

**ROMÂNIA  
CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU**

**HOTĂRÂRE**

**privind aprobarea documentației tehnico-economice - faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, a indicatorilor tehnico-economici și a proiectului „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, propus spre finanțare în cadrul Programul Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027, Apelul de proiecte PR Sud-Est 2021 – 2027, Apel PRSE/2.1/B/1/2023 (PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8) - forma actualizată -**

Consiliul Județean Buzău,  
Având în vedere:

- referatul Președintelui Consiliului Județean Buzău, înregistrat sub nr. 3938/27.02.2024;
- raportul comun al Direcției de Dezvoltare Regională și Direcției Juridice și Administrație Publică Locală înregistrat sub nr. 3939/27.02.2024;
- avizul de legalitate al Secretarului General al Județului Buzău dat pe proiectul de hotărâre;
- avizul nr. 254/2024 emis de Consiliul Tehnico-Economic al Consiliului Județean Buzău;
- Hotărârea Consiliului Județean Buzău nr. 50/26.02.2024 privind aprobarea documentației tehnico-economice - faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, a indicatorilor tehnico-economici și a proiectului „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, propus spre finanțare în cadrul Programul Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027, Apelul de proiecte PR Sud-Est 2021–2027, Apel PRSE/2.1/B/1/2023 (PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8);
- prevederile Ghidului Solicitantului pentru Programul Regional Sud-Est 2021-2027, Obiectiv de politică 2, Prioritatea 2, Obiectiv specific 2.1., Acțiunea 2.1., Operațiunea B, cu modificările și completările ulterioare;

- prevederile CORRIGENDUM nr. 3 - Acțiunea 2.1.B - Eficiență Energetică - Clădiri publice, publicat pe site-ul ADR Sud-Est ([www.regiosudest.ro](http://www.regiosudest.ro)) în data de 27.02.2024;
- prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Hotărârii Guvernului nr. 829/2022 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a OUG nr. 133/2021, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 133/2021 privind gestionarea financiară a fondurilor europene pentru perioada de programare 2021-2027 alocate României din Fondul european de Dezvoltare Regională, fondul de Coeziune, fondul Social european Plus, Fondul pentru o Tranziție Justă, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art.173, alin.(1) lit.„b”, alin.(3) lit.„f” și art.182, alin.(1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

### **HOTĂRĂȘTE:**

**Art. 1.** Se aprobă documentația tehnico-economică – faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul de investiții „*Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău*”, prevăzută în sinteză în Anexa nr. 1.

**Art. 2.** Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „*Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău*”, după cum urmează:

- a) Valoarea totală a investiției cu TVA: 11.587.581,03 lei, din care:  
C+M: 5.007.630,67 lei cu TVA.
- b) Durata de realizare a investiției – 12 luni.

**Art. 3.** Se aprobă proiectul „*Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău*” în vederea finanțării acestuia în cadrul Programului Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027, Obiectiv specific 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, Apel PRSE/2.1/B/1/2023 (PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8), conform fișei de proiect prevăzută la Anexa nr.2.

**Art. 4. (1)** Se aprobă valoarea totală a proiectului „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, în cuantum de 12.105.801,05 lei (inclusiv TVA), din care:

- cheltuieli eligibile, inclusiv TVA: 7.387.485,88 lei;
- cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA: 4.718.315,15 lei;

**(2)** Bugetul proiectul este prevăzut în Anexa nr. 3.

**Art. 5.** Se aprobă contribuția proprie în proiect a Județului Buzău, reprezentând achitarea tuturor cheltuielilor neeligibile ale proiectului, cât și contribuția de 2% din valoarea eligibilă a proiectului, în cuantum de 147.749,73 lei, reprezentând cofinanțarea proiectului „*Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău*”.

**Art. 6.** Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „*Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău*”, se vor asigura din bugetul propriu al Județului Buzău.

**Art. 7.** Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

**Art. 8.** UAT Județul Buzău prin Consiliul Județean Buzău își asumă ca, pe o perioadă de minimum 5 ani de la data efectuării plății finale, să păstreze caracterul durabil al investiției prin asigurarea costurilor de funcționare, întreținere și serviciile asociate necesare, conform prevederilor art. 65 din Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului nr. 1060/2021.

**Art. 9.** Se împuternicește Președintele Consiliului Județean Buzău – dl. Petre-Emanoil NEAGU să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele și pentru UAT Județul Buzău.

**Art. 10. (1)** Hotărârea Consiliului Județean Buzău nr. 50/26.02.2024 se abrogă.

**(2)** Anexele nr. 1-3 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 11.** Direcția pentru Administrarea Patrimoniului și Investiții, Direcția de Dezvoltare Regională și celelalte direcții din aparatul de specialitate al Consiliului Județean Buzău vor lua toate măsurile necesare pentru aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

**Art. 12.** Secretarul General al Județului Buzău va asigura comunicarea hotărârii Instituției Prefectului – Județul Buzău, autorităților și instituțiilor interesate, precum și publicarea pe site-ul autorității publice județene.

**PREȘEDINTE,**

**PETRE-EMANOIL NEAGU**

**AVIZAT PENTRU LEGALITATE,  
SECRETARUL GENERAL AL JUDEȚULUI BUZĂU,**

**MIHAI-LAURENȚIU GAVRILĂ**

**Nr. 63  
BUZĂU, 27 FEBRUARIE 2024**

**CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU**  
**PREȘEDINTE**  
**Nr. 3938/27.02.2024**

**REFERAT**

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice - faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, a indicatorilor tehnico-economici și a proiectului „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, propus spre finanțare în cadrul Programul Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027, Apelul de proiecte PR Sud-Est 2021 – 2027, Apel PRSE/2.1/B/1/2023 (PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8)  
- forma actualizată -**

Consiliul Județean Buzău a aprobat prin HCJ nr. 50/26.02.2024 documentația tehnico-economică - faza DALI pentru obiectivul de investiții „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, indicatorii tehnico-economici, aprobând proiectul, bugetul acestuia defalcat pe cheltuieli eligibile și neeligibile, cota de cofinanțare de 2%.

CORRIGENDUMUL nr. 3 la Ghidul Solicitantului publicat în cursul zilei de 27.02.2024 pe site-ul ADR Sud-Est ([www.regiosudest.ro](http://www.regiosudest.ro)) a determinat modificări în structura și quantumul total al cheltuielilor eligibile, respectiv neeligibile, și implicit quantumul cofinanțării de 2% din valoarea eligibilă a proiectului.

Deși valoarea totală a bugetului proiectului nu s-a modificat față de Hotărârea adoptată anterior, este necesar să se actualizeze valoarea aferentă cheltuielilor eligibile și neeligibile raportat la prevederile CORRIGENDUMULUI.

De asemenea, prin proiectul de hotărâre inițiat am prevăzut și obligațiile Consiliului Județean Buzău, în numele și pentru UAT Județul Buzău, conform art. 65 din Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului nr. 1060/2021.

Vă propun adoptarea proiectului de hotărâre în forma prezentată.

**PREȘEDINTE,**

**PETRE – EMANOIL NEAGU**

**CONSILIUL JUDEȚEAN BUZĂU  
DIRECȚIA DE DEZVOLTARE REGIONALĂ  
DIRECȚIA JURIDICĂ ȘI ADMINISTRAȚIE  
PUBLICĂ LOCALĂ  
Nr. 3939/27.02.2024**

**RAPORT**

**la proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice - faza Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții, a indicatorilor tehnico-economici și a proiectului „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”, propus spre finanțare în cadrul Programul Regional Sud-Est (PR SE) 2021-2027, Apelul de proiecte PR Sud-Est 2021 – 2027, Apel PRSE/2.1/B/1/2023 (PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8)  
- forma actualizată -**

CORRIGENDUMUL nr. 3 la Ghidul solicitantului a determinat, cu privire la cererea de finanțare a acestei investiții, următoarele modificări față de hotărârea inițială de aprobare a proiectului:

- Valoarea cheltuielilor eligibile (inclusiv TVA) s-a majorat de la 7.354.646,77 lei la 7.387.485,88 lei, în consecință cota de cofinanțare de 2% va fi de 147.749,73 lei față de 147.092,95 lei;

- Valoarea cheltuielilor neeligibile (inclusiv TVA) s-a diminuat de la 4.751.154,28 lei la 4.718.315,15 lei;

- prin raportare la cele anterior menționate, unele costuri prevăzute în linii bugetare eligibile/neeligibile au fost modificate corespunzător.

Precizăm că documentația tehnico-economică faza DALI nu a fost modificată în conținutul său cu referire la lucrări, servicii, dotări prevăzute.

Forma actualizată a proiectului este necesară în contextul explicat de inițiator.

**DIRECTOR EXECUTIV,**

**MIRELA OPREA**

**DIRECTOR EXECUTIV,**

**LILIANA NICOLAE**

**NOTĂ DE PREZENTARE PROIECT**  
**„Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16**  
**– Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de**  
**Urgență Buzău”**

**1. Date generale:**

Obiectiv de investiții: „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”

Ordonator principal: UAT Județul Buzău

Beneficiar: UAT Județul Buzău / Spitalul Județean de Urgență Buzău

Proiectant: S.C. Techno-Art Design SRL

Faza de proiectare: Documentație Avizare Lucrări de Intervenție (D.A.L.I.) – actualizat II

Amplasamentul obiectivului: str. Principală nr. 33, sat Pârscov, com. Pârscov, jud. Buzău.

**2. Indicatorii tehnico-economici:**

**2.1.** Valoarea totală a investiției: **11.587.581,03 lei (cu TVA)**, din care C+M: **5.007.630,67 lei (cu TVA)** – pentru varianta propusă (minimala).

Conform H.G. nr. 1116 din 2023 pentru modificarea și completarea H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare și Corrigendum nr. 2 de modificare și completare a Ghidului Solicitantului Operațiunea B - Sprijinirea eficienței energetice în clădiri publice, inclusiv a celor cu statut de monument istoric și anexelor aferente apelului de proiecte PRSE/51/PRSE\_P2/OP2/RSO2.1/PRSE\_A8.

**2.2.** Principalele caracteristici tehnice ale investiției:

<b>Nr. crt.</b>	<b>A. Indicator</b>	<b>B. Corp cladire</b>
1.	Aria construită la sol	519,20 mp ( <i>fără terase</i> )
2.	Aria desfășurată, cu terase	614,50 mp, <i>cu terase</i>
3.	Aria teraselor la Parter	95,30 mp
4.	Număr de nivele	PARTER
5.	Înălțimea liberă de nivel:	3.33 m ( <i>intrados pl. beton armat</i> ) 2.80 m ( <i>intrados plafon fals gips</i> )

6.	P.O.T.existent	2192/8180 = 26.79%
	P.O.T.propus	2209/8180 = 27%

### 2.3. Durata de realizare a investiției

Conform Graficului de eşalonare a activităților, Investiția se poate întinde pe durata a 12 luni calendaristice, durata estimată pentru C+M și Dotări.

### 2.4. Justificarea (solicitată de la proiectant) a prețurilor unitare utilizate la întocmirea devizului general/pe obiect

În conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016, costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, s-au realizat prin: obținerea de oferte de preț la zi pentru principalele categorii de lucrări, întocmire de liste de cantități de lucrări estimate valoric, respectiv luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții – pentru categoria de lucrări C+I.

De asemenea, au fost obținute oferte tehnico-economice pentru principalele categorii de echipamente tehnologice și bunuri/dotări, la prețuri aferente lunilor Iulie-August 2023.

### 3. Necesitatea și oportunitatea investiției

Având în vedere faptul că, Spitalul Județean de Urgență Buzău nu beneficiază de spații alocate îngrijirii pacienților cu nevoi paliative, se intenționează înființarea Secției de Îngrijiri Paliative prin consolidarea și eficientizarea energetică a Corpului de clădire C16 - Pârscov, secție exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău.

Aceasta se va face cu îndeplinirea condițiilor de eligibilitate impuse de Obiectivul de politică 2 "O Europă mai verde", Prioritatea 2 „O regiune cu comunități prietenoase cu mediul”, Obiectivul Specific 2.4 "Promovarea adaptării la schimbările climatice, a prevenirii riscurilor de dezastre și a rezilienței, ținând seama de abordările ecosistemice", Acțiunea 2.2 Consolidarea clădirilor aflate în risc seismic, respectiv Acțiunea 2.1 - Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice și a clădirilor rezidențiale în funcție de potențialul de reducere a consumului, respectiv reducerea emisiilor de carbon, inclusiv consolidarea acestora în funcție de riscurile identificate.

Obiectivul Spitalului Județean de Urgență Buzău este de a fi în permanență un spital de top în sistemul de sănătate din România, orientat către asigurarea unor servicii medicale integrate și îmbunătățirea continuă a acestora.

Renovarea fondului existent de clădiri și sprijinirea utilizării de energie regenerabilă, în scopul creșterii performanței energetice a clădirilor, reprezintă una dintre cele mai importante investiții strategice, în contextul actual. Renovarea clădirilor poate contribui în mod semnificativ la tranziția către o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon.

Fondul construit al U.A.T. Județul Buzău rămâne în continuare insuficient modernizat și mare consumator de energie.



