile cerute de actele normative pentru desfășurarea serviciilor de spitalizare de zi;

- La etajul 5 al corpului de clădire, în spații care s-a desfășurat activitatea Laboratorului de Analize Medicale (relocat în clădirea spitalului, str. I. Moldovan nr. 23) se realizează lucrări de **reabilitare** și **modernizare** pentru cabinetele de chirurgie generală, chirurgie vasculară și ortopedie cu spații de spitalizare de zi. De asemenea, proiectul cuprinde realizarea unui bloc operator cu două săli de operații (septic și aseptice), spații pentru sterilizare și anexele corespunzătoare.

- Totodată proiectul cuprinde și **reabilitarea** exterioară a întregii clădiri a Ambulatoriului Integrat din Calea Moșilor nr. 19.

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.**

Nu e cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimonial cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ord. Min. Culturii și Cultelor nr. 2314/2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ord. Guv. Nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Nu e cazul.

- **hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale cât și artificiale, și alte informații privind:**

- **folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament cât și pe zone adiacente acestuia;**

Unități spitalicești.

Folosința actuală a terenului: curți - construcții,

Destinația conform PUZ: zona centrală și istorică, instituții și servicii publice

Plansele sunt anexate prezentului memoriu.

- **politici de zonare și de folosire a terenului;**

Amplasament: MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA, CALEA MOTILOR, NR. 19, JUDEȚ CLUJ, CF 332094, TOP/CAD 332094

Imobilul studiat este amplasat pe un teren situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca de pe strada Moșilor nr. 19, cu o suprafață totală de 3.860,00 mp, fiind în domeniul public al Județului Cluj, înscris în CF nr. 332094 corpurile de clădire fiind identificate prin nr. cadastral - 332094-C1 (corp A) și nr. cadastral - 332094-C2 (corp B).

Obiectivul de investiții este format din două corpuri de clădire, alăturate a căror suprafață construită totală este de 1.818 mp, împărțit după cum urmează:

- 332094-C1 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, cu regim de înălțime D+P+E (corp A), având suprafață construită la sol de 916 mp și suprafața construită desfășurată de 2.635 mp;

- 332094-C2 - Ambulatoriul Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj-Napoca, cu regim de înălțime D+P+5E (corp B), având o suprafață construită la sol de 902 mp și o suprafață construită desfășurată de 6.430 mp.

Suprafețele libere (fără construcții) sunt ocupate de alei carosabile, alei pietonale, parcuri și platforme betonate.

Regim juridic

A. Imobil situat în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în interiorul perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice.

Imobil în proprietatea Județului Cluj, în administrarea Spitalului Clinic de Boli Infecțioase Cluj.

B. **SERVITUTI PENTRU OBIECTIVE DE UTILITATE PUBLICĂ AFLATE ÎN ZONA, ALTE RESTRICTII**

Servituti de utilitate publică: nu este cazul

Alte restricții: zona arheologică protejată.

Regim economic

2.REGIMUL ECONOMIC:

Folosinta actuala: corp Cl-Ambulator Integrat al Spitalului Clinic de Boli infectioase Cluj-Napoca, regim de inaltime D+P+E (corp A), corp C2 -Ambulator Integrat al Spitalului Clinic de Boli Infectioase Cluj-Napoca cu regim de inaltime D+P+SE (corp B) conf CF 332094.

Destinatia: ZCP _Is_A, ZONA DE INSTITUTII SI SERVICII PUBLICE SI DE INTERES PUBLIC CONSTITUITE IN ANSAMBLURI INDEPENDENTE

Incadrat 111 zona de impozitare "A" conform H.C.L. 1064/19.12.2018.

Alte prevederi mentionate prin HCL pentru zona in care este situat amplasamentul:

La receptia lucrarilor se va prezenta dovada efectuarii transporturilor de deseuri rezultate din construire.

Regimul tehnic

S = 3.860 mp

arealele sensibile

Nu e cazul de areal sensibil.

- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970**

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sunt atasate prezentului document, ca anexa.

- **detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.**

Au fost detaliate la capitolul scenariile proiectului.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

a. Protecția calității apelor:

- **sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;**
- **stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Pe perioada de construire: apa pentru angajati va fi asigurata de la unitati specializate autorizate.

