



**Beneficiar: Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade”
din Târgu Mureș**

Nr. 7/7947/ 27-05.2022

Aprob
RĂTOR,
Prof. dr. Leonard Azamfirei

TEMĂ DE PROIECTARE

**Actualizare documentație de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI) privind:
Spitalul Clinic Universitar George Emil Palade**

1. INFORMAȚII GENERALE

- 1.1. *Denumirea obiectivului de investiții:*
Spitalul Clinic Universitar George Emil Palade - Componenta Novum Forum
- 1.2. *Ordonator principal de credite/investitor:*
Ministerul Educației și Cercetării
- 1.3. *Ordonator de credite(secundar/terțiar):*
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din
Târgu Mureș
- 1.4. *Beneficiarul investiției:*
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din
Târgu Mureș
- 1.5. *Elaboratorul temei de proiectare:*
Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din
Târgu Mureș

2. DATE DE IDENTIFICARE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

- 2.1. *Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției
existente, documentație cadastrală*

Amplasamentul:

Comuna Livezeni, FN, jud. Mureș, conform CF nr. 50278 Livezeni.

- Cladirea 1: C1
- Cladirea 2: C2
- Cladirea 3: C3

Fostele corpuri de construcții ale obiectivului de investiții nefinalizat „Camin Studentesc
Livezeni”.

Regimul juridic:

Terenul și Clădirile C1, C2 și C3 se află în proprietatea UMFST G.E. Palade Tg.Mureș,
conform C.F. nr. 50278 a localității Livezeni.

Regimul economic:



Valoarea de inventar teren: - 2.360.280,00 lei

Conform inventariere 31.10.2018

Regimul tehnic:

- Suprafața totală teren = 17.680 mp;
- Regim de înălțime Clădirea 1: P+E4 + Pod – conform Proiect
- Regim de înălțime Clădirea 2: corp de legatura P+1E – conform Proiect
- Suprafață construită Clădirea 3: P+4E + Pod – conform Proiect

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan).

Amplasamentul clădirilor C1, C2 și C3 se regăsește în comuna Livezeni, județul Mureș, în cadrul fostului campus propus pentru camine studentesti al fostei Universitati Petru Maior, azi Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș, iar prin Ordinul MEC nr.3798/24.03.2020, a fost aprobată modificarea denumirii obiectivului de investiții în Spitalul Clinic Universitar „George Emil Palade”.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

- În vecinătatea amplasamentului se află Padurea Romsilva și SC Romaris SRL;
- Accesul carosabil se face prin calea de acces proprietatea SC Romaris SRL, cu drept de servitute pentru Universitatea de Medicină, Farmacie, Științe și Tehnologie „George Emil Palade” din Târgu Mureș;

c) surse de poluare existente în zonă;

- nu este cazul

d) particularități de relief;

- amplasamentul este localizat pe un relief de pantă relativ lină și un rambleu pronunțat către proprietatea ROMSILVA

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

- energie electrică, gaz, apă-canal, comunicații prin cablu.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- pe amplasamentul lucrărilor există rețele edilitare de alimentare cu apă potabilă, de canalizare, de gaze naturale care necesită protejare;
- în cadrul DALI au fost identificate pe amplasament rețele de transport a energiei electrice și a gazului metan care necesită a fi relocate. Proiectarea și execuția acestor relocări de rețele nu fac obiectul prezentei teme de proiectare.

g) posibile obligații de servitute;

- nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

- se vor respecta soluțiile/propunerile din Expertizele Tehnice ale celor trei corpuri existente.





i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate – plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent

Conform Planului Urbanistic Zonal PUZ

- plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

- nu este cazul

2.3. *Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:*

a) destinație și funcțiuni;

I. SITUAȚIA ACTUALĂ – CLĂDIRIA C1, C2 ȘI C3:

1. Încadrarea construcțiilor în grupă și categorii:

- Clădirea C1** - Categoria de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Clasa de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Gradul de rezistență la foc: se va stabili în faza DALI
- Clădirea C2** - Categoria de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Clasa de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Gradul de rezistență la foc: se va stabili în faza DALI
- Clădirea C3** - Categoria de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Clasa de importanță a construcției: se va stabili în faza DALI
- Gradul de rezistență la foc: se va stabili în faza DALI

2. Scurtă descriere a construcțiilor:

Situația existentă:

Clădirea C1

Clădirea având regim de construcție P+4E, cu dimensiunea în plan 50,35x14,25, în zona de sud, cuprinde un număr de 68 de unități de cazare, prevăzute cu câte 3 paturi.

Cu excepția camerelor de cazare, în acest corp era prevăzut la parter un vestiar pentru personalul de curățenie și spălătorie.

Fiecare nivel era prevăzut cu oficiu pentru preparare și servire masă.

Casa scării este amplasată aproximativ la mijlocul clădirii cu o scară realizată din două rampe cu podest intermediar de odihnă.

Datele geometrice ale clădirii sunt:

Corp C1

Ac - 690,97 mp; Adc - 3458,66 mp; H (streșină) - 15,20 m, H (coamă) 20,30 m; Volumul 11793,65 mc.

Alcătuire constructivă

Corpul C1 – are un regim de înălțime P + 4E + pod

Fundațiile sunt continue din beton simplu și elevații din beton prevăzute cu centuri armate.