Pornind de la preocuparea Consiliului Județean Buzău, aceea de a satisface nevoile comunității și de a găsi soluții pentru rezolvarea acestora, de a asigura servicii publice specializate și eficiente, a fost identificată nevoia îmbunătățirii infrastructurii sanitare prin reabilitarea clădirii Corp C16 - Pârscov, Secție exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău, în scopul reducerii consumurilor de energie și a emisiilor de dioxid de carbon.

**4. Conținutul documentației/concordanța** dintre elementele documentației tehnico-economice supuse analizei și cele solicitate prin caietul de sarcini.

**4.1. Descrierea investiției:**

**– prezentarea investiției**

Făcând parte din ansamblul unui complex de cladiri spitalicesti, ce alcatuiau Spitalul Comunal Parscov, corpul de cladire C16 – asupra caruia se va interveni – a avut destinatia initiala de Pavilion Chirurgie pana in anul 2011, atunci cand spitalul a fost inchis. Dupa aceasta data nu a mai fost utilizat si a ramas intr-o stare de conservare precara.

Imobilul situat in jud. Buzau, comuna Parscov, sat Parscov nr. 33 Tarla 189, inscris in Cartea Funciara Nr. 22086 Parscov, cu Numar cadastral 22086, cu suprafata de 8.180 mp, teren intravilan imprejmuit, propus pentru a fi alocat realizarii obiectivului de investitii, apartine domeniului public al judetului Buzau, conform Hotararii Consiliului Judetean Buzau nr. 41 / 27.02.2014.

Corpul de cladire C16 nu este inclus in niciuna din listele monumentelor istorice, a siturilor arheologice, sau ariilor naturale protejate. In conformitate cu prevederile Certificatului de Urbanism nr. 155/06.07.2023, obiectivul de investitii se gaseste in zona de protectie a "Asezarii medievale de la Parscov" – cod Repertoriu Arheologic National 48566.02.

In conformitate cu prevederile planurilor de urbanism si amenajarea teritoriului aprobate, referitor la "Destinatia" stabilita, terenul se gaseste intr-o zona cu functiuni complexe de utilitate publica, avand folosinta actuala: "curti, constructii". De asemenea, ca urmare a obtinerii avizelor favorabile, solicitate prin Certificatul de Urbanism, NU sunt impuse interdictii, definitive sau temporare de construire, sau alt tip de restrictii.

Ca si restul corpurilor de cladire din incinta, se preconizeaza ca si perioada de edificare a corpului C16, undeva in jurul anului 1965. Conform rezultatelor incercarilor asupra elementelor structurale si a evaluarii sistemului constructiv, se pare ca tronsonul cuprins intre axele A-D/1-3, a fost construit initial, in jurul anilor 1960, urmat apoi prin alipire, fara rost de tasare-dilatate, cu acelasi regim de inaltime Parter, de tronsonul cuprins intre axele A-D/3'-16, undeva dupa anii 1965.

Constructia are regim de inaltime Parter, Suprafata construita = Suprafata desfasurata = 502 mp, inaltimea la streasina,  $H_{str} = 3,56$  m; inaltimea la coama,  $H_c = 7,95$  m, volumul  $V = 1636$  m<sup>3</sup>.

In conformitate cu prevederile Temei de Proiectare, pe amplasamentul alocat investitiei, beneficiarul doreste înființarea Secției de Îngrijiri Paliative prin consolidarea structurala și eficientizarea energetică a Corpului de clădire C16.

Luand in considerare stadiul actual al cladirii, se va lua in calcul renovarea integrata a acesteia (consolidare si eficientizare energetica), astfel incat, in final sa se poata reabilita si moderniza constructia, la nivelul precizat în Ghidul solicitantului pentru Apelurile PRSE/2.1/B/1/2023 și PRSE/2.2/1/2023.

Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor Expertizei tehnice si ale Auditului energetic.

- Luand in considerare anul la care s-a inceput edificarea corpului C16 – cu tronsonul cuprins intre axele A-D/1-3, in jurul anilor 1960 – cunostintele legate de „conformarea antiseimica” la aceea data si transpunerea lor in prescriptii si normative de proiectare, erau destul de slabe. Mult imbunatatita nu a fost situatia alcatuirii structurale a cladirii, nici pentru tronsonul cuprins intre axele A-D/1-3', alipit fara rost de tasare/dilatatare, undeva in jurul anului 1965.

- Astfel, incepand de la Infrastructura – unde, pentru o structura realizata in sistem „zidarie portanta”, avem fundatiile continue sub ziduri coborate sub adancimea de inghet, in terenul bun de fundare alcatuit din praf argilos galbui (la -1.40 m fata de cota terenului natural), latimea elevatiilor nearmate fiind egala cu latimea peretilor structurali din zidarie pe care ii sustin (latime talpa fundatie ~ 30, 35 cm ziduri interioare, 40 cm la ziduri exterioare). Cat priveste materialul din care sunt realizate elevatiile nearmate, de la fundatii: fundatii din piatra „ciclopiene” care utilizeaza piatra de rau neconcasata dar si fragmente de caramida (ca si agregate), folosind un liant realizat dintr-un amestec sfarimicios de nisip+var – pe zona tronsonului „vechi” – respectiv, dintr-un beton de marca inferioara (echivalent clasei de rezistenta la compresiune C12/15), pe zona mai „noua”. Pentru zona veche a fundatiei dezvelite, nu s-au putut efectua incercarile nedistructive, cu ultrasunete.

- Tot legat de materialele utilizate, conform rezultatelor incercarilor efectuate, pentru partea de Suprastructura la peretii structurali ai zidariei portante, daca rezistentele la compresiune ale caramizii (plina presata la corpul vechi, respectiv cu goluri la corpul mai nou), sunt relativ acceptabile, marca de mortar din zidarie a probelor analizate, nu a depasit echivalentul marcii M10-Z la corpul mai vechi, respectiv M25-Z, la corpul mai nou. La aceasta trebuie adaugat faptul ca, zidaria portanta nu are prevazuti stalpisorii din beton armat la colturi, in intersectii si nici in camp pentru solidarizare, toate aceste zone fiind executate prin „teserea” caramizilor.

- Urcand catre partea superioara a zidurilor portante, se constata de asemenea lipsa unei centuri perimetrice din beton armat. Rezolvarea planseului peste parter, este executata, pe zona mai veche, in solutia cu grinzi de lemn, cu podina din scandura inspre pod, descarcand pe zidurile de caramida, respectiv solutia cu placa din beton armat, de 10 cm grosime, pe zona mai noua. De mentionat faptul ca, asa cum s-a aratat anterior placa din beton armat nu descarca pe ziduri, prin intermediul unor centuri, ci „sprijina”

pe acestea, prezentand doar niste grinzi intoarse cu dimensiuni 25 x 45 cm, dispuse transversal pe coridorul central, intre axele C-D, deasupra peretilor portanti de pe sirurile 3', 6, 9 si 14. Din rezultatele incercarilor efectuate in situ, rezistenta la compresiune a betonului, atat in placa cat si in grinzile intoarse, reprezinta echivalentul unei marci slabe C12/15, armarile fiind si ele subdimensionate (plasa legata din bare de otel rotund OB37, Ø8xØ10mm, cu ochiuri de 150x150 mm – la placa, respectiv 2 x2Ø16 mm OB 37, cu etr. Ø6 la pas de 18-20 cm – la grinzile intoarse).

- Golurile de usi si ferestre prezinta buiandrugi din beton armat, dar rezistenta betonului este extrem de slaba (echivalentul clasei C8/10), cu bare de rezistenta din otel rotund OB37, Ø8 mm, cu etrieri din OB37 Ø6 mm, la pas de 25 cm.

- Sarpanta din cherestea de rasinoase – rezolvata in solutia „pe ziduri” la tronsonul mai vechi, respectiv „pe scaune”, la tronsonul cu placa de beton armat, are elementele structurale: popi, talpi, capriori, pane, executate din tot felul de sectiuni si diametre (bile, manele, trunchiuri de arbori, etc), contrafisele si clestii lipsind aproape in totalitate, pe ambele directii si prezentand imbinari precare.

Intru cat nu exista o centura perimetrata din beton armat, in care sa poata fi rigid ancorata cosoroaba si aceasta zona prezinta o solutie precara de rezemare si prindere, doar greutatea foarte mare a invelitorii din tigla ceramica, impiedicand deplasarea intregului acoperis sub efectul suptiunii vantului. Deasemenea astereala din scandura de rasinoase lipseste in totalitate, tiglele ceramice descarca doar prin intermediul unor rigle fragile, pe capriori, dar prezentand lufturi mari la suprapuneri, ceea ce in timp, a permis infiltratii continue, cu repercursiuni grave asupra intregii structuri lemnoase, dar si a celei din beton si zidarie.

Asa cum s-a precizat mai sus, degradarile produse la sarpanta din lemn – in integralitatea ei – provin de la o alcatuire neconforma a structurii lemnoase, din punct de vedere al conformarii elementelor de rezistenta, al alcatuirii structurale a ansamblului lemnos, inclusiv a prinderilor si imbinarilor. In conditiile utilizarii unei invelitori de tip „greu” – ~ 45-50 kg/mp pentru tigla ceramica – a lipsei asterelei ca si strat suport si a hidroizolatiei, infiltratiile provenite din precipitatii si topirea zapezii, dar si a condensului, pentru ca termoizolatia lipseste cu desavarsire pe zona cu planseu de beton armat, la nivelul acoperisului, a condus la deteriorarea elementelor sarpantei, incepand cu riglele, capriorii, popii, existand in momentul de fata, multe zone in care aceste elemente sunt efectiv fracturate, rupte, in pericol de colaps sub greutate proprie. Rezolvarea improprie a strapungerilor acoperisului la intersectia cu cosurile de fum ale sobelor – prin lipsa in totalitate a scafelor hidroizolante pe aceste zone – a determinat aparitia pe toate aceste zone sensibile, a unor adevarate brese in calea infiltratiilor, afectand puternic toate elementele lemnoase adiacente.

Odata penetrata invelitoarea, apele meteorice s-au infiltrat prin placa de beton armat pe zona mai nou construita si au imbibat termoizolatia din rumegus si alicarie dintre grinzile de lemn ale planseului de pe zona „veche”, aparand la intradosul planseului, in incaperi, incepand astfel „traseul” distructiv, catre pozitiile corpurilor de iluminat, ale dozelor electrice de legatura din pereti, catre intrerupatoare si prize. Pe zona veche, zone mari de finisaj ale intradosului planseului, realizat din tavanuiala pe trestie si plasa de rabitz, tencuita si zugravita, sunt efectiv cazute, descoperind grinzile de rezistenta ale planseului de lemn, putandu-se consemna zonele grav afectate ale grinzilor de pe reazeme, unde acestea sunt putrezite, prezentand astfel pericol de prabusire.

Siroind pe peretii incaperilor, la interior, infiltratiile au degradat finisajele acestora, afectand de asemenea tocurile din lemn ale tamplariei si pana la glafurile ferestrelor.

La exteriorul cladirii, ca urmare a deteriorarii streasinei infundate din scandura a sarpantei si a paziei de sustinere a jgheabului perimetral semicircular din tabla zincata, a rezultat aparitia unor puternice degradari a acestuia, antrenand si tronsoanele verticale de coborare ale burlanelor circulare din tabla zincata, in multe locuri, mai ales pe fatada sudica. Desprinderea si ruperea in camp a tronsoanelor verticale de burlan, a determinat siroirea apelor meteorice direct pe zidurile exterioare ale fatadelor, conducand la degradarea finisajelor si baltirea apei langa peretele constructiei. In multe locuri, datorita lipsei trotuarului perimetral de protectie, a contrapantei, apele din precipitatii s-au infiltrat la fundatiile constructiei, coroborat si cu lipsa unei ruperi a capilaritatii intre elevatia de beton a fundatiei si zidaria peretelui, aceasta conducand la degradari ale soclului cladirii si infiltratii in peretii exteriori.

La toate aceste aspecte, se adauga lipsa in totalitate a lucrarilor de intretinere si conservare a cladirii – incepand cu anul 2011, atunci cand a fost inchis complexul spitalicesc si de cand nu mai este utilizata – ceea ce a condus la o deteriorare continua a constructiei.

In ceea ce priveste Auditul energetic, scopul lucrării este de a stabili performanța energetică a clădirii sus-menționate, de a elabora un certificat de performanță energetică și de a fundamenta soluțiile și măsurile de renovare a acesteia prin audit energetic, cu referire la energia termică și electrică, în conformitate cu legislația din domeniul construcțiilor și cu reglementările tehnice în vigoare.

Asa cum am aratat anterior, pentru a se evita accidente si incidente provenite din scurt-circuite electrice sau inundatii de la conductele purtatoare de apa sau agent termic, corpul de cladire C16 a fost decuplat de la retelele de utilitati din incinta, dupa ce in anul 2011, Complexul spitalicesc a fost inchis. Lipsa in totalitate a termoizolatiilor – atat sub placa pardoselii parterului, la anvelopa peretilor exterior, precum si deasupra planseului peste parter – face inutila luarea in calcul a vreunei izolari termice, cat de cat eficiente, a actualei cladiri.

## **Concluziile Expertizei tehnice si a Auditului energetic**

➤ Din punct de vedere structural, pentru a încadra construcția într-o clasa de risc seismic corespunzătoare, este necesară consolidarea acesteia.

Pentru realizarea situației propuse, sunt propuse **două variante de intervenție**: minimală și maximală.