Apele uzate menajere de la toaleta ecologica vor fi vidanjate de unitati specializate autorizate.

Pe perioada de functionare: Evacuarea apelor uzate menajere se va realiza in rezervorul subteran (fosa septica etansa vidanjabila), va fi fabricat din material reciclabil, de inalta calitate, foarte rigid si rezistent la impact, ideal pentru utilizarea in subteran.

Apa pluviala cu hidrocarburi din parcare si accesul auto se va prelua prin intermediul gurilor de scurgere, a tuburilor de PVC KG Ø110 și a căminelor din polipropilenă prevăzute cu grătare și capace din fonta carosabile, acestea va fi transportate spre un separator de hidrocarburi prevăzut cu by-pass (in conformitate cu standardele in vigoare) după care va fi deversata la bazinul de retenție.

Apa pluviala curată de pe invelitoarea cladirii va fi dirijata spre spatiul verde.

Apa pluviala curata si tratata va fi colectata intr-un bazin de retentie calculat în funcție de cantitatea de precipitatii din normativul in vigoare. Cota de pozitionare a acestuia va rezulta in urma unui proiect tehnic, dupa calculul pantelor date tubulaturii de scurgere.

Apa stocata va fi utilizata la udarea spatiului verde.

Consum de apă: Q=20 mc/luna

Evacuare apă reziduală: Q=20 mc / lună

b. Protecția aerului:

- **sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;**
- **instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.**

Pe perioada de construire: Utilajele și mașinile care vor fi prezente pe amplasament, pe perioada de construire a proiectului vor fi performante, alimentarea cu combustibil a utilajelor, întreținerea/repararea acestora se va

face doar prin intermediul unităților specializate autorizate. Se vor efectua verificări tehnice periodice ale mașinilor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor; se va reduce viteza de circulație pe drumuri a vehiculelor grele; oprirea motoarelor mașinilor, utilajelor când nu sunt implicate în activitate.

Pe perioada de funcționare: Alimentarea cu energie termică se va realiza prin intermediul unor radiatoare electrice. Climatul termic interior aferent zonei de vestiare și administrative, se propune a se realiza utilizând corpuri de încălzire statice – radiatoare panou din table.

Datele energetice ale obiectivului sunt:

- Putere instalată $P_i = 30$ KW
- Putere maximă simultan absorbită $P_s = 20-23$ KW

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Sursele de zgomot generate pe amplasament *pe perioada construcției obiectivului* vor fi următoarele:

- funcționarea utilajelor specifice activităților de șantier în perioada de construcție;
- circulația vehiculelor - cele care transportă materialele de construcție și materiile prime.

Utilajele și echipamentele necesare realizării proiectului vor fi performante, moderne, care se încadrează în normele și standardele actuale din domeniu. Zgomotul va varia, în funcție de tipul și intensitatea operațiilor realizate, sursele de zgomot vor avea caracter temporar.

Măsuri de reducere a impactului asupra zgomotului:

- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;
- utilizarea unor mașini performante și moderne;
- utilizarea drumurilor autorizate.

Pe perioada de funcționare: obiectivul analizat se va încadra în normele legale actuale de reglementare.

d. Protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor.

Activitatea ce se va desfășura în cadrul obiectivului analizat precum și funcționarea complexului sportiv acestuia nu vor genera radiații.

e. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului.

Se vor utiliza mașini performante *în timpul execuției* pentru a nu afecta factorul sol/subsol. În timpul funcționării se vor respecta măsurile cuprinse în autorizația de mediu.

Pentru a nu afecta solul cu produse petroliere, în cadrul proiectului s-au prevăzut măsuri:

- pentru evitarea eventualelor scurgeri accidentale
- pentru colectarea și evacuarea imediată a scurgerilor de produse.

Fenomenul de poluare al solului va fi înlăturat ca urmare a soluțiilor constructive adoptate pentru construcția și execuția construcțiilor, platformelor prin structura și conformația rezervoarelor și bazinelor prevăzute, prin soluțiile adoptate pentru gestionarea apelor menajere și pluviale, prin gestionarea deșeurilor.