Pereții exteriori și interiori pe toată înălțimea P+4E sunt din zidărie din blocuri ceramice, având centuri și sâmburi din beton armat

Planșeele peste parter și cele 4 nivele, inclusiv cel spre pod, sunt din beton armat turnat monolit.



Ramele și podestele din casa scării sunt din beton armat monolit.

Scara de la etajul 4 se continua până la nivelul podului.

Pe înălțimea podului, casa scării are pereții de grosime 25 cm de zidărie, din blocuri ceramice, iar planșeul de deasupra este din beton armat monolit de grosime 10 cm.

Sarpanta acoperișului este în 4 ape, executată din lemn ecarisat de rășinoase.

Învelitoarea este din țigle ceramice fixate pe șipci de lemn.

Construcția nu dispune de finisaje, clădirea este în stadiu de clădire la roșu, structura fiind finalizată în schimb nu s-au executat finisajele. Nu avem nici șape nici tencuieli.

Tâmplării sunt dispuse doar la exterior și sunt alcătuite din profile PVC culoare albă și geam termopan.

Instalații sanitare

Foarte puține din elementele instalațiilor sanitare au fost realizate în cele 3 corpuri de clădire, astfel încât sunt realizate traseele de canalizare montate sub placa de beton de la parter care necesita eventuale revizui și eventuale redimensionari, sunt goluri de trecere lasate în placi pentru coloanele de apa rece/calda/recirculare și pentru coloanele de canalizare menajera.

Nu au fost montate rețelele de distribuție apa calda/rece/recirculare sau rețeaua de colectare a apelor menajere.

Nu au fost realizate nici instalațiile pentru hidranți, existând doar golurile pentru montarea îngropată a hidranților în pereți.

Instalații termice

Nu sunt montate elemntele necesare instalațiilor termice.

Instalații electrice

În acest corp de clădire sunt îngropate traseele instalațiilor electrice de la parter, până la nivelul dozelor de aparataj care necesita eventuale revizui și eventuale redimensionari, iar la nivelul holului central este poziționat un jgheab metalic pentru distribuția pe orizontala.

Pe partea de curenți slabi sunt trase cablurile de la nivelul camerelor de parter care necesita eventuale revizui și eventuale redimensionari. Acestea sunt centralizate în holul de intrare în oficiu, unde urma sa fie poziționat rack-ul de curenți slabi.

Nu sunt identificate elemnte ale instalației de paratrasnet și a prizei de pamant.

Clădirea C2

Clădirea are regimul de construire P + 1E, acoperiș tip terasă, fiind corpul de legatură între C1 și C3, având dimensiunea în plan 22,70 x 11,25 m.

În acest corp erau prevăzute un hol de acces, sală de fitness cu grupuri sanitare F/B, magazie și centrala termica cu acces din exteriorul clădirii.

Datele geometrice ale cladirii sunt:

Corp C2

Ac - 289,06 mp; Adc - 404,04 mp; H (streasina) - 7,20 m, H (coamă) 7,20 m; Volumul 1980,06 mc.

Alcătuire constructivă

Corpul C2 – are un regim de înălțime P + 1Etaj

Fundațiile sunt continue din beton simplu cu lățimi cuprinse între 50 cm pentru pereții exteriori, 75 cm pentru pereții interiori. Peretele alăturat corpului C3 este fundat împreună cu peretele corpului C3 pe o fundație de beton simplu cu lățimea de 1.65 m. Fundațiile sunt dispuse



sub toți pereții portanți ai structurii.

Pereții exteriori și interiori pe toată înălțimea P+1E sunt din zidarie din blocuri ceramice, având centuri și sâmburi din beton armat

Planșeele peste parter și nivelul 1 sunt din beton armat.

Acoperișul acestui corp este realizat în stil acoperiș terasă necirculabilă formată din planșeul peste etajul 1 și straturile aferente acoperișului terasă.

Construcția este finisată atât la interior cât și la exterior. La exterior peste termosistem avem o drișcuială din mortar și o zugrăveală culoare albă. La interior, pereții sunt tencuiți cu mortar peste care s-a aplicat o drișcuială și un strat de glet interior.

Tâmplării sunt dispuse doar la exterior și sunt alcătuite din profile PVC culoare albă și geam termopan.

Clădirea este termoizolată cu un strat de polistiren la exterior în grosime de 10 cm care face parte din termosistemul exterior iar la acoperișul tip terasă de asemenea cu polistiren cu o grosime de 10 cm.

Instalații sanitare

Sunt realizate traseele de canalizare montate sub placa de la parter. Totodată sunt montate coloanele de apă rece/calda/recirculare aferente corpului C3. Sunt montate toate traseele de distribuție a apei calde și reci. Înainte de mascarea în pereți, conductele de distribuție a apei calde și reci au fost supuse probei de presiune, aceste trasee vor trebui evaluate în contextul noii destinații ale clădirii, ținând cont de faptul că aceste clădiri au stat în conservare ani îndelungați.

În acest corp de clădire nu au fost prevăzute elemente ale instalației de stingere cu hidranți interior.

În centrala termică nu sunt echipamente și trasee aferente instalației de alimentare cu apă.

Instalații termice

Nu s-au identificat elemente ale instalației termice în acest corp.

În centrala termică nu sunt echipamente și trasee aferente instalației de încălzire.

Sunt realizate coșurile de fum aferente celor 3 cazane proiectate.