### **Varianta minimală** (din punct de vedere al consolidării structurale)

1. Se va realiza susținerea cu șpraițuri a tuturor pereților corpului construit în prima etapă, respectiv se va popi întreaga suprafață a planșeului de beton existent a corpului construit în etapa a doua;

2. Se va desface întreg acoperișul din lemn, inclusiv planșeul de lemn, se vor demola toate coșurile de fum ale fostelor sobe, descărcându-se astfel și planșeul de beton existent;

3. Se va demola întreaga zonă de construcție cuprinsă între axele 1– 3 (vezi plan EX03). Ulterior aceasta zonă (între axele 1-3) se va reface, în conformitate cu noua propunere arhitecturală și funcțională.

4. Pe zona de construcție cuprinsă între axele 3'–16 (vezi plan EX03), se va sparge pardoseala existentă și se va desface integral tencuiala de pe toți pereții și se vor curăța și spăla rosturile și se va chema expertul pentru analiza defectelor și eventuale măsuri suplimentare.

a. Cu acesta ocazie se vor identifica și eventuale zone cu zidărie neșesută, sau goluri astupate necorespunzător, zone în care deschiderea fisurilor le încadrează în „crăpături”. În aceasta situație se vor aplica detaliile de remediere anexate.

b. Se va realiza susținerea cu popi metalici reglabili a plăcii din beton armat de 10 cm de peste parter, care va avea rol de cofraj pentru noua placă.

c. Se vor desface pereții care nu mai corespund variantei propuse, prin tăiere cu disc diamantat. În dreptul zonelor de tesere cu viitorii pereții, zidăria de caramida, se va desface în ștrepi.

d. Se vor realiza fundații continue pentru pereții portanți din zidărie ce cărămidă noi propuși. Acestea vor rezema pe placa radier existentă.

e. Se vor realiza pereții noi, conform compartimentarilor propuse, solicitate de rezolvarea funcțională.

f. Se vor realiza noile goluri de uși și ferestre, din varianta propunere, prin tăiere cu disc diamantat și se vor monta buiandrugii noi din beton sau prefabricați, care vor rezema lateral pe ziduri, minim 25 cm.

g. Se vor înlocui buiandrugii existenți din beton de slabă calitate, cu buiandrugii noi din beton sau prefabricați, care vor rezema lateral pe ziduri, minim 25 cm.

2. Pe zona de construcție cuprinsă între axele 1– 3 (vezi plan EX03):

a. Se vor realiza fundații continue din beton armat sub pereții portanți noi din zidărie de caramida, ce vor rezema pe o placă radier de min 40 cm fundată la cota -1.50 m față de CTA (soluție similară cu cea a corpului existent, cuprins între axele 3'–16).

b. Se vor realiza noii pereți portanți din zidărie de cărămidă cu goluri mici (similară cu cea existentă între axele 3'-16) și cu stâlpișorii de legătură între corpuri conform planului EX03. În dreptul axului 3 zidăria de caramida existentă, se va desface în ștrepi pentru solidarizarea cu stâlpișorii din beton armat, ce se vor turna între celor două corpuri.

3. Se va turna noul planseu de beton armat de peste Parter. Între axele 1-3 se vor prevedea centuri pe zidurile noi. Între axele 3-16, planseul existent va fi utilizat pe post de cofraj. Se va asigura ancorarea acestuia în noua placă din beton armat, prin montarea unor conectori. Noua placă va fi dimensionată să poată prelua și greutatea plăcii de beton existente. În dreptul grinzilor întoarse, existente în pod, armatura noii plăci va străpunge grinzile pentru asigurarea continuității. Perimetral, se vor lasă mustăți din armatura, pentru ancorarea cămășurii din plasa sudata, la partea superioară.

4. Se vor cămășui pereții conform detaliilor din planurile anexate Expertizei, cu mortar M100-T, 5 cm grosime, armat cu plasă Ø6-150x150 mm, din oțel PC52 sau BST500 clasa C. Plasa de armare se va ancora în fundație și în centurile noi de la partea superioară, conform plan EX04.

5. Se va reface integral pardoseala din beton armat a cotei ±0.00, inclusiv straturile de rezistență-suport și cele ale termo și hidroizolației.

6. Se va reface acoperișul în soluția sarpanta. Acesta va fi realizat cu structura de rezistență din lemn, astereala și pentru invelitoare „ușoară” din tablă de oțel multistrat, precum și cu straturile de termoizolație și hidroizolație prevăzute în planurile de arhitectură. Ancorarea acestuia se va face în centurile și respectiv placa de beton armat nou turnată, cu tije filetate ancorate chimic.

7. Se vor realiza terasele exterioare. Fundația acestor se va realiza la cota - 1.50 m, conform recomandărilor din Studiul geotehnic.

8. Referitor la apele pluviale – în sensul îndepărtării lor de clădire:

a.) Apele pluviale vor fi orientate de pe acoperiș și terase, către un sistem de colectare / preluare a apelor pluviale.

b.) Prin lucrări terasiere de sistematizare pe verticală, eventualele ape excedentare provenite din precipitații extreme, vor fi „îndepărtate” de clădirea Centrului și dirijate spre zonele „verzi”, înierbate și spre rigola de beton stradala de la DJ 103L, de pe latura sudică.

9. Se va realiza un trotuar etanș (cu lățime de minim 1.00 m) de jur împrejurul clădirii, cu o pantă de 0.5% spre exterior, către zona înierbata.

### **Varianta maximală**

Varianta maximală include toate măsurile prevăzute la Varianta minimală, la care se adaugă:

1. Ancorarea cămășurii pereților exteriori se va realiza pe toată înălțimea fundațiilor (h = 1.50 m), pe zona cuprinsă între axe 3'-16/A-D, conform Plan EX04.

## **Expertul tehnic structurist recomandă Varianta minimală.**

➤ Pornind de la rezultatele analizei performanței energetice, au fost propuse măsuri de reabilitare și modernizare energetică care să conducă la ameliorarea deficiențelor identificate și în final, la reducerea consumului de energie termică sau electrică și a facturilor aferente acestora.

Măsurile pentru eficientizare energetică propuse, sunt:

### **❖ In varianta 1 – Minimala:**

- Termoizolarea pereților exteriori cu vata minerala bazaltica de 12 cm grosime – *ca si componenta a stratului termoizolant din cadrul solutiei exterioare de finisaj a partii opace de anvelopa;*

- Termoizolarea soclului cu polistiren extrudat de 10 cm grosime, continuat cu 50 cm sub CTS (cota terenului sistematizat);

- Termoizolarea planșeului spre pod, la extradadosul acestuia, cu vată minerală de 25 cm grosime;

- Termoizolarea plăcii de beton armat pe sol, la interior, cu polistiren extrudat de 10 cm grosime;

- Inlocuirea tuturor ferestrelor exterioare cu o tâmplărie eficientă cu profile de aluminiu termoizolantă, cu 3 foi de geam, tratată low-e și cu ramă cu minim 5 camere;

- Realizarea umbririi ferestrelor având orientare Vest cu rulouri textile interioare;

- Realizarea umbririi ferestrelor și a panourilor usi-fereastră, având orientare Sud, cu sisteme brise-soleil;

- Inlocuirea ușilor exterioare cu tâmplărie din aluminiu termoizolantă cu strat de 2.5 cm poliuretan la interior, cu rezistența termică de minim 0,77 m<sup>2</sup>K/W și etanșă;

- Echiparea cu Unitate de tratare aer (CTA) cu recuperator de căldură, având eficiența de minim 75% și instalație pentru ventilare mecanică centralizată cu unități de refulare și evacuare, montate în spatele unui tavan fals;

- Pompe de căldură **aer-apă**, 2 x 23 kW pentru baterii de încălzire / răcire în ventilo-încălzire în pardoseala/răcirea aerului în CTA și preparare apă caldă de consum în boiler separate;

- Boiler bivalent pentru agentul cald, prevăzut cu rezistență electrică pentru corectarea temperaturii acestuia în zilele deosebit de reci;

- Ventiloconvectoare de plafon - tip casetă - cu 2 țevi;

- Boiler bivalent pentru apă caldă de consum, conectat cu pompele de căldură și panourile solare termice;

- Baterii comandate cu temporizator la grupurile sanitare;

- Corpuri de iluminat cu tehnologie LED eficientă;

- Panouri solare cu celule fotovoltaice pe suprafața șarpantei cu orientare Sud, inclusiv invertere și echipamente auxiliare;

- Panouri solare termice, pe suprafața disponibilă a șarpantei cu orientare S sau V.

❖ **In varianta 2 – Maximala:**

Pentru varianta a II-a, considerată maximală, se iau în considerare **în totalitate** soluțiile Variantei I, cu înlocuirea tipului de pompe de căldură în soluția „sol-apă” și anume:

- Pompe de căldură **sol-apă**, 2 x 23 kW pentru baterii de încălzire / răcire în ventilo-încălzire în pardoseala/răcirea aerului în CTA și preparare apă caldă de consum în boiler separate.

Această variantă, presupune și realizarea unui sistem de 25 de puturi forate, la 100 m adâncime.

**Auditorul energetic recomandă Varianta minimală.**

Din punct de vedere funcțional, noul Centru de servicii de îngrijiri paliative, va avea o rezolvare funcțională spațială pe orizontală și va ține cont de izolarea spațiilor sau separarea fluxurilor (din considerente igienico-sanitare, din considerente de pericol sau risc tehnologic sau contaminare). Centru de îngrijiri paliative va fi gândit pentru a asigura servicii unui număr de **20** de pacienți.

În acest mod, funcțiunile clădirii „Centrului de îngrijiri paliative” se vor grupa pe zone, astfel încât să conțină: „zona curată”, „zona murdară” și „zona neutră”, astfel:

**Descrierea funcțională:**

➤ **Parter ( $S_{\text{construit}} = 519,20 \text{ mp}$ , fara terase) - Cota +/- 0.00**

**I. Zona curată**

- 7 saloane pacienți cu câte 2 și 3 paturi, pentru 20 pacienți,
- 4 bai aferente saloanelor pacienți,
- Sala asistente/tratament,
- Cabinet medical consultații.

**II. Zona neutră**

- SAS acces principal
- Hol Recepție
- Recepție + zona de așteptare
- Gr. sanitar vizitatori (incl. pt. persoane cu dizabilități)
- Birou pază / încăperă Centrală detectie, semnalizare incendiu
- Depozitare
- Hol distribuție
- Sala primire pacienți/rude



- *Oficiu bucatarie*
- *Spatiu depozitare*
- *SAS acces secundar*
- *Vestiar personal cu gr. sanitar propriu*
- *Incapere curatenie*

### III. Zona murdara

- *Incapere Gospodarie de apa menajera,*
- *Incapere Centrala termica (cu acces din ext),*
- *Depozitare rufe murdare (cu acces din ext),*
- *Incapere deseuri medicale (cu acces din ext),*

#### ➤ **Terase exterioare adiacente acceselor**, $S_{constr.} = 95,30$ mp

- *Terasa acces principal, inclusiv rampa pers cu dizabilitati, latura Vest,  $S = 21.10$  mp,*
- *Terasa acces secundar, incl. rampa pers cu dizabilitati, latura Nord,  $S = 21,80$  mp,*
- *Terasa acces la incapere deseuri medicale, latura Est,  $S = 2.90$  mp,*
- *Terasa relaxare aferenta saloane, latura Sud,  $S = 49.50$  mp*

In ceea ce priveste **Finisajele** interioare si exterioare, acestea vor respecta prevederile si prescriptiile din ordinele emise în domeniul Sănătății Publice.

Pentru varianta considerata **minimala**, din punct de vedere al materialelor de finisaje propuse a fi utilizate, se va merge pe gama standard **mediu**, luand in considerare caracterul social al investitiei, *fara a afecta insa caracteristicile de fiabilitate, rezistenta si siguranta in exploatare a acestora.*

Pentru varianta considerata **maximala**, pentru anumite materiale de finisaje propuse a fi utilizate, se va merge pe gama standard **ridicat**, asa cum va fi descris in detalierea acestora si in cuantificarea valorica a variantei.

**Finisajele interioare** aplicate pardoselilor, propuse a fi puse in opera, trebuie sa indeplineasca urmatoarele criterii:

- rezistența la trafic intens, la foc si antiseptice, să fie rezistente la acțiunile chimice ale substanțelor utilizate în spital (dezinfectanți, reactivi, medicamente),
- sa aiba tratamente antibacteriene (împiedică apariția stafilococilor) si antialergice,
- sa aiba tratamente antimicrobiene și antifungice,
- caracteristici antiderapante,
- să aibă capacitate de absorbanță fonică,
- lipsa rosturilor și ușurință la curățare și igienizare,
- să nu producă scântei la lovire și să nu aibă potențial de încărcare electrostatică în încăperi în care se pot produce amestecuri explozibile în aer, să aibă coeficient de conductibilitate termică și electrică scăzut,

▪ să aibă racordul dintre acestea și pereți realizat prin scafe în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale.

În sensul celor mai sus prezentate, se propune a se utiliza pentru pardoseli: covor PVC de trafic intens (în spațiile "curate", de tip covor PVC Gerflor Taralay Premium Compact sau similar, cu grosime > 1 mm la stratul de uzura, Clasa de trafic: 43 trafic industrial, clasa de rezistență la foc Bfl-s1), iar în spațiile tehnice va fi prevăzută: gresie ceramică de trafic intens, antiderapantă.