Pe perioada funcționării: obiectivul prin activitatea sa nu afectează solul/subsolul. În procesul tehnologic nu se folosesc substanțe de natură să afecteze calitatea solului și a subsolului.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

Nu e cazul. În zona studiată nu există areale protejate.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

Nu există monumente istorice și de arhitectură în zona.

- **lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.**

Prin amplasamentul ales de beneficiar și proiectant, prin soluțiile adoptate pentru gestionarea apelor menajere și pluviale, prin eliminarea surselor de poluare a aerului, prin gestionarea deșeurilor și lipsa unor zgomote și vibrații care ar crea discomfort populației din zonă, impactul asupra așezărilor umane este nesemnificativ.

În cazul obiectivului analizat, datorită soluțiilor constructive adoptate, riscul declanșării unor accidente sau avarii sunt minore, impactul acestor evenimente asupra mediului fiind nesemnificative.

h. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

- **Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

Deșeurile specifice activității ce se vor desfășura în cadrul obiectivului se clasifică în:

- deșeuri menajere;

Deșeuri menajere: - 0,5 kg /zi / deci 0.5 kg /zi, respectiv 183 kg / an.

Deșeurile sunt colectate în eurocontainere și sunt preluate de firmă specializată de salubritate și ulterior transportate la groapa de gunoi a localității. Este încheiat un contract de prestări servicii cu firma de salubritate.

În imobile, dotările sunt prevăzute cu spații și amenajări pentru gospodărire, întreținere, colectarea și evacuarea deșeurilor menajere. În puncte special amenajate sunt amplasați recipienți pentru colectarea ambalajelor specifice destinației clădirii și containere pentru colectarea deșeurilor, evacuarea și depozitarea lor.

Vor fi respectate Normele de igienă privind modul de viață al populației și a Normelor de protecție a muncii aprobate de organele de specialitate ale administrației publice centrale și locale.

- **Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate**
- **Planul de gestionare a deșeurilor**

Se va ține o evidență a deșeurilor conform HG nr 856/2002. Deșeurile vor fi preluate de unitati specializate, autorizate.

Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

În perioada executării lucrării, Antreprenorul va evacua toate deșeurile din amplasamentul lucrării, va ține evidența deșeurilor lunar conform HG nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011 și o va prezenta Beneficiarului.

În perioada executării lucrărilor se preconizează generarea următoarelor categorii / tipuri de deșeuri:

- Resturi de materiale de construcții - se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate de societăți autorizate în vederea valorificării, eliminării
- Deșeuri menajere (resturi alimentare) se vor colecta și depozita temporar în pubele, apoi se vor transporta și depozita la groapa de gunoi cea mai apropiată.

Se poate estima o cantitate de 0,30kg/persoana/zi, astfel ca la punctul de lucru deservit de circa 20 de muncitori, se vor produce câte 6,00kg/zi;

- Hartie, material plastic, sticle se vor colecta și depozita temporar în pubele, pe tipuri, apoi se vor valorifica;
- Deșeurile periculoase (azbociment) vor fi colectate și predate unităților autorizate pentru eliminare.
- Deșeurile nepericuloase rezultate din molozuri, care nu pot fi valorificate vor fi eliminate în depozite autorizate, iar materialele valorificabile vor fi predate către agenții economici autorizați pentru astfel de activități.

i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**
- **modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.**

Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza în realizarea proiectului pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor. Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată în stații de distribuție autorizate, astfel încât în zona proiectului nu este permisă nici transvazarea combustibilului.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfecta stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți. Schimbarea lubrifianților se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie.

În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în șantier, ci într-un atelier specializat, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate) conservarea habitatelor naturale a florei și a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de ex. natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural, și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)**

Impactul asupra populației, sănătății umane, solului, folosințelor, bunurilor materiale: amplasamentul proiectului nu este într-o zonă rezidențială. Pe perioada de implementare a proiectului se vor respecta programul de lucru, condițiile prevăzute în avizele obținute, se vor utiliza mașini, utilaje performante.

