



## **DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI**

### **FAZA: DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE**

Denumirea obiectivului de investiții:

**REABILITAREA, MODERNIZAREA ȘI DOTAREA UNITĂȚII DE PRIMIRI URGENȚE DIN CADRUL SPITALULUI CLINIC JUDEȚEAN DE URGENȚĂ TÎRGU MUREȘ**

## A. ARHITECTURĂ

---

Obiectivul general care urmează să fie atins prin realizarea acestei investiții este îmbunătățirea calității și eficienței îngrijirii spitalicești de urgență.

Proiectul de investiție se împarte în două categorii : Schimbarea ușii principale de acces a **hangarului** pentru elicopter și Montarea unor uși de separare/compartimentare între zonele de intervenție și holul folosit pentru triaj; în **zona U.P.U.**

### **Hangar:**

*Suprafață construită:* 398 mp

*Regim de înălțime:* Parter

*Tipologie:* Anexă depozitare elicopter – cu spații de birouri și depozitare

*Structură:* Metalică, închisă cu panouri multistrat

*Intervenție:* Înlocuirea celor două canate glisante ale ușii de acces.

*Tipologie ușă:* Ușă metalică autoportantă cu poartă pietonală de aproximativ: 11m x 5m (ușă pietonală de 90cm x 210 cm cu prag)

Se propune înlocuirea celor două canate existente montate pe o structură metalică individuală, adosată clădirii. În situația dată starea ușii este una precară, aceasta neprotejând împotriva pierderilor calorice și datorită uzurii manevrarea acesteia este îngreunată.

Înlocuirea ușilor de acces presupune demontarea structurii existente a ușilor actuale și înlocuirea acestora cu o tipologie similară de ușă formată din două panouri culisate pe șine, cu sisteme anti-îngheț. Totodată ușa va fi prevăzută cu o ieșire pietonală pentru evacuare în cazul situațiilor de urgență

Înlocuirea pavajului perimetral presupune spargerea și refacerea integrală a trotuarului imobilului. Acesta se va realiza folosind o pantă de minim 3% către exteriorul clădirii și se va finisa din material antiderapant.

Înlocuirea/Extinderea sistemelor de ventilație, respectiv de comunicare; se vor realiza conform normativelor în vigoare și a specificațiilor beneficiarului.

Dotarea cu echipamente se va realiza prin procedură de achiziție.

### **Unitatea de Primiri Urgențe**

*Suprafață construită la sol (zona UPU) :*aprox. 2,061 mp (amplasată în corpul spitalului Județean)

*Tipologie:* Unitatea de Primiri Urgențe a spitalului Județean Mureș

*Structură:* În cadre de beton armat, consolidată, închisă cu pereți de zidărie și porțiuni de cadre din metal (tunelul pentru ambulanță) închise cu panouri multistrat

*Intervenție:* Separarea spațiilor de intervenție medicală de spațiile de triaj și acces apartinători

Spațiul de triaj este comun cu holul de acces pentru ambulatoriu și zona de așteptare. Din aceste zone se poate pătrunde în zonele de intervenție: Reanimare – Intervenții minore – Pediatrie fără a se putea controla fluxul. Pentru desfășurarea activităților medicale fără distrageri se cere separarea acestor zone și un control mai bun al fluxului public.

Amplasarea de uși despărțitoare pentru zonele de așteptare, triaj și camerele specializate se va face utilizând comandă mecanică (clapetă / ciupercă de picior) și se vor dota cu sisteme break-out, ce presupun ca în situații ce necesită evacuarea aceste să se deschidă batant în sensul existent de evacuare.

Înlocuirea pavajului perimetral presupune spargerea și refacerea integrală a trotuarului imobilului. Acesta se va realiza folosind o pantă de minim 3% către exteriorul clădirii și se va finisa din material antiderapant.

Dotarea cu echipamente se va realiza prin procedură de achiziție.

Se vor efectua lucrări de separare a zonei de comunicare pentru triaj prin panouri de plexiglas transparent pentru a facilita schimbul de informații pentru pacienții din triaj și pentru a păstra confidențialitatea datelor.

## **B. INSTALAȚII**

---

### **ELECTRICE**

#### **Alimentarea cu energie electrică**

Alimentarea cu energie electrică a imobilului se face de la rețeaua electrica aflata in apropierea imobilului. De la rețeaua electrica se alimentează tabloul electric general de distribuție – TGD. Din TGD se vor alimenta tablourile electrice secundare.