Finisajele interioare aplicate pereților și tavanelor – exemplu: tapetul PVC impermeabil, antiseptic, de tip Gerflor Mural Ultra sau similar – trebuie să îndeplinească următoarele criterii:

- să nu dezvolte microorganisme, ciuperci, mușegăi,
- să fie superlavabile, rezistente la socuri și zgărieturi și să se comporte bine la acțiunea agresivă a soluțiilor de curățare (gros. min. 1,5 mm, din care strat uzura min. 0,65 mm),
- datorită elasticității, să fie prevenită apariția crapăturilor,
- să prezinte rezistența la foc (clasa de rezistență la foc: B-s2,d0).

Compartimentările interioare ale spațiilor se vor realiza în funcție de funcționalitatea spațiului din: blocuri din zidărie de cărămidă ceramică de 25-30 cm grosime, pentru pereți structurali; compartimentări nestructurale de compartimentare din plăci de fibrociment usoare, realizată dintr-un amestec de ciment și granule de polistiren, armat cu fibră de sticlă (de tip AquaFire sau similar), cu fonoizolație din vată minerală de 12,5 cm grosime, conform descrierilor de mai jos și cu tamplărie din Al cu sticlă securizată, izolanță acustică cu uși de sticlă inserate, complet echipate cu feronerie.

*Pereții* vor trebui să îndeplinească – ca și condiții minime de realizare:

- din lungul cailor de evacuare, vor fi plani, netezi (fără asperități sau profile ornamentale), nu vor prezenta bavuri, muchii tăioase sau alte elemente ce pot conduce la rănire;

- finisajele pereților vor fi realizate din materiale ușor de întreținut, de curățat și dezinfectat (vopsitorii lavabile antiseptice), este interzisă utilizarea de materiale care produc praf și fibre prin erodare;

- pe căile de circulație nu se vor proiecta soluții constructive care întrerup planitatea și continuitatea pereților (exemplu: stâlpi, ghene de instalații ieșite din planul pereților).

- plăcile de fibrociment vor fi usoare (greutate max. 12 kg/mp), cu rezistență sporită la umiditate și la foc (incombustibilă, clasa A1), ușor de manipulat și pus în opera, flexibilă, dar în același timp cu rezistență mare la impact mecanic și uzură.

*Plafonanele* - acestea vor trebui să îndeplinească următoarele condiții minime:

- plafonane false lise din gips-carton sau tencuiele finisate cu vopsitorii lavabile antiseptice,

- nu se vor prevedea tavane false casetate (soluții tehnice care prezintă, în cadrul stratului suport pentru finisaj, întreruperi, goluri sau perforații), în spațiile în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale, unde plafonul va fi lis, continuu;

- se vor prevedea scafe de lumină în tavanul suspendat, doar în spațiile receptiei și a zonei de meeting și nu în spațiile aferente sau cele în care staționează sau se deplasează bolnavii sau în cele în care se desfășoară activități medicale;

- sistemul de susținere a tavanului suspendat va fi independent de orice alt sistem de fixare pentru instalațiile interioare;

- finisajul și stratul său suport vor avea suprafața plană, netedă, finisajul tavanului fiind ușor de întreținut, de curățat și de dezinfectat. De asemenea, este interzisă utilizarea de materiale care produc praf și fibre, prin erodare.

Peretii laterali ai coridoarelor și încăperilor vor avea masa curentă cu imbinări bacteriostatice și vor fi protejați cu elemente speciale, specifice, realizate din aluminiu eloxat sau PVC special antibacterian, pentru spații cu trafic extrem (utilizând targi, carucioare, etc), existând posibilitatea fixării pe sînă metalică continuă (~ 4 m), pentru rezistența la socuri și impact de până la 320 kg, la viteze de 3 km/h, clasa de reacție la foc B-s2,d0.

Tamplăria interioară va fi realizată din Usi laminate HPL cu toc din Aluminiu – care se conformează directivelor EN 438 de clasificare în domeniul medical. Panelul decorativ din HPL din care este realizat canatul usilor, trebuie să fie robust, cu miez din fagure de stabilizare – în care pot fi inserate geamuri de 50×450 mm sau 100×800 mm, prevăzute cu garnituri, având efect antistatic și o bună rezistență la foc. Proiectat cu rezistența maximă la socuri și zgărieturi, panelul din HPL este antiabraziv, are o suprafață plană, fină, fără porozități și detine o înaltă rezistență la solvenți și detergenți.

***Finisajele exterioare*** cu care va fi tratată clădirea Centrului de îngrijire, vor fi prevăzute din materiale rezistente, durabile, care să creeze un ansamblu armonios, care să aducă un plus de valoare zonei.

Pentru fațade, se propune varianta de termosistem alcătuit din termoizolație cu saltele semirigide de vată minerală bazaltică de 12 cm grosime, fixată prin lipire cu adeziv și ancorare mecanică, peste care se dispune plasa din fibră de sticlă (160 gr/m<sup>2</sup>), stratul de glet de spacluire și apoi finisajul din tencuială decorativă lavabilă. Pentru soclu se va utiliza termoizolația din polistiren extrudat de 10 cm grosime și un strat vizibil rezistent la socuri mecanice realizat din placaj tencuială decorativă de tip mozaic sau placaj din plăci de material compozit. De asemenea se poate opta pentru varianta de fațadă ventilată, pastrand aceeași termoizolație, dar utilizând placaj cu plăci decorative din fibrociment montate pe structura din aluminiu, spre exterior (aceasta din urmă reprezentând *varianta maximală*).

Tamplăria exterioară (ferestre și usi), se propune să se monteze din profile de aluminiu cu rupere punte termică, cu bandă polyamida 34-38 mm, 3 randuri de foi de geam low-e, cu argon între foile de geam, factor solar sticlă „g” = 0,60, având coeficient de izolare termică U<sub>f</sub> max: 1 Wm<sup>2</sup>K, rezistență la

încărcare la vânt: clasa C5-EN12210, permeabilitatea la aer: clasa 4 – EN12207, etanșeitatea ferestrelor: E1300 - EN12208 Clasa 8A, coeficient de izolare fonică: min 41 dB. *Acestea fac parte din categoria ferestrelor pentru „case pasive”.* Toate ferestrele vor fi echipate cu plase antiinsecte, vor avea prevazute glafuri din aluminiu la pervazul exterior, in aceeași nuanță cu profilul tamplariei.

Invelitoarea construcției - se propune a fi utilizată tabla din oțel multistrat, de tip tigla metalică, realizată din oțel galvanizat la cald, acoperită cu un strat de aluminiu-zinc pe ambele fețe, având o clasă de coroziune de minim C3 și cu o grosime de min. 0,45-0,5 mm. Aceasta va fi echipată cu toate accesoriile geometrice (coama, dolii) și de prindere, parazapezi, sisteme de preluare a apelor meteorice – jgheaburi, burlane – din același material. Se poate de asemenea utiliza, tabla multistrat moale, lisa, de 0.6 mm grosime, dublu faltuită – aceasta reprezentând *varianta maximală*.

#### **Amenajări exterioare ale incintei - pentru situația *propusă*, avem:**

- Terase de acces - pe treptele și pe rampele exterioare ale acestora, vom avea placaje cu gresie ceramică de exterior, de trafic intens, de culoare bej, cu profile de protecție la muchii, balustrade și maini curente. Având în vedere expunerea la o însoțire puternică pe latura Sudică, terasa de pe această latură – concepută ca și terasa de relaxare a saloanelor – va fi protejată cu brise-soleil. Acesta va fi realizat din lemn (grunduit, ignifugat și lacuit) în varianta minimală, respectiv în soluția Pergola bioclimatică cu lamele retractabile din profile aluminiu culoarea gri-antracit, în varianta maximală. De asemenea, balustrazile de la terase vor fi realizate din confecții metalice grunduite și vopsite în câmp electrostatic, în varianta minimală, respectiv din sticlă clară, securizată și laminată de 88.3 mm grosime, cantuită perimetral, în varianta maximală. Rampele pentru acces pacienți în scaun cu roțile sau targa, vor respecta cerințele prevăzute de normativ, privitor la conformare geometrică și alcatuire.

- Alei pietonale și carosabile, platforme betonate, spații verzi.

Accesul auto al pacienților și a personalului medical se va face pe poarta principală, amplasată pe latura sudică a incintei la strada Principală, pe alea carosabilă existentă. În dreptul corpului de clădire a Centrului – pe întreaga sa fațadă Nordică, alea carosabilă existentă se va dezafecta și se va turna alea carosabilă nouă, având extensii platforme betonate: pentru 5 locuri de parcare auto, 1 loc pentru autospecială sanitară, respectiv platforma de europubele și cea de amplasare a Grupului electrogen. Cu această ocazie se va asigura, de asemenea și posibilitatea autospecială de pompieri, de a avea acces direct, la trei fațade ale Centrului de îngrijiri paliative – conf. Plan de situație Sit-01.

Accesul pietonal dinspre poarta principală către Centru, se va face prin intermediul unei alei pietonale noi, care va asigura accesul către terasa de la accesul principal de pe latura Vestică, către terasa de relaxare a saloanelor pacienți, de pe latura Sudică, respectiv către terasa de acces secundar în clădire de pe latura Nordică.

Aleile pietonale si aleile carosabile vor fi din beton rutier turnat monolit, armat cu plasa sudata – pe un pat de nisip/balast așternut pe teren bine compactat. Stratul de uzura va fi realizat cu pavele autoblocante din beton, carosabile pline, respectiv tip grila inierbata (de 8 cm grosime) si necarosabile (de 5 cm grosime).

Parcarile vor dispune de rigole aferente si separatoare de hidrocarburi. Parcarile, ca si intreaga zona exterioara de incinta aferenta Centrului de ingrijiri paliative, vor fi iluminate corespunzator.

Vor fi de asemenea reamenajate „pastilele verzi” inierbate, de pe latura Nordica si Vestica ale Centrului si transformate in ronduri florale, cuprinse in cadrul sistematizarii pe verticala a terenului adiacent cladirii, vor fi protejate cu borduri inalte inspre aleea carosabila nou realizata pe latura Nordica, cu pante de scurgera a apelor pluviale in sensul indepartarii de cladire si orientarii acestora, catre zonele verzi din incinta si catre rigola betonata stradala, de la DJ 301L, pe latura Sudica.

Se va amenaja un punct de colectare și evacuare a gunoaielor dotat cu containere manevrabile și gura de apă de spălat (platforma europubele) in coltul nord-vestic al aleii carosabile, nou realizate. Platforma pentru europubele se va realiza ca si aleea carosabila, cu borduri din beton, asezate perimetral platformei. Aceasta va avea panta corepunzatoare spre sifonul de pardoseala prevazut. Platforma se va imprejmui cu plasa din sarma din otel amprentata, galvanizata, fixata pe stalpi metalici din teava zincata, h=2.00 m. Stalpii metalici se vor fixa pe platforma din beton sau adiacent platformei, in bulb de beton simplu. Deasemeni aceasta imprejmuire va dispune de usa inserata, complet echipata (1.10 m latime). Pe aceeasi platforma betonata si cu acelasi tip de imprejmuire, se va regasi si grupul electrogen, pe care sunt alocati consumatorii electrici vitali ai Centrului.

**Sistematizarea verticala a incintei** va urmari – asa cum s-a aratat mai sus – realizarea unor mici corecturi pentru a elimina stagnarea apelor din precipitatii de langa cladire si orientarea lor, de pe trotuare si platforme betonate, catre rigole si zonele innierbate.

## **INSTALAȚII AFERENTE CONSTRUCȚIILOR**

### **I. Instalatii SANITARE**

#### **1.1. Sursa de alimentare cu apa potabila:**

O constituie rețeaua publica comunala, prin bransamentul existent in incinta, normativele actuale nu obliga la prevederea suplimentara a unui put pentru rezerva de alimentarea cu apa.

#### **1.2. Evacuarea la canalizarea menajera:**

Din corpul de cladire reamenajat, se evacueaza doar ape uzate menajere obișnuite de la grupuri sanitare si din intretinerea spatiilor. Se colecteaza separat, prin rețea exterioara ingropata pana la doua bazine etanse vidanjabile din polietilena de inalta densitate PEHD (2 x 9 mc), in care se pot introduce

substante dezinfectante. Bazinele etanse vor fi vidanjate prin contract cu firma specializata. Daca pana la terminarea lucrarilor se va finaliza reseaua publica de canalizare (aflata in faza de licitatie executie la intocmirea documentatiei), se va renunta la un bazin si se va pastra doar unul, pentru eventuala interventie de sterilizare inainte de evacuarea la reseaua noua de canalizare stradala.

### **1.3. Evacuarea la canalizarea meteorica**

Reteaua exterioara de canalizare este in sistem „divizor”, separata pentru apele meteorice si apele menajere. Apele meteorice de pe acoperis se colecteaza prin burlane si pante (cu respectarea NP 125/2010), cu dirijare la un bazin ingropat cu volum  $V = 9$  mc, prevazut cu pompe pentru apa conventional curata. Apa va fi reutilizata la stropirea spatiului verde generos si la spalarea teraselor exterioare. Excesul de apa se va evacua la rigola stradala din beton.