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor: se vor utiliza mașini performante care nu vor duce la poluarea aerului, apei, fonice. Utilajele și echipamentele necesare realizării proiectului vor fi moderne, care se încadrează în normele și standardele actuale din domeniu. Zgomotul va varia, în funcție de tipul și intensitatea operațiilor realizate, sursele de zgomot vor avea caracter temporar.

- **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/ speciilor afectate)**

Zona nu este o zonă protejată din punct de vedere al ariilor naturale protejate. Dacă se respectă condițiile din avizele obținute nu va exista vreun impact.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Nu este cazul, dacă se respectă condițiile din avizele obținute nu va exista vreun impact.

-**probabilitatea impactului**

Nu este cazul.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Nu este cazul.

- **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului**

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul complexului sportiv nu prezintă impact asupra mediului.

- **masuri de reducere a posibilului impact asupra aerului:**

Activitățile ce se vor desfășura în cadrul complexului sportiv nu prezintă impact asupra aerului.

- **natura transfrontieră a impactului.**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului-dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Nu este cazul.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24.11.2010

privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 04.07.2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23.10.2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21.05.2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19.11.2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Conform prevederilor Directivei 2014/52/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului

- Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiect, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform cunoștințelor științifice.

Pentru determinarea Riscului Geotehnic și a Categoriei Geotehnice conform Normativului NP 074 / 2014 intitulat „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”, se vor lua în considerare următorii factori de influență:

Tabelul 1

FACTORI DE INFLUENȚĂ	ÎNCADRAREA	PCT.
Condiții de teren	Terenuri medii	3
Apa subterană	Fără epuizmente	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Zona seismică	$a_g = 0,20 g, T_c = 0,70 \text{ sec}$	2
TOTAL PUNCTAJ		10

Totalul de 10 (zece) puncte încadrează amplasamentul din punct de vedere al riscului geotehnic în „CATEGORIA GEOTEHNICĂ 2” tipul „MODERAT”.

Cota de fundare minimă recomandată este $D_f = -1,50 \text{ m}$, de la suprafața terenului natural, în stratul de nisip mijlociu cenușiu, umed, în stare de îndesare medie, situat între cotele $-1,50 \text{ m} \dots -2,00 \text{ m}$.

Pentru evitarea apariției unor tasări diferențiate și preîntâmpinarea unor fenomene de contracție-umflare a terenului, se recomandă realizarea unor fundații armate atât la partea superioară a fundației construcției, cât și la partea inferioară a acesteia, conform prescripțiilor cuprinse în **NORMATIV PRIVIND PROIECTAREA FUNDAȚIILOR DE SUPRAFAȚĂ**, Indicativ NP 112-2014, (Paragraf II.6, II.7 și II.8).

Umpluturile de sub pardoseli, trotuare și platforme betonate se vor executa fie din pământuri lipsite de potențial de contracție-umflare, fie din PUCM stabilizate (conform NP 126-2010, paragraf 5.6), în straturi de $15 \dots 20 \text{ cm}$ grosime, compactate corespunzător.

Conform ANEXA D, Tabelul D.3. din normativul **NP 112-2014** intitulat **Normativ privind proiectarea structurilor de fundare directă**, calculul terenului de fundare pentru stratul de **nisip mijlociu cenușiu, umed, în stare de îndesare medie, situat între cotele $-1,50 \text{ m} \dots -2,00 \text{ m}$** , se va realiza cu o valoare de bază a presiunii convenționale:

$$\bar{p}_{\text{conv}} = 260,00 \text{ kN/m}^2,$$

la care se vor aplica corecțiile de lățime (C_B) și de adâncime (C_D), în conformitate cu algoritmul de calcul prevăzut de normativul NP 112-2014, ANEXA D.

În **BREVIARUL DE CALCUL** este prezentat calculul capacității portante a terenului de fundare (p_{conv} , p_{pl} și p_{cr}) pentru o fundație continuă, încărcată centric, conform NP 112-2014.

Pentru alte dimensiuni ale fundațiilor decât cele prezentate în **BREVIARUL DE CALCUL**, precum și în cazul unor încărcări aplicate excentric, se va reface calculul valorilor capacităților portante ale terenului de fundare conform NP 112-2014.