Instalații electrice

În acest corp de clădire sunt îngropate traseele instalațiilor electrice de la parter și etaj, până la nivelul dozelor de aparataj. Pe unele dintre aceste tuburi sunt trase și conductori FY pentru alimentare cu energie electrică a prizelor și a instalației de iluminat.

În încăperile aferente corpului C2, se regăsesc elemente ale sistemului de detecție la incendiu, cabluri montate în tuburi IPEY trase la poziție, pregătite pentru montarea butoanelor, detectoarelor și a sirenelor de incendiu, de asemenea se vor reevalua starea și gradul de suficiență a instalațiilor electrice cu privire la noua destinație pe care o va avea investiția.

Clădirea C3

Clădirea având regim de construcție P+4E, cu dimensiunea în plan 56,95x14,25, în zona de Nord, cuprinde un număr de 76 de unități de cazare, prevăzută cu câte 3 paturi.

Cu excepția camerelor de cazare în acest corp era prevăzută la birou administrator, camera serverelor, grupuri sanitare pentru vizitatori.

Fiecare nivel era prevăzută cu oficiu pentru preparare și servire masă.

Casa scării este amplasată aproximativ la mijlocul clădirii cu o scară realizată din două



rampe cu podest intermediar de odihna.

Datele geometrice ale clădirii sunt:

Corp C3

Ac - 781,12 mp; Adc - 3905,61 mp; H (streasina) - 13,92 m, H (coamă) 20,40 m; Volumul 11376,00 mc.

Alcătuire constructivă

Corpul C3 – are un regim de înălțime P + 4E + pod

Fundațiile sunt continue din beton simplu și elevații din beton prevăzute cu centuri armate.

Pereții exteriori și interiori pe toată înălțimea P+4E sunt din zidărie din blocuri ceramice, având centuri și sâmburi din beton armat

Plansele peste pertar și cele 4 nivele, inclusiv cel spre pod, sunt din beton armat turnat monolit.

Ramele și podestele din casa scării sunt din beton armat monolit.

Scara de la etajul 4 se continuă până la nivelul podului.

Pe înălțimea podului, casa scării are pereții de grosime 25 cm de zidărie, din blocuri ceramice, iar planșeul de deasupra este din beton armat monolit de grosime 10 cm.

Șarpanta acoperișului este în 4 ape, executată din lemn ecarisat de rășinoase.

Învelitoarea este din țigle ceramice fixate pe șipci de lemn.

Clădirea beneficiază la interior de tencuieli pe bază de mortar la pereți și tavane peste care este aplicat un glet de interior, iar la exterior avem un termosistem din polistiren finisat cu tencuială decorativă. Încăperile au turnate șape de ciment iar pe casa scării și coridoare avem dispusă gresie.

Tâmplăriile sunt dispuse doar la exterior și sunt alcătuite din profile PVC culoare albă și geam termopan.

Termoizolațiile sunt din vată minerală la placa de pod și termosistem la pereții exteriori.

Instalații sanitare

Sunt realizate integral instalațiile sanitare prevăzute în proiect, de la nivelul centralei termice și până la consumatorii finali din oficii și grupuri sanitare, acolo unde sunt luate pozițiile pentru racordarea obiectelor sanitare.

Reteaua de distribuție este realizată din tevi de oțel, de la centrala termică și până în zona de tavan a holului de la parter, unde este realizată distribuția orizontală.

Conform proceselor verbale existente de la momentul execuției, acestea sunt izolate cu cochilii izolatoare.

Este realizată integral și instalația interioară de canalizare menajeră. Coloanele sunt prevăzute cu piese de curățire și sunt racordate la colectoarele orizontale pe sub placa de la parter. La nivelul podului se găsesc coloanele de aerisire ale instalației de canalizare menajeră, prevăzute cu aerisitoare cu membrană. Aceste trasee vor trebui evaluate în contextul noii destinații ale clădirii, ținând cont de faptul că aceste clădiri au stat în conservare ani îndelungați.

Nu sunt montate obiecte sanitare.

Instalația interioară de stingere cu hidranți interiori a fost realizată integral, conform proiectului. Totuși acestea nu sunt echipate cu furtune și ajutaje nefiind montate în cutii.

Instalații termice

Reteaua de distribuție a agentului termic a fost realizată integral, conform proiectului, de la nivelul centralei termice și până la radiatoarele din încăperi. Pe traseul principal dintre CT și tavanul holului de la parter, traseele sunt realizate din tevi de oțel, termoizolate.



Coloanele și racordurile către radiatoare au fost realizate din tevi de cupru și montate aparent. Aceste trasee vor trebui evaluate în contextul noii destinații ale clădirii, ținând cont de faptul că aceste clădiri au stat în conservare ani îndelungați.

Instalații electrice

În acest corp de clădire instalația electrică a fost realizată integral, conform proiectelor. Nu au fost montate aparatajele sau corpurile de iluminat, dar sunt lăse pozitiile la toate dozele.

Pentru instalația de iluminat și cea de prize s-au folosit conductoare FY și majoritatea se regăsesc la pozitie. De asemenea se vor reevalua starea și gradul de suficiență a instalațiilor electrice curenți tari și curenți slabi, cu privire la noua destinație pe care o va avea investiția.

În pod sunt montate traseele prevăzute în proiect, în tuburi de protecție metalice.

Sunt executate traseele aferente curenților slabi, fiind centralizate în zona holurilor de intrare în orificii, unde urmau să fie prevăzute rack-urile de curenți slabi.