Prin aceasta masura se procedeaza la reducerea consumului apei potabile si reducerea costurilor de intretinere.

In conformitate cu Normativul NP 015-2022 – Normativ specific pentru constructii spitalicesti, Art. 3.5., cladirea reamenajata se va echipa cu instalatii interioare de alimentare cu apa si evacuarea la reseaua de canalizare, astfel:

- Alimentarea cu apa potabila se va face din reseaua publica comunală, din bransamentul existent, prevazut cu apometru pentru consumurile intregului complex, inainte de rezervorul de apa potabila existent (in caminul statiei de hidrofor creat pentru celelalte corpuri, camin existent), potabilitatea apei va fi în limitele valorilor parametrilor prevăzute în Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, republicată, cu modificările și completările ulterioare și Ordinul ministrului sănătății publice nr. 914/2006, cu modificările și completările ulterioare. Pentru alimentarea corpului C16 (viitorul Centru de Ingrijiri paliative), se va executa un bransament nou din PEHD Dn 40, montat ingropat la adancimea de inghet, pana la interiorul pavilionului reamenajat, in incaperea cu destinatie „Gospodarie de Apa Potabila”.

- Asigurarea debitului maxim de consum orar si presiunea necesara se va face prin realizarea Gospodariei de Apa Potabila, (vezi schema IS-02), complet automatizata si cu semnalizare la camera de supraveghere, va fi conforma cu Normativ I9-2012, cu debitele de consum din STAS 1478/1- Tabel 4, echipata cu:

- Rezervor de apa potabila, la presiune atmosferica, care asigura debitul maxim si stabilitatea in exploatare;
- Grup de pompare hidrofor, echipat cu doua pompe clasa A de consum energetic;
- Vase cu membrana presurizate, pentru apa potabila;
- Distribuitoare de apa cu racorduri separate la cele doua coloane.

## **2. Conducte si racorduri pentru instalatii sanitare**

Conform Studiului Geotehnic si forajului pe amplasament, terenul se incadreaza in clasa de terenuri sensibile la umezire (PSU) si conform normativ NP 125/2010 si detaliile din anexe, toate racordurile constructiei trebuie executate cu luarea masurilor de protectie la pierderile de apa – astfel conductele purtatoare de apa se monteaza in conducte de protectie, cu descarcare la un camin de control pierderi de apa. Toate racordurile la caminele exterioare se executa cu teava PEHD cu imbinare prin fuziune termica. In toate incaperile cu obiecte sanitare se prevad sifoane de pardoseala si o hidroizolatie suplimentara orizontala, intoarsa pe peretii perimetrali.

### ***3. Alimentarea cu apa rece si calda menajera***

Apa rece si caldă de consum se furnizează la toate obiectele sanitare pentru asigurarea unui grad sporit de confort și igienă. Temperatura de furnizare a apei calde de consum va fi de max. 60 °C. Se va prevedea recircularea apei calde. Recircularea apei calde de consum trebuie conectată cât mai aproape de punctul de consum și va fi constituită astfel încât să asigure livrarea apei calde la punctul de consum în 10-20 s. Este necesară menținerea constantă a recirculării apei calde în sistemele de distribuție din zonele de îngrijire a pacienților. Apa caldă pentru consum se va distribui în program continuu, la toate punctele de distribuție din cladire.

### ***4. Preparare apa calda menajera si utilizarea Panourilor solare pt ACM***

Se propune montarea a 6 captatori solari pe acoperisul cladirii (fatada sudica) – panouri plane, cu utilizarea a doua boilere cu dubla serpentina, alimentate cu pompa de caldura aer-apa, panourile fiind incarcate cu agent de termic glicol. La procurarea pompei de caldura, se va verifica compatibilitatea automatizarii acesteia si a panourilor solare.

### ***5. Instalații de stingere a incendiilor***

Conform prevederilor art. 4.1.g) din Modificari la Normativul P118/2-2013, din 24.10.2018, nu este obligatorie instalatie interioara de hidranti interiori cu apa, fiind indeplinite simultan conditiile: un numar mai mic de utilizatori de 50 persoane (pacienti + personal medical/auxiliar) si un volum mai mic de 2000 mc.

In saloane nu este prevazuta instalatie fixa de alimentare cu oxigen pentru bolnavi. Daca se vor utiliza surse mobile de oxigen, se vor lua masuri suplimentare pentru a nu se ajunge la concentratii periculoase (ventilatie suplimentara).

Pe reseaua publica stradala, se va monta cate un hidrant suprateran la fiecare acces la incinta cu constructii spitalicesti (necesar 2 bucati), diametrul si presiunea din retea permit acest lucru. Detinatorul retelei de alimentare cu apa comunala, este obligat sa asigure aceasta dotare minima – conform art. 6.1(1) din Modificari la Normativul P118/2-2013, din 24.10.2018.

Centrul de ingrijiri paliative se va echipa cu un complet PCI nou, prevazut cu 6 furtune plate de 20 m, D50 mm, ajutaje si chei.

Conform Art. 7.1. din Modificari la Normativul P118/2-2013, din 24.10.2018, nu este necesara instalatie fixa de stins incendiu, de tip sprinkler.

## **II. Instalatii ELECTRICE**

**1.** Alimentarea cu energie electrica se va realiza de catre o firma de specialitate in conformitate cu proiectul tehnic pentru bransament avizat de distribuitorul de energie electrica din zona si pe baza unui studiu de solutie realizat de catre furnizorul de energie electrica.

Alimentare din sursa de baza

Din cadrul tabloului electric general T.G.D. se vor alimenta receptoare de energie electrica precum: iluminat artificial, ventilatoare, instalatii de climatizare, pompele din cadrul gospodariei de apa, etc.

Alimentare din sursa de rezerva

In cazul intreruperii alimentarii cu energie electrica de la furnizor, s-a prevazut alimentarea obiectivului prin intermediul unui grup electrogen diesel, trifazat, capabil sa preia intregul necesar de energie electrica aferent receptorilor vitali, cu rol de securitate la incendiu sau cei impusi de Beneficiar.

Instalatii electrice pentru sisteme fotoelectrice de alimentare cu energie (panouri fotovoltaice).

Cladirea este dotata cu un sistem alternativ de productie a energiei electrice cu panouri fotovoltaice pentru consum propriu. Acestea sunt amplasate pe invelitoare (fatada sudica si vestica), iar invertorul va fi amplasat intr-o incapere special destinata sau care indeplineste conditiile necesare.

**2.** Instalatiile pentru iluminatul normal în toate spațiile vor fi realizate cu corpuri de iluminat cu surse de tip LED la nivelurile de iluminare medii stabilite prin normele si standardele nationale de iluminat si anume NP061/2002. Corpurile de iluminat echipate cu surse de tip LED vor avea temperatura de culoare si indicele de redare a culorii, conforme cu mediul ambiant al incaperii in care se instaleaza.

Comanda iluminatului se realizeaza prin intermediul senzorilor de miscare/ocupare montati aparent/ingropat pe plafon sau aparent pe perete conform proiectului sau prin intermediul intrerupatoarelor si comutatoarelor, avand un grad de protectie la praf si umezeala de minim IP20, in functie de locul in care sunt montati.

Circuitele de iluminat au fost stabilite astfel incat distantele traseelor de cabluri sa fie cat mai mici, iar pierderile de tensiune sa se incadreze in limitele admise de normele tehnice in vigoare si anume sa nu depaseasca valoare de 3% la ultimul corp de iluminat alimentat pe un circuit – conf. art. 5.2.5.1 din normativul I7/2011.

Toate circuitele de iluminat sunt protejate cu intrerupatoare automate, curba C de declansare din cauza curentului mare de pornire al aparatelor de iluminat de tip LED.



Corpurile de iluminat se vor distribui pe circuite distincte alimentate din tablourile electrice de distribuție ale obiectivului și se vor monta aparent pe elementele de construcție, încadrat în plafonul fals nou propus sau suspendat prin sisteme de prindere de tip sufa metalică. Circuitele sistemului de iluminat vor fi alimentate monofazat cu cabluri de cupru cu întârziere la propagarea focului în mănunchi, fără degajări de halogeni, de tip N2XH, conform anexei 5.2-7 din normativul I7/2011.

Toate circuitele de iluminat vor fi prevăzute cu dispozitive de curent diferențial rezidual (DDR) de maxim 30 mA.

Conform art. 4.2.2.10., pentru diminuarea riscului de incendiu se vor utiliza dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), în circuitele finale de curent alternativ, conform recomandărilor din SR EN 62606 și SR EN 60364 4-42/A1. Prevederea este obligatorie ca măsură specială pentru protecția împotriva efectelor produse din cauza defectelor de arc electric pentru toate circuitele de curent alternativ al căror curent nominal nu depășește 32 A.

### **3.Instalații electrice pentru iluminatul de siguranță**

În clădire se vor prevedea următoarele instalații de iluminat de siguranță corespunzător cerințelor normativului I7-2011:

- ✓ Iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului – art. 7.23.6.
- ✓ Iluminat de siguranță local – art. 7.23.9.
- ✓ Iluminat de siguranță de securitate pentru evacuarea din clădire – art. 7.23.8.
- ✓ Iluminat de siguranță de securitate împotriva panicii – art. 7.23.10.
- ✓ Iluminat de siguranță de securitate pentru intervenții în zonele de risc – art. 7.23.7.

Instalațiile de iluminat de siguranță se vor executa cu cabluri de cupru cu întârziere la propagarea flăcării, fără degajări de halogeni de tip N2XH. În cazul corpurilor de iluminat ce au inclus în corpul de iluminat kit de urgență, conform art.7.23.12.1 din I7/2011, acestea vor fi alimentate cu energie electrică din tablourile de distribuție pentru receptoarele normale. Cablurile se montează pe stelaje metalice (pat cabluri) sau în montaj aparent NUMAI ÎN TUBURI DE PROTECȚIE prinse cu cleme, rezistente la foc.

Sursa de alimentare de securitate (de rezervă) s-a ales astfel încât să intre în funcțiune în timpul menționat în tabelul 7.23.1a și să mențină alimentarea cel puțin pe durata de timp stabilită în funcție de tipul activității.

Alimentarea electrică de securitate (de rezervă) se realizează conform pct. 3.4.2, iar sistemele de alimentare cu energie electrică pentru iluminatul de siguranță respecta prevederile articolului 5.6.

Sursele de alimentare de securitate (de rezervă) sunt conform art. 5.6.3.1 și pot fi locale (pentru un corp de iluminat de tip autonom) sau centrale (pentru alimentarea unui grup de corpuri de iluminat).

Sursele centrale trebuie să își păstreze caracteristicile de rezistență, etanșeitate la foc și izolare termică pe timpul necesar alimentării de siguranță

(dar nu mai mult de 3 h) sau să fie amplasate în spații care să îndeplinească aceste condiții.

**4. Instalatiile de prize si racorduri monofazate/trifazate** vor servi la alimentările cu energie a receptoarelor din saloane, coridoare de circulație, încăperi personal, oficiu-bucătărie, camere tehnice, depozite, cât și pentru conectarea diverselor mașini/utilaje ce deservește procesului de curățenie a încăperii. Pozițiile prizelor se vor coordona cu detaliile finale de arhitectură și design interior.

Toate prizele și conexiunile aparatelor au următoarea caracteristică:

- ✓ prize IP 20, 16A, 230Vca, monofazată: 1 fază + neutru + conductor de protecție
- ✓ prize IP 54, 16A, 230Vca, monofazată: 1 fază + neutru + conductor de protecție
- ✓ prize IP 54, 16A, 400V, trifazată: 3 faze + neutru + conductor de protecție

În rețeaua TN circuitele terminale din amplasamentele din grupa 1 ce au un curent nominal de până la 32 A, trebuie prevăzute cu dispozitive diferențiale de curent diferențial rezidual nominal de maxim 30mA.

Conform art. 4.2.2.10., pentru diminuarea riscului de incendiu se vor utiliza dispozitive pentru detectarea defectelor de arc electric (AFDD), în circuitele finale de curent alternativ, conform recomandărilor din SR EN 62606 și SR EN 60364 4-42/A1. Prevederea este obligatorie ca măsură specială pentru protecția împotriva efectelor produse din cauza defectelor de arc electric pentru toate circuitele de curent alternativ al căror curent nominal nu depășește 32 A.

**5. Instalatiile electrice de forta** constau în alimentarea cu energie electrică a celorlalte receptoare de forță (echipamentele instalațiilor de ventilație/climatizare, echipamente medicale etc.).

Circuitele de forță vor fi realizate similar cu cele de iluminat normal, cabluri din cupru, cu întârziere la propagarea flăcării, cu emisie redusă de fum și fără halogeni.

Consumatorii considerați vitali vor avea trasee de alimentare și comandă protejate, separate, realizate cu cabluri rezistente la foc. Cablurile rezistente la foc se vor amplasa pe sistemele de pozare de tip pat de distribuție cabluri cu rezistența la foc. Susținerea paturilor de cabluri, echipamentele de distribuție și legăturile cablurilor (doze electrice) trebuie să fie cu rezistență la foc cel puțin egală cu a cablului electric utilizat.