Conform codului de practică CP 012/1-2007 betoanele elementelor de infrastructură se încadrează în următoarele clase de expunere:

- **Clasa de expunere XC 2** (umed, rareori uscat), pentru fundații situate sub nivelul de îngheț căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului **C 16/20** cu un dozaj minim de ciment de 260 kg / m³, conform **Tabelului F.1.1** din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”;
- **Combinatia de clase de expunere XC 4 + XF 1** pentru elemente exterioare expuse la îngheț și în contact cu apa de ploaie, (fundații deasupra nivelului de îngheț) căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului **C 25/30** cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m³, conform **Tabelului F.1.1** din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”.
- Pentru platforme betonate și drumuri de acces, clasa de expunere este **XF 3** (suprafețe orizontale ale betonului expuse la ploaie și îngheț), căreia îi corespunde o clasă de rezistență a betonului **C 25/30** cu un dozaj minim de ciment de 300 kg / m³, conform **Tabelului F.1.2** din codul de practică CP 012/1-2007 intitulat „Cod de practică pentru producerea betonului”.

Lucrările de săpături, sprijiniri, umpluturi sau epuamente se vor executa cu respectarea normativului C 169 – 88 intitulat „Normativ privind executarea lucrărilor de terasamente pentru realizarea fundațiilor construcțiilor civile și industriale”.

Încadrarea terenului în funcție de rezistența la săpare se poate face astfel:

- săpătură manuală - teren tare/ mijlociu.
- săpătură mecanică - teren categoria II.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrative teritoriale afectate de inundații.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrative teritoriale afectate de alunecări de teren.

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 3, amplasamentul cercetat nu este situat în zone URBANE pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zona României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

- **Riscurile pentru sanatatea umana (contaminare apa sau poluare atmosferica)**

Amplasamentul nu se gaseste intr-o zona rezidentiala. Masurile descrise mai sus concura la protejarea factorilor de mediu.

C. Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normative prin care a fost aprobat

Se vor respecta reglementarile urbanistice aplicabile zonei, conform documentatiilor de urbanism aprobate prin H Consiliului Local Craiova nr. 121/2000, faza PUZ ZC 3.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

DELIMITAREA TERENULUI PRIN AMPLASARE PANOU INFORMATIV.

LA EXECUTAREA LUCRĂRILOR, SE VOR RESPECTA NORMELE LEGALE ÎN VIGOARE.

NU SE VA DEGRADA MEDIUL NATURAL SAU AMENAJAT, PRIN DEPOZITARI NECONTROLATE DE DESEURI DE ORICE FEL.

LUCRARILE PREVAZUTE SE VOR REALIZA IN MOD OBLIGATORIU CU PERSONAL CALIFICAT PENTRU ASTFEL DE LUCRARI. IN TIMPUL EXECUTIEI, BENEFICIARUL SI EXECUTANTUL VOR LUA TOATE MASURILE PENTRU RESPECTAREA NORMELOR DE PROTECTIA MUNCII IN VIGOARE.

Lucrarile necesare organizarii de santier constau in împrejmuirea șantierului cu gard de protecție și in stabilirea zonei de amplasare a autovehiculelor si a utilajelor utilizate (care vor avea o stare tehnica corespunzatoare astfel incit sa fie exclusa orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator direct sau

indirect), a containerelor pentru depozitarea deșeurilor din perioada lucrărilor de construcție, de asemenea a zonei de depozitare a materialelor de construcție și a barăcilor.

Organizarea de șantier va dispune de cel puțin următoarele: o cabină pază, un container birou, două containere depozite materiale, platforme pentru depozitarea materialelor și o toaletă ecologică. În organizarea de șantier se vor depozita temporar materialele, iar utilajele vor fi garate pe timpul nopții.

Antreprenorul va impune organizarea de șantier pe durata derulării contractului. Antreprenorul trebuie să se supună tuturor reglementărilor sau regulilor ce privesc siguranța personalului pe șantier, personalul beneficiarului și a reprezentanților statului sau ai altor instituții cu drept de acces în șantier. Antreprenorul trebuie să obțină copii ale tuturor reglementărilor relevante și trebuie să le facă disponibile pentru inspecția pe șantier.