În încăperile aferente acestui corp de clădire se regăsesc elemente ale sistemului de detecție la incendiu, cabluri montate în tuburi IPEY, trase la pozitie, pregătite pentru montare abutoanelor și a sirenelor de incendiu.

În pod este montat catargul de susținere a instalației de paratrâznet, fiind prevăzute și în coborârile către priza de pământ.

II. SITUAȚIA PROPUȘĂ – CLĂDIREA C1, C2 ȘI C3:

Situația propusă prin DALI nr.7/2020 are în vedere transformarea clădirilor destinate căminului în clădiri destinate majoritar SPITALULUI care va fi în directă legătură cu INCUBATOR TEHNOLOGIC ȘI DE AFACERI - COMPONENTĂ A PARCULUI UNIVERSITAR ȘTIINȚIFIC TEHNOLOGIC NOVUM FORUM.

Desfășurare funcțională spațială

➤ Reorganizarea acceselor

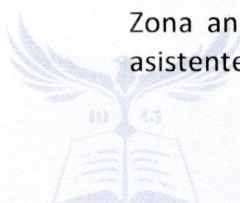
- accesul rezervat pentru administrație și medici cu sistem de control acces
 - acces de zi pentru public și pentru pacienții în regim de ambulatoriu sau urgente nevitale
 - acces separat pentru logistica și zonele de staționare a vehiculelor, supravegheat prin sistem video
 - acces personal
 - Se vor propune scări laterale, destinate evacuării în caz de incendiu
 - Se vor propune lifturi de transport curate (personal) și ghene evacuare murdare
- Lifturile pentru acces targa vor fi accesate prin coridor de legătură la INCUBATOR TEHNOLOGIC ȘI DE AFACERI - COMPONENTĂ A PARCULUI UNIVERSITAR ȘTIINȚIFIC TEHNOLOGIC NOVUM FORUM.

➤ Hol de nivel/secție/compartimente

Pe fiecare nivel din corpurile C1 și C3 va fi delimitat spațial pentru fiecare secție, accesul către saloane fiind restricționat prin acces control.

Fiecare nivel va cuprinde spații funcționale pentru: sala tratament, oficiu medical, farmacie de nivel, camera lenjerie curată, depozit materiale, zona colectare deseuri.

Zona anexă personal, compusă din cel puțin: camera de gardă, camera medici, camera asistente, grupuri sanitare pentru personal





➤ **Unitatile de cazare/Saloane**

- saloane de maxim două paturi cu grup sanitar inclus (WC, spălător de mâini, dus)
- suprafetele pentru saloane se vor delimita conform normativelor in vigoare

PARTER

➤ **PARTER - C1**

Ambulator - Cabinete de consultatii pentru toate sectiile de pe fiecare nivel.

Pentru ambulatoriile de la chirurgie, urologie, ginecologie, gastroenterologie endoscopie – cabinete duble (cu sala de interventie).

Zone acces pentru personal, catering si pacienti

Zona asteptare pacienti

Zona distribuie alimente/catering

➤ **PARTER – C2**

Depozit lenjerie curata/murdara/ contaminata

Zonă deșeuri

ETAJ 1

➤ **ETAJ 1 – C1 Nefrologie si Dializa** se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi

➤ **ETAJ 1 – C2 Farmacie centrală**

Aceasta va avea in gestiune:

- Produse farmaceutice
- Dispozitive medicale sterile de unică folosință
- Echipamente medicale

Prin farmacia centrala se vor distribui aceste produse catre toate sectiile din cadrul spitalului.

➤ **Etaj 1 - C3 Nivel administrativ**

- Sala de sedinte
- Birouri Directiune si Secretariat
- Zone vestiare
- Grupuri sanitare
- Birouri administrative

-

ETAJ 2

➤ **ETAJ 2 – C1 Urologie** - se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi

➤ **ETAJ 2 – C3 Cardiologie** – se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi

ETAJ 3

➤ **ETAJ 3 - C1 Chirurgie generala** - se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi

➤ **ETAJ 3 – C3 Ginecologie** - se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi





ETAJ 4

- **ETAJ 4 – C1** Ortopedie - se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi
- **ETAJ 4 – C3** Gastroenterologie - se vor propune 8-10 rezerve cu cate doua paturi

ETAJ 5

- **ETAJ 5 - C3 – Neurologie**

TERASA

- **TERASA – C1** – spatiu tehnic si terasa circulabila/necirculabila
- **TERASA – C3** – spatiu tehnic si terasa circulabila/necirculabila

- **Funcțiuni generale pentru fiecare secție în parte:**

- Holuri acces
- Saloane + grupuri sanitare aferente
- Sala de tratament
- Cameră infirmiere + brancardieri + asistenti cu grupuri sanitare
- Cameră de gardă cu grup sanitar si vestiar
- Cameră medici

Principiile care vor fi urmarite si care vor sta la baza conceptiei spitalului sunt urmatoarele:

- conceptia unui spital compact, adaptat la noile cerinte medicale moderne si performante care să utilizeze:
 - organizarea rationala a acseselor exterioare si fluxurilor interioare
 - posibilitatea unei flexibilitati a spatiilor, care sa raspunda dinamicii evolutiei tehnologice medicale si a principiilor de ingrijire a pacientilor

Descrierea circulatiilor si a fluxurilor in spital

In interiorul unei sectiuni functionale fluxurile se pot intersecta, cu exceptia compartimentului sterilizare. Se vor respecta fluxurile conform legislatiei.