## **6. Instalatiile de protecție contra tensiunilor accidentale de atingere**

Protecția la socuri electrice se realizează prin:

- Legarea părților metalice la conductorul de protecție PE a carcaselor (corpuri de iluminat, carcasele motoarelor, carcasele vitrinelor frigorifice) ce accidental ar putea ajunge sub tensiune ;

- Pe toate circuitele de iluminat si prize s-au prevazut protectii diferentiale de 30mA, pentru a evita eventualele puneri sub tensiune in cazul unui defect de izolatie

Legarea suplimentara la pamant - se va realiza legarea obligatorie la pamant a maselor ce pot intra accidental sub tensiune (carcasele metalice a tablourilor electrice, ale echipamentelor, ale motoarelor electrice, a stelajelor metalice ale usilor, a capetelor paturilor de cabluri etc).

Aparatele și principalele materiale utilizate vor avea declarațiile de conformitate ale produselor din care să reiasă standardele românești sau asimilate cu standardele europene conform cărora sunt realizate, sau în lipsa acestora, certificatele de agrementare ale produselor.

Rezistenta prizei de pamant la care se conecteaza instalatia electrica din cadrul obiectivului, in cazul in care este destinata doar pentru protectia impotriva atingerilor directe si indirecte, trebuie sa aiba o valoare mai mica de 4 ohmi.

In cazul in care priza de pamant este comuna atat pentru protectia impotriva atingerilor directe si indirecte cat si pentru protectia impotriva descarcarilor atmosferice, valoarea acesteia trebuie sa fie mai mica de 1 ohm.

## **7. Instalatia de protectie impotriva trasnetului**

Protectia impotriva trasnetului se va realiza prin intermediul unui dispozitiv de amorsare de tip PDA echipat cu dispozitiv de autotestare.

## **8. Instalatii de voce-date si TV**

Pentru comunicatiile de voce si de date s-a prevazut o instalatie de cablare structurata categoria 6a care va asigura o buna administrare a rețelei si o flexibilitate mare in ce priveste organizarea. Astfel se permite modificarea tipului de echipament de comunicatie utilizat (calculator, imprimanta, etc.) si reconfigurarea rețelei fara a fi necesara recablarea. Prin alegerea solutiei bazata pe categoria 6a se asigura o perioada indelungata de utilizare a aplicatiilor.

S-au prevazut prize RJ 45 pentru cabinete si saloane. Prizele sunt conectate intr-un rack, prin cabluri de fibra optica/FTP de categorie Cat. 6a.

S-a ales utilizarea de cabluri fibra optica/FTP deoarece exista echipamente si alte circuite care pot genera interferente.

S-au prevazut prize TV conform cerintei beneficiarului, alimentate cu semnal TV de la rețeaua TV prin cablu de tip RG6. Cablajul instalatiei va fi executat de o firma specializata, agreata de beneficiar.

S-au prevazut prize de telefonie in cabinetul medical, sala asistente si la Receptie. Cablajul instalatiei va fi executat de o firma specializata, agreata de beneficiar.

## **9. Instalatii de apelare medicala**

Sistemul de "apelare asistenta" este un sistem adresabil flexibil, usor de utilizat, destinat cladirilor medicale. Fiind un sistem adresabil sunt necesare

doar de 2 fire pentru cablarea sistemului iar tensiunea de alimentare este 12 VDC.

Facilitati: sunet de alarma prioritara, zone de apel, control de volum pentru zi/noapte, soft de gestionare care permite inregistrarea si prelucrarea evenimentelor.

Sistemul este compus din:

Unitatea Centrala cu display LCD este situata in camera sala asistente. Are afisaj LCD, alarmare multinivel ajustabil, control volum pe timp de zi/noapte, prioritate pentru apeluri speciale, meniu de programare si iesire cu posibilitatea conectarii unor echipamente externe de avertizare.

Controller de apelare asistenta (Punct de apel): Apelul asistentei de catre pacient se realizeaza printr-o simpla apasare al butonului de apel. Sistemul de apelare a asistentei din fiecare camera are in componenta: 5 nivele de apel (Apelare Standard, Apelare Asistenta, Apelare Urgenta, Sora Prezenta, Acceptare apel). Echipat cu led multi-color si cu sunet, punctul de apel da informatii asupra starii curente a apelului. Cu ajutorul unui conector jack se pot conecta la punctul de apel accesorii de exemplu buton cu fir, comutator cu prindere de cuvertura, comutator cu tragere de coarda, comutator ce analizeaza presiunea unui corp, comutator de baie rezistent la apa, comutator prin respiratie.

Lampa semnalizare: se monteaza deasupra usii saloanelor/zonei de paturi si indica starea punctului de apel din salonul respectiv. Este echipata cu led bicolor (rosu/verde).

Punct de apel slave: Exista posibilitatea conectarii separate cu fir pentru inca un punct de apel slave pentru acoperirea anumitor paturi in cadrul unui salon acolo unde nu este necesara monitorizarea individuala a fiecarui individ. Se conecteaza direct la un punct de apel. Punctul de apel slave poate genera doar un apel standard.

Comutatorul prevazut cu un maner in forma de inel de apel pentru bai si toalete din zonele camerelor de urgenta. Acesta mai este prevazut cu doua leduri pentru a confirma/infirma daca apelul a fost primit sau nu.

Power supply: Este o sursa inteligenta ce furnizeaza tensiunea de alimentare pentru sistem. Se conecteaza la reseaua de 230 V si are spatiu pentru acumulator tampon, necesar in cazul intreruperii tensiunii. Sursa memoreaza toata informatia programata cu ajutorul calculatorului.

Interfata universala: permite conectarea imprimantei si a pagerelor alfanumerice, imprimanta tipareste online fiecare eveniment din sistem cu data si ora.

Management Software: afiseaza si inregistreaza evenimentele din sistem, permite acces imediat la informatie, se poate vizualiza usor memoria de evenimente. Permite programarea mesajelor ce vor fi trimise catre pager.

## **10. Instalații de detectare, semnalizare și alarmare incendiu (IDSAI)**

Conform art. 3.3.1 și art. 3.3.2 din P118/3-2015 clădirea este prevăzută cu instalație de detectare, semnalizare și alarmare, cu acoperire totală. Zonele protejate sunt toate încăperile (excepție băile și grupurile sanitare).

Sistemul de detectare, semnalizare și alarmare realizează:

- ✓ detectarea incendiilor, atât pe căile de circulație pentru funcționarea normală a construcției, cât, mai ales, în spațiile și încăperile auxiliare, precum și în acele încăperi în care incendiul ar putea evolua nestânjenit, fără a fi observat în timp util;
- ✓ anunțarea incendiului la punctul de supraveghere, automat și/sau prin declanșatoare manuale de alarmă, montate la o înălțime de 1,2 m față de pardoseala finită și telefoane de interior;
- ✓ alarmarea operativă a personalului de serviciu, care trebuie să organizeze și să asigure prima intervenție și evacuarea persoanelor din clădire în conformitate cu planurile de evacuare;
- ✓ avertizarea sonoră a persoanelor din clădire asupra pericolului de incendiu;
- ✓ memorie de evenimente (alarme, defecte, lipsa alimentare).

Sistemul de detectare, semnalizare și alarmare se va conecta în - centrală de alarmare incendiu de tip adresabilă a clădirii, printr-o doza de legatură și va fi alcatuit din:

- ✓ detectoare optice de fum adresabile, detectoare de temperatura adresabile și detectoare multicriteriale de fum și temperatura montate în funcție de specificul încăperii;
- ✓ butoane manuale adresabile de semnalizare a incendiului, montate în locuri vizibile, la ieșiri sau pe căile de acces în conformitate cu prevederile P118/3 - 2015, astfel încât nici o persoană să nu fie nevoită să parcurgă o distanță mai mare de 15 m pentru a ajunge la un buton;
- ✓ sirene adresabile cu lampi flash de interior pentru semnalizarea unui incendiu;
- ✓ sirenă convențională de exterior pentru semnalizarea unui incendiu;
- ✓ cabluri de semnalizare din cupru JE-H(st)H FE180/E30 2x2x0.8 mm<sup>2</sup>, rezistent la foc 90 minute.

Starea de alarmă este afișată pe panoul centralei și semnalizată prin intermediul sirenelor interne. Au fost prevăzuți detectori de fum sau temperatura în toate spațiile. Amplasarea detectorilor s-a făcut în funcție de geometria spațiului în care aceștia sunt amplasați. Butoanele manuale adresabile de semnalizare incendiu au fost amplasate în locuri vizibile, la o înălțime de 1,2 m față de pardoseala finită, în principal lângă ușile de acces, lângă ieșirile din clădire.

Sirenele adresabile de interior au fost amplasate astfel încât avertizarea sonora a acestora să poată fi auzită în toate încăperile. Sirenele de exterior au fost amplasate pe fațada clădirii, lângă intrari.

Circuitele instalației de detecție pozate în plafonul fals vor fi montate aparent susținute cu cleme rezistente la foc 30 min, iar cele pozate aparent sau mascat în tencuiala (coborările la butoanele de alarmare) vor fi montate în tub de protecție rezistent la foc 30 de minute, fără emisii de halogen.

Se vor folosi cabluri de energie rezistente la foc JE-H(St)H FE180/E30 2x2x0.8mm<sup>2</sup> în tub de protecție rezistent la foc 30 de minute, fără emisii de halogen.

Alimentarea cu energie electrică a sistemelor de securitate din cadrul prezentului proiect se va realiza dintr-un circuit dedicat.

### **11. Instalatii de supraveghere video**

Obiectivul va fi dotat cu un sistem de supraveghere video alcătuit conform celor menționate mai jos.

Sistemul video propus acoperă zonele de importanță ridicată. Soluția aleasă este compusă din înregistrator video de rețea (NVR) și camere de supraveghere IP dotate cu IR și lentila varifocală motorizată.

Soluția aleasă permite o flexibilitate mai mare în exploatare și este scalabil. De asemenea, utilizând un sistem IP se minimizează eventualele probleme aparute din utilizarea de tehnologii proprietare care nu mai beneficiază de suport în timp.

Pentru menținerea imaginilor, NVR-ul este prevăzut cu un total de 8TB de stocare.

Camerele video de interior vor fi de tip DOME sau similar, antivandal, cu senzor de minim 5MP, capabile de imagine full HD (1920x1080 @ 25 FPS), dotate cu IR la 50 m și lentile varifocale 2,7 mm-13.5.

Camerele video de exterior vor fi de tip DBULLET sau similar, antivandal, cu senzor de minim 5MP, capabile de imagine full HD (1920x1080 @ 25 FPS), dotate cu IR la 60 m și lentile varifocale 2,7 mm-13.5.

Pentru vizualizarea imaginilor în timp real și a înregistrărilor este prevăzut un sistem compus din PC și monitor. Acesta va fi livrat complet echipat, cu toate perifericele necesare funcționării și software licențiat.

Echipamentele se vor instala în biroul de pază, într-un rack dotat cu ventilatoare, PDU și vor fi alimentate din tabloul TGDS.

Conexiunea dintre NVR și camere se va realiza printr-o rețea de date dedicată, alcătuită din patchpanel, cabluri ecranate de tip FTP Cat.6, prize de date ecranate și echipament switch PoE.

### **12. Instalatii de adresare publica**

Pentru realizarea de anunțuri, informații și avertizări dar și muzică ambientală, s-a prevăzut un sistem de adresare publică.

Toate componentele sistemului vor corespunde standardului EN54. Rack-ul pentru echipamentele sistemului adresare publică se va amplasa în biroul de pază.

Difuzoarele se vor monta incastrate in tavanul fals, pe perete in camerele tehnice si in exteriorul cladirii. Sistemul de adresare publica va primi comanda de la centrala de detectie incendiu si va putea transmite in mod automat si prioritar mesaje preinregistrate de evacuare in caz de incendiu.

Sistemul va fi dotat cu sursa de muzica, 2 baze de microfon, amplasate la Receptie si in biroul de paza si memorie pentru inregistrarea de mesaje.

### **III. Instalatii TERMOVENTILATII**

#### **1.1. Sursa de alimentare cu agent termic apa calda – apa racita:**

Sursa de energie primara pentru incalzire/racire va fi o instalatie cu pompe de caldura aer-apa. Unitatile interioare pentru cele 3 pompe de caldura sunt instalate intr-o camera tehnica si va avea o putere termica de 23kW fiecare. Ea va produce energia termica necesara pentru:

- instalatia de incalzire / racire pentru bateriile ventilconvectoarelor;
- instalatia de incalzire / racire pentru bateriile instalatiilor de ventilare;
- instalatia de preparare apa calda menajera;

Suplimentar, pentru preparare apa calda de consum s-a prevazut si un sistem de incalzire cu 6 panouri solare plane.

Stocarea apa calda/apa racita produsa de pompa de caldura se va face intr-un acumulator de tip „puffer” cu un volum de 1000 litri.

Toate pompele, armaturile si conductele vor fi protejate impotriva absorbtiei de caldura si a condensarii apei cu izolatie din cauciuc sintetic. Conductele montate in spatii tehnice vor fi protejate suplimentar impotriva deteriorarilor mecanice, cu tabla de aluminiu. Asigurarea utilajelor si a consumatorilor aferenti impotriva suprapresiunilor accidentale se va realiza prin intermediul vaselor de expansiune cu membrana de tip inchis, prin supapele de siguranta montate pe utilaje si prin instalatia de automatizare aferenta utilajelor care limiteaza temperatura de regim precum si o temperatura limita de siguranta. Distributia agentului termic se va realiza cu conducte din cupru, imbinat prin sertizare.