În șantier va fi amplasat un punct de stingere a incendiilor dotat corespunzător. La intrarea în șantier se va instala un panou de avertizare referitor la zona periculoasă de lucru. Șantierul va fi împrejmuțat iar accesul în zona va fi interzis persoanelor străine, prin asigurarea unei paze permanente.

Localizarea organizării de șantier

Municipiul Craiova, str. Filantropiei, nr. 1, CF nr. 207995

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier poziționată pe o zonă de intrare pe amplasament, pe o platformă betonată, va necesita doar activități cu impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu:

- Ingradirea zonei;
- Repartizarea ergonomică a pozițiilor pentru toate activitățile (containere, zonă de depozitare materiale/deseuri, toalete ecologice)
- Amplasarea containerelor necesare desfășurării activității;
- Transportul utilajelor necesare activității de demolare.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Se vor folosi mașini performante, pentru a evita impactul asupra solului și aerului pe perioada de construire a proiectului.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor va fi făcută la unități specializate autorizate.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Mașinile și utilajele folosite vor fi moderne, performante.

Mentenanța acestora se va realiza la unități specializate autorizate.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile

- lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

La terminarea lucrărilor de execuție zona de lucru se va aduce în aceeași situație în care a fost la începerea lucrărilor:

- se vor curăța și desființa platformele de lucru și căile de circulație provizorii;
- se vor evacua materialele în exces și deșeurile, fie prin reciclare, fie prin transportul lor într-un depozit indicat de administrația locală.

Finalizarea lucrărilor de demolare și pregătirea terenului presupune:

- retragerea utilajelor specifice activității de construire;
- verificarea conformității lucrărilor realizate cu prevederile proiectului inițial;
- predarea către beneficiar a amplasamentului în vederea utilizării acestuia pentru activități ulterioare.

După operațiunea de desființare se va reface sistematizarea verticală pe amplasament asigurând scurgerea apelor pluviale din incintă, astfel încât să fie eliminată posibilitatea patrunderii acestora înspre terenul de fundare al construcțiilor din incintele alăturate și se va pregăti zona pentru realizarea platformei multimodale.

După finalizarea lucrărilor de construire a obiectivului de investiție și de evacuare a deșeurilor rezultate, dacă se

constata zone contaminate prin scurgeri accidentale cu produse petroliere de la utilaje, se vor preleva și analiza probe de sol, în vederea stabilirii măsurilor optime pentru aducerea solului la starea inițială. În funcție de rezultatele acestor probe, dacă va fi cazul, se vor determina zonele, adâncimea și volumul de sol contaminat care trebuie excavat.

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

Nu este cazul.

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**

Nu este cazul.

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu e cazul.

XII. Anexe - piese desenate

1. Planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație cu modul de planificare a utilizării suprafețelor
Formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție etc.)

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente).

Atașate documentației. Precizăm ca proiectul este la faza de proiectare studiu de fezabilitate.

2. Schemele-flux pentru:

procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;

Nu e cazul.

3. Schema-flux a gestionării deșeurilor

Deșeurile vor fi preluate de unități specializate autorizate. Se vor colecta selectiv și se va ține o evidență a gestiunii deșeurilor conform HG 856/2002.

4. Alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

XIII. Pentru proiectele pentru care intra sub incidența prevederilor art.28 din Ord. de Urg. A Guv. Nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memorial va fi completat cu următoarele:

a) **descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;**

Nu e cazul.

Amplasamentul nu se suprapune cu nici o zonă protejată (arie naturală protejată, sit Natura 2000).

b) **numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu e cazul.

c) **prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;**

Nu e cazul.

d) **se va preciza dacă proiectului propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Nu e cazul.

e) **Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;**

Nu e cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu e cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

-bazinul hidrografic: -

-cursul de apă: -

-corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod: -

Nu e cazul.

2. Indicarea stării ecologice/potentialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor plicate și a termenelor aferente, după caz.

Nu e cazul.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr 3 la Legea nr 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Proiectant general
SC CECO ARCHITECS SRL
Elaborator: Arh. Pralea Claudiu

Beneficiar
Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Cluj Napoca
Ing. Muresan Ioan – manager general