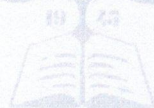
Accesul pacientilor culcati

Pacientii culcati provenind din exterior vor ajunge in zona de receptie a ambulantelor si urgentelor (daca e cazul) si vor fi tranferati dupa inregistrare catre sectiile corespunzatoare. Lifturile pentru acces targa vor fi accesate prin coridor de legatura la Incubator Tehnologic și de Afaceri - componentă a Parcului Universitar Științific Tehnologic Novum Forum.

Circulatia pacientilor

In interiorul spitalului pacienti culcati se vor deplasa pe mai multe circuite in functie de necesitatile de ingrijire. Lifturile pacienți inclusiv cu targa și legătura dintre corpuri se afla în corpul Incubator Tehnologic și de Afaceri - componentă a Parcului Universitar Științific Tehnologic Novum Forum.

Se vor prevedea lifturi exterioare pentru personal si pentru pacienti, astfel incat legatura dintre sectii sa fie una rapida.





Circulația mixta: pacienții culcați, în stare bună, sunt deplasați către secțiile spitalului sau spre alte funcțiuni utilizând circuitele propuse cu respectarea normativelor în vigoare.

Circulația pacienților în regim de ambulatoriu

Accesul pacienților ambulatorii se va face prin holul de distribuție al spitalului către funcțiunile de: Consultatii, Ambulatoriu.

Circulația personalului medical

Personalul medical circula de regulă între toate secțiile componente ale spitalului, cu excepția zonelor cu restricții (ATI, Bloc Operator, Imagistica) – Clădirea C4

Zonele cu restricții de circulație destinate personalului medical se vor dota cu vestiare suplimentare.

Ascensoarele vor fi prevăzute pentru deservirea tuturor etajelor conform necesităților spitalului și vor fi repartizate după cum urmează:

- Ascensor pentru personal medical
- Mont-charge-uri pentru deseuri și materiale contaminate
- Mont-charge-uri pentru alimente

1. Lucrări la acoperiș și fațade

- finisaje fațade pentru ridicarea confortului termic, fatada ventilată și termoizolație, tamplarii eficiente din Al și geam termopan, precum și după caz sisteme de umbrire eficiente respectând propunerile din pachetul maximal de soluții propuse (PM2) în cadrul Raportului de audit energetic;
- înlocuiri de tinichigerie și elemente de fațadă - cornișe, brâuri, glafuri; repararea tencuielilor și vopsitoriilor de pe fațadele clădirii;
- instalarea de sisteme de degivrare pentru pluvialele de la sistemul de deversare al terasei cu toate instalațiile aferente;
- lucrări de eliminare și prevenire a igrasiei la soclurile clădirilor (izolare fundații, etc.).
- se propune desfacerea acoperișurilor și realizarea unor terase circulabile și necirculabile care vor fi folosite ca spații de amplasare a unor echipamente tehnice.

2. Coridoare și scări

La coridoare și scări interioare, se vor executa următoarele tipuri de lucrări de reabilitare/reparații:

- lucrări de igienizare, reparare, refinisare la pereți și tavane;
- lucrări de refinisare sau înlocuire la pardoseli, situație în care se vor monta pardoseli care să îndeplinească standardele medicale și rezistente la trafic intens,
- lucrări de refinisare la scări;
- lucrări de reparare, recondiționare, refinisare confecții interioare, dacă este cazul;
- lucrări de reparare, recondiționare, refinisare la tâmplăriile interioare și exterioare sau după caz înlocuirea lor, situație în care se vor propune soluții moderne de tâmplărie interioară și exterioară, la standarde ridicate;
- lucrări de pozare/repozare, rețelele electrice aparente (curenți slabi și de forță) în pereți;
- lucrări de reparații curente rețele de iluminat;
- lucrări de restaurare elemente originale (dacă este cazul).

Se vor realiza extinderi pentru realizarea caselor de scară, în vederea asigurării evacuărilor în caz de incendiu.



3. Birouri, grupuri sanitare, vestiare, etc.

Autoritatea contractantă dorește identificarea unor soluții moderne, astfel încât să se realizeze finisaje și dotări de ultimă generație, dar care să se integreze și să respecte standardele sanitare internaționale

În vederea identificării unei soluții cât mai competitive și în context cu cerințele beneficiarului, se solicită câteva cerințe minime, după cum urmează:

- lucrări de dezafectare, desființare, demontare, după caz;
- lucrări de igienizare, reparare, refinisare la pereți și tavane, după caz;
- lucrări de reparare, refinisare sau înlocuire la pardoseli, situație în care se vor monta pardoseli rezistente la trafic intens în funcție de destinația încăperilor;
- lucrări de reparare, recondiționare, refinisare la tâmplăriile interioare și exterioare sau după caz înlocuirea lor, situație în care se vor propune soluții moderne de tâmplărie interioară și exterioară, la standarde sanitare ridicate, respectând totodată legislația națională și europeană în materie.
- Renumotarea și redenumirea spațiilor în concordanță cu situația propusă.

Dotarea saloanelor conform cerințelor fiecărei secții, respectând normele legale pentru fiecare secție - conform listei de dotări.

Instalațiile aferente ce se vor proiecta trebuie să fie compatibile și funcționale cu cele deja existente în campusul universității, pentru buna funcționare a întregului ansamblu.