În vederea asigurării continuității în livrarea de energie termică se vor lua măsurile corespunzătoare, astfel încât să existe încă o sursă suplimentară pentru fiecare agent termic, adica se va dubla instalatia cu pompe de caldura aer-apa pentru a avea 2 sisteme independente de producere agent termic.

#### **1.2. Instalatie de incalzire cu corpuri statice:**

Pentru spatiile comune si grupurile sanitare ale saloanelor se va utiliza o instalatie de incalzire cu corpuri statice. Tipurile si dimensiunile corpurilor de incalzire sunt stabilite functie de necesarul termic al fiecarei incaperi. Amplasarea corpurilor de incalzire se face pe peretii interiori in functie de situatia concreta din fiecare incapere.

Din punct de vedere al tipului constructiv, corpurile de încălzire trebuie să fie cât mai lise, fără elemente greu de curățat, rezistente la produsele specifice de curățenie și dezinfecție destinate unităților spitalicești. Se recomandă utilizarea apei calde la temperatură maximă de 50°C.

Distributia apei calde se face la plafonul parterului cu conducte de otel si este de tip ramificat, asigurandu-se o echilibrare hidraulica buna a intregii retele de conducte.

Aerisirea radiatoarelor se va face prin intermediul ventililor de aerisire iar golirea instalatiei prin robinete de golire montate pe corpurile de incalzire. Radiatoarele sunt prevazute cu robinete cu ventil dublu reglaj cu cap termostatat pentru tur si robinete de reglaj pentru retur, robinete de aerisire si golire.

Conductele de distributie sunt prevazute cu pante spre centrala termica, unde se realizeaza golirea instalatiei. Compensarea dilatarii conductelor de distributie in plan orizontal se realizeaza prin configuratia naturala a retelei, iar coloanele se vor racorda la conductele de distributie prin portiuni orizontale avand lungimea corespunzatoare preluarii dilatarii portiunii verticale.

Conductele de distributie se vor izola cu mansoane din cauciuc elastomeric de 10 mm grosime si apoi se vor masca conform detaliilor de arhitectura.

### **1.3. Instalatie de incalzire-racire cu ventiloconvectoare:**

Incalzirea si racirea spatiilor: saloane, vestiar, cabinet medical, sala primire pacienti, Receptie, se face cu ventiloconvectoare necarcasate, orizontale, montate in plafonul fals.

Sistemelor de ventilare și climatizare a aerului, destinate încăperilor pentru pacienți, le revine și sarcina asigurării unor niveluri controlate de temperatură și de umiditate relativă a aerului în încăperi, în concordanță cu nevoile specifice ale actului medical. Se recomandă în spitalele clinice generale, umidități relative ale aerului între 30% și 60% pentru temperaturi între 22°C și 26°C - condiții excesive de umezeală, dar mai ales de uscăciune, reprezintă factori majori de risc pentru persoanele bolnave.

Ventiloconvectoarele asigura racirea pe timp de vara si incalzirea pe timp de iarna. Ventiloconvectoarele functioneaza in regim de recirculare.

Selectia ventiloconvectoarelor s-a facut pentru racire astfel incat capacitatea de incalzire si racire sa fie acoperite la viteza mica, prin aceasta limitandu-se nivelul de zgomot in incaperi conform cu Tabelul 1: Cerințe privind parametrii de proiectare și funcționare ale sistemelor de ventilare, climatizare și condiționare – partea I - Anexa A.

Viteza aerului refulat nu depaseste normele standard admise, evitandu-se "senzatiile de curent" la viteze prea mari si curgerea laminara, deci nepreluarea sarcinii incaperii, la viteze prea mici.

Ventiloconvectoarele sunt compuse dintr-un filtru de aer (lavabil), ventilator ce poate lucra in trei trepte, o baterie unica de racire-incalzire, ventil cu trei cai automatizat sau regulator automat de debit actionat de termostat de interior, ventil de aerisire, racord evacuare condens robineti de racord cu etansare sferica, robinet de reglaj si robineti de golire.



Sistemul ales este cu doua conducte ce permite alimentarea ventiloconvectoarelor cu agenti termici diferiti - vara si iarna - pe acelasi sistem de conducte in functie de anotimpul selectat. Vor exista posibilități de reglare a temperaturii în fiecare încăpere (de staționare îndelungată) de spitalizare prin termostate de camera ce vor comanda ventiloconvectoarele. Distributia apei pentru de ventiloconvectoare se face la plafon si este de tip ramificat, ramurile de distributie fiind prevazute cu organe de inchidere si reglaj.

Alimentarea ventiloconvectoarelor se face vara cu apa racita 7-12°C, iar iarna cu apa calda 60- 50°C, produsa in centrala termica prin intermediul pompelor de caldura aer-apa.

#### **1.4 Instalatia de ventilare:**

Spatiul studiat se incadreaza in clasa de încăperi III ce cuprinde încăperi destinate unor activități specific spitalicești de o mare diversitate, dar cu cerințe considerate normale din punct de vedere al igienei de spital, cu referire la lipsa de germeni - concentrații sub 500 germ/m<sup>3</sup>; în această clasă sunt cuprinse marea majoritate a încăperilor din unitățile spitalicești, conform NP 015-2022 – Normativ specific pentru constructii spitalicesti.

Pentru toate grupurile sanitare, vestiare, depozit rufe murdare, depozite, camera deseuri, bucatarie se va realiza o ventilatie de evacuare cu ajutorul ventilatoarelor de tubulatura, aerul de compensare fiind introdus prin transfer din spatiile adiacente.

Pentru saloane s-a prevazut o instalatie de ventilare generala cu introducere de aer tratat (incalzit iarna, racit vara) in partea de sus a incaperilor introdus in plenumul de introducere a ventiloconvectoarelor si o parte din el evacuat prin grupurile sanitare.

Agregatele sunt compuse din filtre, baterie de incalzire, baterie de racire, ventilator de refulare, ventilator de evacuare.

Canalele principale de introducere se vor monta in plafonul fals si se vor confectiona din tabla zincata. Canalele de introducere si prizele de aer se vor izola termic.

Alimentarea cu agent apa calda 60-50°C a bateriilor de incalzire si cu agent apa racita 7-12°C a bateriile de racire, se face din centrala termica.

Avand in vedere ca viteza aerului prin tubulatura si terminalele de refulare determina nivelul de zgomot, s-au calculat vitezele prin tubulatura si terminale astfel incat sa se obtina un nivel de zgomot foarte mic, insesizabil in incaperi. Alegerea vitezelor aerului prin tubulatura permite echilibrarea hidrodinamica si obtinerea unei temperaturi uniforme in toate incaperile.

Recuperatorul de caldura va fi dotat cu un tablou electric de comanda si forta care va fi echipat cu un regulator configurabil. Regulator proiectat pentru a controla calitate de aer (CO<sub>2</sub>) si debit de aer variabil in sistemele de ventilatie.

### Conditii generale de proiectare pentru spatiile studiate:

Toate instalațiile de ventilare și tratare a aerului vor fi prevăzute cu sisteme de recuperare a căldurii care nu prezintă riscul de contaminare directă a fluxului de aer proaspăt la contactul cu suprafețele de schimb expuse fluxului de aer evacuat.

Secțiunile de spitalizare vor respecta cerințele categoriei de ambianță I (categoria de calitate a aerului IDA 1) conform normativului IS-2022. Debitul de aer proaspăt vor compensa evacuările de aer viciat și vor satisface cel puțin nivelurile minime recomandate conform categoriei de calitate a aerului IDA1.

Recircularea de aer este posibilă doar în cadrul încăperilor prin eventuale aparate locale (de climatizare) combinate cu un sistem central de introducere aer proaspăt tratat și de evacuare aer viciat.

Se va urmări menținerea regimurilor prescrise de presiune diferențială între diversele spații. Diferența minimă de presiune dintre fiecare zonă din scenariul de regimuri de presiune, va fi minim 5Pa.

Față de spațiile comune (coridoare, holuri) încăperile cu potențial poluant scăzut (salioane bolnavi, camere de zi, camere destinate personalului, camere de examinare și tratament etc.) trebuie să fie menținute într-un regim scăzut de suprapresiune, iar încăperile cu potențial poluant mai ridicat (oficii, rezerve septice, grupuri sanitare, băi etc.) trebuie să fie menținute într-un regim scăzut de presiune.

Filtrarea aerului de introducere pentru clasele de încăperi III se realizează în 2 trepte - conform prevederilor din Tabelul 1: și Tabelul 2: din Anexa A Cerințe privind parametrii de proiectare și funcționare ale sistemelor de ventilare, climatizare și condiționare (Anexă normativă), prin  $F7 ePM_{2.5} > 70\%$  și  $F9 ePM_{1} > 85\%$

Prizele de aer proaspăt se amplasează în locuri cât mai curate, la minim 3 m, înălțime peste nivelul solului sau al unei terase și în afara zonelor de influență a unor eventuale surse de poluare sau de contaminare. Prizele de aer proaspăt nu trebuie să fie accesibile persoanelor neautorizate. Tubulatura de aer proaspăt până la filtrul treapta Ia trebuie să fie cât mai scurtă și accesibilă în vederea curățirii periodice.

Gurile de evacuare la exterior a aerului viciat se realizează de preferință peste nivelul acoperișului pentru a micșora la minim riscul de poluare - contaminare al mediului ambiant. Cu cât nivelul de contaminare al aerului viciat este mai ridicat cu atât mai mult sistemul (tubulatura, accesoriile și alte echipamente) de evacuare a aerului trebuie să fie în depresiune față de spațiile pe care le traversează - ventilatoarele de evacuare trebuie amplasate la capătul conductelor de evacuare a aerului la exterior. Echipamentul de tratare și vehiculare a aerului trebuie să fie accesibil și eventual ușor demontabil în vederea curățirii.

### Oficiu Bucatarie:

Bucătaria se dotează cu un sistem de ventilare mecanică generală și cu sisteme de ventilare locală prin aspirație, amplasate în imediata apropiere a utilajelor bucătăriei calde prin hote sau dispozitive de aspirație având filtre de grăsime.

Aerul este evacuat la exterior peste nivelul acoperișului iar tubulatura de evacuare pe al cărui traseu sunt montate ventilatoare, este de dorit să aibă un traseu continuu ascendent pentru a asigura pe cale naturală un nivel de ventilare mai slabă, dar suficientă în anumite perioade; aerul de evacuare nu se recirculă. Distribuția aerului tratat în oficiu-bucătărie se va realiza astfel încât să se realizeze un regim de depresiune față de spațiile învecinate zonele mai poluate ale bucătăriei. Aerul introdus va fi filtrat și încălzit în sezonul rece, prin intermediul recuperatorului de caldura

Depozit rufe murdare:

Evacuările de aer de la încăperile murdare se realizează prin ventilatoare pe sisteme comune de tubulatură.

Spațiile de tratament și de administrație:

Aceste spații vor fi dotate cu instalații de ventilare și climatizare conform prescripțiilor din normativul I5-2022, respectând nivelul clasei de ambianță IDA2.

Spațiile anexe pentru personal, pacienți etc:

Aceste spații sunt dotate cu instalații de ventilare mecanică respectându-se debitele minime specifice de aer proaspăt conform I5-2022 și vor fi dotate cu instalații de climatizare pentru condiții de confort respectând nivelul categoriei de ambianță II (categoria de calitate a aerului IDA 2).

1.4. Instalatie de desfumare / evacuare fum si gaze fierbinti

Conform P118-99, nu este obligatorie echiparea cu instalatii de evacuare fum si gaze fierbinti.

**4.2. Avize și acorduri:**

— prezentarea tuturor avizelor și acordurilor în copii lizibile, inclusiv copii după cererile făcute pentru obținerea acestora.

**5. Surse de finanțare:**

- valoarea totală a investiției **11.587.581,03** (lei cu TVA) din/de la:
  - Fonduri europene ..... max. 85%
  - Bugetul de Stat ..... max. 13%
  - Fonduri proprii ..... max. 2%.

**6. Alte informații necesare susținerii lucrării.**

**Proiectant:**

**S.C. Techno-Art Design SRL**

ing. Mircea Vladuca – Dir. executiv

**SINTEZA PROIECTULUI**  
**„Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16**  
**– Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de**  
**Urgență Buzău”**

**Titlu proiect:** „Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”

**Solicitant:** Unitatea Administrativ - Teritorială (UAT) Județul Buzău

**Program de finanțare:** PROGRAMUL REGIONAL SUD EST 2021-2027, Obiectiv de politică 2 - O Europă mai verde, reziliență cu emisii reduse de carbon, care se îndreaptă către o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor precum și a unei mobilități urbane durabile; Prioritatea 2 - O regiune cu localități prietenoase cu mediul; Obiectiv Specific 2.1 - Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră; Acțiunea 2.1 Îmbunătățirea eficienței energetice a clădirilor publice (inclusiv a celor cu statut de monument istoric) și a clădirilor rezidențiale în funcție de potențialul de reducere a consumului, respectiv reducerea emisiilor de carbon, inclusiv consolidarea acestora în funcție de riscurile identificate (inclusiv seismice); Operațiunea B - Sprijinirea eficienței energetice în clădiri publice, inclusiv a celor cu statut de monument istoric, apel PRSE/2.1/B/1/2023.