4. Instalații de alimentare apă-canal și rețea de hidranți interiori

Reproiectarea în întregime a instalației de alimentare apă rece, caldă, recirculare și instalație de canalizare menajeră, dimensionată corespunzător în vederea funcționării optime ale acestora. Instalațiile de apă vor alimenta toate punctele de consum existente, grupuri sanitare, bloc operator, etc. la toate nivelurile și corpurile clădirilor;

Proiectarea sistemului de neutralizare a apelor uzate rezultate în urma actului medical, conform normelor legale în vigoare, astfel încât apele uzate să poată fi descarcate în sistemul de canalizare stradală conform normelor legale de mediu.

5. Instalații sanitare

Se vor proiecta grupuri sanitare pe fiecare nivel sau se vor recompartimenta grupurile sanitare existente/pe sexe, în conformitate cu nr. de utilizatori.

Se vor prevedea la toți consumatorii din clădirile C1, C2 și C3, în fiecare locație, toate categoriile de obiecte sanitare moderne.

6. Instalații de limitare și stingere a incendiilor

Se va proiecta rețea de hidranți cu respectarea legislației în vigoare.

7. Instalații termice

Se vor propune soluții tehnice eficiente din punct de vedere energetic și termic pentru asigurarea necesarului de agent termic corespunzător pentru încălzire și preparare apă caldă, care în exploatare să asigure costuri reduse a consumurilor și a realizării mentenanței/service, care să fie corelat cu un sistem unic de climatizare/ventilare asigurându-se și racirea tuturor spațiilor, cu respectarea normativelor în vigoare, referitoare la zgomot.

Încălzire





Sursa de încălzire – 2x2 cazane în condensatie, cu montaj în cascadă, cu combustibil gaz metan, cu eficiență energetică ridicată și arzătoare modulante. Agentul termic va fi apa caldă preparată la temperatura 65/50 °C.

Distribuția agentului termic se va face prin ventiloconvectoare pe patru țevi montate pe perete, la nivelul parapetului, respectiv prin radiatoare în încăperile care nu necesită răcire.

Răcire

Se va asigura răcirea centralizată, prin 2 chilere echipate cu schimbătoare de căldură care să recupereze căldura evacuată de condensatoare, conectate la rezervoare de preîncălzire a apei calde menajere. Agentul termic va fi apa rece la temperatura 7/12 °C

8. Instalații de alimentare cu gaze naturale

Se va propune soluție de alimentare cu gaze naturale prin care să se elimine circuitele din spațiile de evacuare (coridoare și holuri), să se reducă la minim traseele interne. Se vor respecta normele și normativele legale în domeniu.

9. Instalații de ventilare

Se va asigura ventilare mecanică prin un echipament CTA, ținându-se cont de statutul fiecarui spațiu.

De asemenea se vor propune solutii de tratare a aerului in conform normelor sanitare in vigoare.

10. Instalații electrice de curenți slabi

Se vor identifica soluții care să cuprindă un plan unitar, integrat pentru toate clădirile, utilizând standardele cele mai noi în domeniu, pentru minim următoarele categorii de instalații:

- instalație de voce și date;
- instalație de alarmare la incendiu;
- instalație de supraveghere video;
- instalație de control acces;
- instalații antiefracție.
- instalatii de televiziune cu circuit inchis pentru uz didactic

11. Instalații electrice de forță și curenți tari

Se vor identifica soluții astfel încât clădirile să fie echipate cel puțin cu următoarele instalații electrice:

- instalație de alimentare cu energie electrică,
- instalație de iluminat interior și exterior, tip led
- instalație de iluminat de siguranță pentru evacuare și marcarea hidranți,
- instalație de forță și prize,
- instalație de legare la pământ și paratrăsnet,
- sursă de rezervă neîntreruptibilă compusă din UPS și generator de producere a energiei electrice în vederea funcționării receptorilor în condiții de siguranță (ATI, Sali de operatii, saloane centrala termica, ascensoare, statie de oxigen, statie de aer comprimat, statie de vacuum, etc.).

12. Instalatii de fluide medicale

Se vor proiecta si gasi solutii pentru:

- se va asigura alimentarea cu oxigen medical de la o statie de oxigen lichid cu stocatoare de tip Linde gaz conform legislatiei in vigoare norme ISCIR si MS, etc;



- se va asigura instalatia de distributie a oxigenului medical in salile de operatii, salile de terapie intensiva, precum si in saloanele care vor necesita acest lucru, prin tevi de cupru medical conform normelor ISCIR si normelor MS, etc;

- se va asigura alimentarea de aer comprimat de la o statie de compresoare (care sa aiba inclusa si uscarea aerului) montate in interiorul cladirii in loc ferit de intemperii, asigurandu-se o amplasare corespunzatoare intrunind exigentele la zgomot conform normelor, impreuna cu instalatia de distributie din tevi de CU in salile de operatii, salile de ATI si in saloanele in care se impun aceste cerinte, respectandu-se normele ISCIR si cele ale MS, etc.

- se va asigura o statie de vacuum centralizat impreuna cu instalatia de distributie confectionata din tevi de CU in toate salile de operatii precum si in sloanele de ATI conform normelor ISCIR si a normelor MS, etc.