**Obiective specifice:**

- reducerea consumului anual total de energie primară cu 76% la finalul implementării proiectului, respectiv în cursul anului după finalizarea intervenției de renovare energetică, față de perioada anterioară renovării;
- reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră cu 99% la finalul implementării proiectului, respectiv în cursul anului după finalizarea intervenției de renovare energetică, față de perioada anterioară renovării.

**Valoarea totală a proiectului, inclusiv TVA:** 12.105.801,05 lei

**Valoarea eligibilă a proiectului, inclusiv TVA:** 7.387.485,88 lei

**Valoarea neeligibilă a proiectului, inclusiv TVA:** 4.718.315,15 lei

## **Principalele activități ale proiectului:**

### **I. PRECONTRACTUAL**

- A I.1 Pregătirea dosarului cererii de finanțare
- A I.1.1 Realizarea documentației tehnico-economice faza DALI
- A I.1.2 Obținerea Certificatului de Urbanism și a avizelor solicitate
- A I.1.3 Realizarea machetei privind analiza și previziunea financiară
- A I.1.4 Pregătirea și depunerea dosarului cererii de finanțare

### **II. POSTCONTRACTUAL**

- A II.1 Încheierea contractului de finanțare
- AII.2 Pregătirea documentațiilor de achiziție și încheierea contractelor cu operatorii economici
- A II.2.1 Achiziția elaborării documentației tehnico-economice (PT) și a execuției de lucrări
- A II.2.2 Achiziția serviciilor de verificare tehnică a proiectării
- A II.2.3 Achiziția serviciilor de Securitate și Sănătate în Muncă
- A II.2.4 Achiziția serviciilor de dirigenție de șantier
- A II.2.5 Achiziția serviciului de informare și publicitate
- A II.2.6 Achiziția serviciului de audit financiar extern al proiectului
- A II.3 Emiterea Autorizației de Construire și elaborarea Proiectului Tehnic de execuție (PT)
- A II.3.1. Elaborarea proiectului pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor și emiterea Autorizației de Construire
- A II.3.2. Elaborarea Proiectului Tehnic de execuție (PT)
- A II.4 Managementul proiectului
- A II.4.1 Managementul proiectului
- A II.5. Execuția lucrărilor
- A II.5.1. Execuția lucrărilor
- A II.6. Execuția lucrărilor de construcție auxiliare care contribuie la implementarea proiectului
- A II.6.1 Execuția lucrărilor de construcție auxiliare care contribuie la implementarea proiectului
- A II.7 Prestarea serviciilor de asistență tehnică și dirigenție de șantier
- A II.7.1. Asistența tehnică din partea proiectantului pe parcursul executării lucrărilor
- A II.7.2. Servicii de dirigenție de șantier
- A II.8 Informarea și publicitatea în cadrul proiectului
- A II.8.1. Activități obligatorii de informare și publicitate
- A II.9 Audit financiar extern al proiectului
- A II.9.1 Audit financiar extern al proiectului

## **Grup țintă**

### **Beneficiari direcți:**

- 35 persoane care își vor desfășura activitatea în cadrul clădirii corp C16
- Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău, bolnavi, personal medical, personal tehnic/întreținere;

- Unitatea Administrativ-Teritorială Județul Buzău, proprietarul imobilului, solicitant și beneficiar al asistenței financiare nerambursabile;

- Spitalul Județean de Urgență Buzău, administratorul imobilului, ce îndeplinește atribuții privind dezvoltarea economico-socială a județului și atribuții privind administrarea domeniului public și privat al județului, conform art. 173 din Codul Administrativ.

**Beneficiari indirecti:**

- populația județului Buzău (404.979 de locuitori, conform recensământului realizat la nivel național în 2021), care poate necesita intervenția Serviciului de Ambulanță Județean Buzău;

- locuitori din alte județe, care pot beneficia de aceste servicii;

- autorități și instituții județene și regionale/naționale cu competențe și interese în domeniul sanitar.

**BUGETUL SINTETIC AL PROIECTULUI**  
**„Consolidarea și eficientizarea energetică a clădirii corp C16 – Pârscov – Secție Exterioară a Spitalului Județean de Urgență Buzău”**

Nr. crt.	CATEGORIE CHELTUIELI	Tip de cheltuiala (directa/indirecta)	Valoare eligibilă al proiectului, incl. TVA eligibil, din care:				TVA, din care			Valoare totală neeligibil al proiectului, incl. TVA neeligibil	Valoare totală a proiectului
			Total	Valoare eligibilă nerambursabilă din partea fondurilor (UE)	Valoarea eligibilă nerambursabilă din bugetul național	Valoare cofinanțare eligibilă beneficiar	Total	TVA eligibil	TVA neeligibil		
	1	2	3= 4+5+6	4	5	6	7=8+9	8.00	9.00	10.00	11=3+10
	<b>LUCRARI</b>		<b>5,316,317.95</b>	<b>4,518,870.25</b>	<b>691,121.33</b>	<b>106,326.37</b>	<b>1,110,301.48</b>	<b>848,823.88</b>	<b>261,477.60</b>	<b>1,637,675.53</b>	<b>6,953,993.48</b>
1	Lucrari amenajare teren	DIRECTA	437,611.79	371,970.02	56,889.53	8,752.24	69,870.79	69,870.79	-	-	437,611.79
2	Lucrari amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	DIRECTA	12,917.45	10,979.83	1,679.27	258.35	2,062.45	2,062.45	-	-	12,917.45
3	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	DIRECTA	33,855.50	28,777.18	4,401.22	677.11	5,405.50	5,405.50	-	-	33,855.50
4	Constructii si instalatii tip I (eficientizare)	DIRECTA	2,187,539.64	1,859,408.69	284,380.15	43,750.80	358,700.26	349,271.04	9,429.22	59,056.70	2,246,596.34
5	Constructii si instalatii tip II (auxiliare)	DIRECTA	895,209.53	760,928.10	116,377.24	17,904.19	318,504.20	142,932.61	175,571.59	1,099,632.59	1,994,842.12
6	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	DIRECTA	135,953.93	115,560.84	17,674.01	2,719.08	21,706.93	21,706.93	-	-	135,953.93
7	Utilaje, echipamente care necesita montaj	DIRECTA	908,372.22	772,116.39	118,088.39	18,167.44	145,034.22	145,034.22	-	-	908,372.22
8	Constructii si instalatii aferente organizarii de santier	DIRECTA	145,853.54	123,975.51	18,960.96	2,917.07	23,287.54	23,287.54	-	-	145,853.54
9	Conexe organizarii de santier	DIRECTA	36,463.98	30,994.38	4,740.32	729.28	5,821.98	5,821.98	-	-	36,463.98
10	Cheltuieli diverse si neprevazute	DIRECTA	522,540.36	444,159.31	67,930.25	10,450.80	159,907.61	83,430.81	76,476.80	478,986.25	1,001,526.61
	<b>SERVICII</b>		<b>294,170.38</b>	<b>250,044.82</b>	<b>38,242.15</b>	<b>5,883.41</b>	<b>80,506.14</b>	<b>46,968.38</b>	<b>33,537.76</b>	<b>212,171.32</b>	<b>506,341.70</b>
11	Studii de teren	DIRECTA	-	-	-	-	1,805.00	-	1,805.00	11,305.00	11,305.00
12	Alte studii - macheta financiara	DIRECTA	-	-	-	-	1,425.00	-	1,425.00	8,925.00	8,925.00
13	Documentatii suport si cheltuieli pt obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	DIRECTA	-	-	-	-	41.14	-	41.14	2,376.70	2,376.70
14	Expertiza tehnica	DIRECTA	-	-	-	-	2,565.00	-	2,565.00	16,065.00	16,065.00
15	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	DIRECTA	-	-	-	-	2,375.00	-	2,375.00	14,875.00	14,875.00
16	DALI si deviz general	DIRECTA	-	-	-	-	5,890.00	-	5,890.00	36,890.00	36,890.00
17	Documentatii tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	DIRECTA	-	-	-	-	7,600.00	-	7,600.00	47,600.00	47,600.00
18	Verificarea tehnica a PT si a detaliilor de executie	DIRECTA	-	-	-	-	2,280.00	-	2,280.00	14,280.00	14,280.00
19	Proiect tehnic si detalii de executie	DIRECTA	107,100.00	91,035.00	13,923.00	2,142.00	17,100.00	17,100.00	-	-	107,100.00
20	Audit financiar	INDIRECTA	41,650.00	35,402.50	5,414.50	833.00	6,650.00	6,650.00	-	-	41,650.00
21	Asistenta tehnica din partea proiectantului	DIRECTA	71,400.00	60,690.00	9,282.00	1,428.00	11,400.00	11,400.00	-	-	71,400.00
22	Dirigentie de santier	DIRECTA	58,550.38	49,767.82	7,611.55	1,171.01	15,200.00	9,348.38	5,851.62	36,649.62	95,200.00

23	Coordonator in materie de securitate si sanatate	DIRECTA	-	-	-	-	3,705.00	-	3,705.00	23,205.00	23,205.00
24	Informare si publicitate	INDIRECTA	15,470.00	13,149.50	2,011.10	309.40	2,470.00	2,470.00	-	-	15,470.00
	<b>ECHIPAMENTE / DOTARI / ACTIVE CORPORALE</b>		<b>589,239.21</b>	<b>500,853.33</b>	<b>76,601.10</b>	<b>11,784.78</b>	<b>116,212.36</b>	<b>94,080.21</b>	<b>22,132.15</b>	<b>138,617.15</b>	<b>727,856.36</b>
25	Dotari	DIRECTA	589,239.21	500,853.33	76,601.10	11,784.78	116,212.36	94,080.21	22,132.15	138,617.15	727,856.36
	<b>CHELTUIELI CU ACTIVE NECORPORALE</b>		<b>24,704.40</b>	<b>20,998.74</b>	<b>3,211.57</b>	<b>494.09</b>	<b>3,944.40</b>	<b>3,944.40</b>	-	-	<b>24,704.40</b>
26	Active necorporale	DIRECTA	24,704.40	20,998.74	3,211.57	494.09	3,944.40	3,944.40	-	-	24,704.40
	<b>TAXE</b>		<b>46,288.00</b>	<b>39,344.80</b>	<b>6,017.44</b>	<b>925.76</b>	-	-	-	-	<b>46,288.00</b>
27	Cota aferenta ISC pt controlul calitatii lucrarilor	DIRECTA	21,040.00	17,884.00	2,735.20	420.80	-	-	-	-	21,040.00
28	Cota aferenta ISC pt controlul statului	DIRECTA	4,208.00	3,576.80	547.04	84.16	-	-	-	-	4,208.00
29	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	DIRECTA	21,040.00	17,884.00	2,735.20	420.80	-	-	-	-	21,040.00
	<b>MARJA BUGET</b>		<b>560,830.76</b>	<b>476,706.14</b>	<b>72,908.00</b>	<b>11,216.62</b>	<b>285,198.10</b>	<b>89,544.41</b>	<b>195,653.69</b>	<b>1,225,409.98</b>	<b>1,786,240.74</b>
30	Cheltuieli aferente marjei de buget	DIRECTA	560,830.76	476,706.14	72,908.00	11,216.62	285,198.10	89,544.41	195,653.69	1,225,409.98	1,786,240.74
	<b>REZERVA IMPLEMENTARE</b>		<b>261,270.19</b>	<b>222,079.66</b>	<b>33,965.12</b>	<b>5,225.41</b>	<b>246,226.64</b>	<b>41,715.41</b>	<b>204,511.23</b>	<b>1,280,886.16</b>	<b>1,542,156.35</b>
31	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	DIRECTA	261,270.19	222,079.66	33,965.12	5,225.41	246,226.64	41,715.41	204,511.23	1,280,886.16	1,542,156.35
	<b>CHELTUIELI RESURSE UMANE</b>		<b>294,665.00</b>	<b>250,465.25</b>	<b>38,306.45</b>	<b>5,893.30</b>	-	-	-	<b>223,555.00</b>	<b>518,220.00</b>
32	Sporuri salariale pentru echipa de implementare a proiectului	INDIRECTA	294,665.00	250,465.25	38,306.45	5,893.30	-	-	-	223,555.00	518,220.00
	<b>TOTAL CHELTUIELI DIRECTE</b>		<b>7,035,700.88</b>	<b>5,980,345.75</b>	<b>914,641.10</b>	<b>140,714.03</b>	<b>1,833,269.12</b>	<b>1,115,956.68</b>	<b>717,312.44</b>	<b>4,494,760.15</b>	<b>11,530,461.03</b>
	<b>TOTAL CHELTUIELI INDIRECTE</b>		<b>351,785.00</b>	<b>299,017.25</b>	<b>45,732.05</b>	<b>7,035.70</b>	<b>9,120.00</b>	<b>9,120.00</b>	-	<b>223,555.00</b>	<b>575,340.00</b>
	<b>TOTAL JUDETUL BUZAU</b>		<b>7,387,485.88</b>	<b>6,279,363.00</b>	<b>960,373.15</b>	<b>147,749.73</b>	<b>1,842,389.12</b>	<b>1,125,076.68</b>	<b>717,312.44</b>	<b>4,718,315.15</b>	<b>12,105,801.03</b>