Toate aceste instalatii vor fi conectate la un spatiu tehnic numit dispecerat sau camera de comanda, unde va exista o monitorizare permanenta 24 din 24 de ore cu toate posibilitatile de vizualizare prin monitoare, manometre, etc. cu posibilitate de reglaj al presiunilor, debitelor, etc. de catre personalul tehnic specializat. De asemenea se recomanda ca toti parametri ai fluidelor medicale, precum si parametri de curenti tari si curenti slabi, precum si sistemul de alimentare cu apa, precum si supravegherea si reglajul sistemelor de climatizare si incalzire sa poata fi controlate si urmarite din spatiul de dispecerat printr-un sistem BMS (Building Management System). Acest spatiu va avea si sistem de alarmare in caz de nefunctionare optima a tuturor instalatiilor, totul se va realiza conform normelor legale in vigoare.

13. Depozite/spatii; pentru toate necesitatile conform normelor MS, printre care medicamente, consumabile medicale, lenjerie curata/murdara, colectarea selectiva a deșeurilor medicale si nonmedicale, etc.

14. Farmacia/depozit de medicamente

Amplasat in apropierea holului sau a accesului principal, care va avea toate facilitatile corespunzatoare normelor MS.

15. Asigurarea pe fiecare sectie a unor oficii in vederea distribuirii si servirii hranei, prin sistem catering.

16. Amenajări exterioare, plantații, spații verzi

Se vor propune soluții pentru:

- Amenajarea drumurilor interioare;
- Amenajarea parcarilor pentru ambulante, autoturisme personal, precum si autoturisme apartinatori;
- Amenajarea de platforme pentru echipamente medicale exterioare;
- Amenajarea unei platforme pentru depozitarea deșeurilor solide;
- Amenajarea unei platforme cu acces restricționat pentru depozitarea deșeurilor medicale;
- Amenajarea de alei pietonale, spații verzi;
- Dotarea cu mobilier urban;
- Iluminat exterior;
- Iluminat fațadă.





Cerințe generale:

- Prin holurile principale ale clădirilor se va ține cont de statutul acestora referitor la traversarea instalațiilor prin holuri, de asemenea și privitor la efectuarea de găuri de trecere a rețelei prin pereți și plafoane

- La proiectarea sistemului de cablare structurată date - voce se vor respecta toate standardele actuale din domeniu

- Clădirile se vor adapta la toate normativele existente în vigoare, inclusiv I.S.U. (sistem de detecție și semnalizare incendiu, stingere incendiu și evacuare în caz de incendiu).

Se va ține cont în acest context de sensurile de deschidere a ușilor în conformitate cu prevederile standardelor în vigoare.

De asemenea se va ține cont de adaptarea clădirilor (spitalelor) și a spațiului urban la nevoile comune și individuale ale persoanelor cu handicap cum ar fi:

- amenajarea cailor de acces pietonale,
- rampe de acces pentru persoane cu handicap,
- grupuri sanitare pentru persoane cu handicap,

Se vor proiecta echipamente destinate circulației interioare - ascensoare, platforme. Ascensoarele vor fi amplasate în ambele clădiri atât ascensoarele pentru personal (6 persoane) iar cele pentru bolnavi (16 persoane să încapă și patul cu pacient) se afla în corpul Incubator Tehnologic și de Afaceri - componentă a Parcului Universitar Științific Tehnologic Novum Forum.

NOTE:

- ***La stabilirea soluțiilor se vor respecta propunerile din pachetul maximal de soluții propuse (PM2) în cadrul Raportului de audit energetic pentru obiectivul Spitalul Clinic Universitar „George Emil Palade” componentă a Parcului Universitar Științific și Tehnologic „Novum Forum”, întocmit de SC ECOVER PROIECT SRL, pus la dispoziția prestatorului. Pentru pachetul maximal de soluții propuse (PM2) sunt satisfăcute criteriile impuse clădirii de tip nZEB (Nearly Zero Energy Building), definite în Anexa L – C107/3-2005, actualizat prin OUG 386/2016 (Anexa 2), ducând astfel clădirea existentă la nZEB după implementarea soluțiilor propuse.***
- ***Toate zonele și platformele pentru colectarea deșeurilor vor fi amenajate astfel încât să permită colectarea selectivă a acestora.***

17. Generalități:

- Lucrări de instalații apă-canal, stingere incendii, sanitare, termice, climatizare și ventilație, alimentare cu gaze naturale, electrice;
- Lucrări de instalații rețele de date, de voce, internet, supraveghere video, control acces, sisteme de alarmă antiefracție, sisteme de alarmare la incendiu;
- Lucrări pentru asigurarea siguranței la foc și prevenirii incendiilor, conform normativelor în vigoare;
- Lucrări de igienizare, reparare;
- Lucrări de finisaje la pardoseli, pereți și tavane;
- Lucrări de recondiționare sau înlocuire a tâmplărilor interioare și exterioare existente, după caz;
- Lucrări de înlocuirea șarpantei, învelitorii, după caz;
- Lucrări de ignifugare și tratarea lemnului împotriva agenților biologici (întregul acoperiș),
- Lucrări de tratare și izolare a soclurilor împotriva igrasiei.





- Pardoselile si peretii:
 - vor fi placari cu granit in spatii comune si tip tarket de trafic intens cu agrement al MS in sali de operatii laboratoare, sali de tratamente;
 - c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;
 - În concordanță cu legislația și reglementările tehnice în vigoare.
 - d) număr estimat de utilizatori;
 - număr estimat de utilizatori Clădirea C1: se va stabili în faza DALI;
 - număr estimat de utilizatori Clădirea C2: se va stabili în faza DALI;
 - număr estimat de utilizatori Clădirea C3: se va stabili în faza DALI;
 - e) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse: 50 de ani;
 - f) nevoi/solicitări funcționale specifice.

Clădirile vor fi prevăzute, cu rampă pentru accesul în clădire al persoanelor cu dizabilități și grup sanitar aferent acestora, precum și cu cale de evacuare în situații de urgență.
 - g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;
 - Soluțiile tehnice se vor corela cu prevederile Certificatului de Urbanism și a avizelor și a acordurilor solicitate prin acesta;
 - h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului;
- Nu e cazul

PRECIZĂRI:

1. Elemente de temă

Documentația ce urmează a fi elaborată va cuprinde:

- Actualizarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții – DALI
- Proiect drumuri, platforme, parcuri, alei pietonale etc.
- Actualizarea Devizului general al investiției
- Fișe tehnice pentru echipamente tehnologice și dotări

2. Soluțiile tehnice vor fi corelate cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului.

3. Cerințele din tema de proiectare sunt cerințele minime impuse, ele se pot modifica pe perioada realizării DALI, în funcție de soluțiile de proiectare propuse și agreeate de cele două părți, prestator și beneficiar.

4. Orice revizuire a DALI ca urmare a necesității schimbărilor soluțiilor tehnice va fi efectuată de prestator în valoarea contractului care va fi încheiat în urma prezentei achiziții, fără nici un cost suplimentar pentru autoritatea contractantă.

5. Pentru îndeplinirea contractului, respectiv a cerințelor temei de proiectare, prestatorul va folosi personal autorizat și calificat pentru serviciile contractate, în conformitate cu legislația în vigoare.

6. Pe durata prestării serviciilor operatorul economic va respecta toate reglementările care sunt în vigoare la nivel național, care se referă la condițiile de muncă și protecția muncii, securității și sănătății în muncă.

7. În urma predării DALI către autoritatea contractantă se cesionează și drepturile de autor asupra proiectului în favoarea autorității contractante. Proiectantul DALI-ului nu poate solicita nici



o pretenție, de orice natură, asupra dreptului de autor de la autoritatea contractantă și de la viitorul proiectant al investiției.

8. În cazul în care prestarea anumitor servicii care fac obiectul contractului sunt condiționate de obținerea unor avize, acorduri sau autorizații, termenele de predare a documentațiilor vor fi modificate prin act adițional la contract, în funcție de termenele de obținere a avizelor, acordurilor sau autorizațiilor.

9. DALI - Conținutul cadru al documentației DALI se va întocmi conform temei de proiectare și HG 907/2016, Anexa 5, privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective și lucrări de intervenții.

Documentația DALI, Devizul general al investiției și fișele tehnice se vor preda pe bază de proces verbal de predare-primire în 3 exemplare originale în format letric, scanat pe suport electronic cu semnături și ștampile, precum și în format electronic (editabil word, compatibil .pdf și .dwg).

18. Cadrul legislativ aplicabil și impunerile ce rezultă din aplicarea acestuia:

- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărâre nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Hotărâre nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legea nr. 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice;
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Ordonanța de Urgență nr. 114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene;
- Legea nr. 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor
- Legea 350/2001, privind amenajarea teritoriului și urbanismul
- Legea nr. 95/2006, privind reforma în domeniul sănătății.
- HG 273/1994, privind aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor
- HG 525/1996, privind Regulamentul general de urbanism
- HG 766/1997, privind aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții
- OUG 114/2018, privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare
- Ordin MLPAT nr.4/N/1997, privind aprobarea Normativului privind proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 323/2011, privind aprobarea metodologiei și a criteriilor minime obligatorii pentru clasificarea spitalelor în funcție de componenta
- Ordinul Ministrului Sănătății nr. 914/2006, privind aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare
- Hotărâre nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate;



- Ordin nr. 817/2021 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verficatorilor de proiecte și a experților tehnici;
- Ordin nr. 2495/2010 pentru aprobarea Normelor metodologice privind atestarea specialiștilor, experților și verficatorilor tehnici în domeniul protejării monumentelor istorice;
- Ordin nr. 1330/2014 pentru aprobarea reglementării tehnice "Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții", indicativ NP 074-2014;
- Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074-2014;
- Normele generale de proiectare și normativele specifice proiectării;
- Instrucțiuni tehnice de proiectare și execuție a elementelor de construcții și de instalații;
- Standarde naționale și reglementări tehnice, norme, normative specifice execuției lucrărilor de construcții și instalații;
- www.anap.gov.ro

În vederea întocmirii ofertei, pentru o înțelegere cât mai exactă a complexității serviciilor ce fac obiectul prezentei achiziții, Autoritatea Contractantă pune la dispoziția prestatorului Raportul de audit energetic pentru obiectivul: Spitalul Clinic Universitar „George Emil Palade” componentă a Parcului Universitar Științific și Tehnologic „Novum Forum”, proiect 09/2021, întocmit de SC ECOVER PROIECT SRL.

Director General Administrativ,
Jr. Bota Sabin

Șef Serviciu Achiziții-Investiții,
Ec. Prunaș Ramona

Șef Birou Investiții,
Ing. Ulciță Raluca

Întocmit/26.05.2022
Ing. Prodan Adrian

C.O.