S-a propus in UPU montarea unui tablou TE AC de unde se vor alimenta aparatele de aer conditionat nou propuse.

In hangarul pentru elicopter s-a propus suplimentarea tabloului de distributie a aerului cu 2 circuite pentru alimentarea ventilatoarelor de extractive nou propuse, respective a boilerului electric.

#### **Caracteristicile tablourilor electrice proiectate**

Tablourile se realizeaza cu întrerupătoare automate, cu protecție la suprasarcina si scurtcircuit.

Tablourile electrice se vor realiza din cofrete PVC, cu grad de protecție IP40. Tablourile vor fi prevazute cu circuite de rezerva.

Aparatele de conectare trebuie sa fie astfel montate încât sa întrerupă toate fazele circuitului pe care îl deservesc. Nu se admite întreruperea conductorului de protecție.

Aparatele de conectare se vor amplasa astfel încât arcurile sau scânteile electrice, ce pot sa apara, în timpul exploatarii normale să nu fie periculoase pentru personalul de deservire și să nu poată cauza scurtcircuite, puneri la pământ sau deteriorarea obiectelor înconjurătoare.

Toate circuitele din tablouri vor fi prevazute cu inscripții vizibile și neechivoce în care să se indice destinația fiecărui circuit.

Inscripțiile se amplasează in campul vizual al direcției de deservire a tablourilor. Nu se acceptă etichete metalice ambutisate.

Tablourile electrice trebuie montate perfect vertical și fixate bine pentru a nu fi supuse vibrațiilor sau deplasărilor ce pot surveni în caz de scurtcircuitare pe bare sau în caz de cutre-mur.

#### **Instalații de prize uzuale. Racorduri electrice**

Circuitele de prize se vor executa din cabluri CYY-F 3 x 2.5mm<sup>2</sup>, montat in tub PVC 20 mm, pe tencuiala pentru a se evita spargerea peretilor. Circuitele vor fi protejate cu intrerupatoare automate diferentiale de 16A/30mA.

Se vor monta numai prize cu contact de protecție.

Din cauza nefunctionalitatii, aerotermele existente se vor demonta, se vor repara sau în cazul daunelor totale se vor înlocui.

In zona de primiri urgente (hol de distributie si triaj, zona de asteptare) din cauza unui numar foarte mare de pacientiprezenti, se propune montarea a doua sisteme de aer conditionat tip multisplit cu doua unitati interioare fiecare pentru a se mentine pe timpul verii o temperatura optima de confort si pentru a se evita raspandirea bacteriilor din cauza caldurii.

Astfel, o unitate interioara va avea puterea de racire de 5 kW si va fi alimentata cu agent frigorific de la unitatea exterioara. Cele doua unitati exterioare vor fi montate in exterior deasupra tunelului de ambulanta. Traseul frigorific se va monta aparent la nivelul plafonului pentru evitarea spargeiiperetilor.

Conform Temei de proiectare, filtrele aferente sistemului actual de climatizare se vor schimba respectandu-se graficul de mentenanta. Astfel vor fi schimbate filtrele HEPA H14 – 42buc, si filtrele aferente grilelor de aspiratie/evacuare aer.

### **Hangar pentru elicopter**

Din cauza nefunctionalitatii, aerotermele existente se vor demonta, se vor repara sau în cazul daunelor totale se vor înlocui.

Pentru realizarea unei ventilari optime a aerului din interiorul hangarului, s-au propus montarea unor cutii de aer proaspat in spatele aerotermelor. Acestea vor realiza aportul de aer proaspat necesar hangarului

Pentru evacuarea aerului viciat s-au propus montarea a doua ventilatoare axiale de perete, cu un debit de extractie de 2350 mc/h fiecare.

Lucrarile propuse nu intervin asupra instalatiei existente de climatizare. Astfel nu este nevoie de o intrerupere a activitatii in timpul lucrarilor.

Materialele si aparatele utilizate la executarea instalatiilor termice vor avea caracteristicile si tolerantele prevazute de standardele de stat sau in prescriptiile tehnice ale producatorilor si vor fi insotite de certificatele de calitate ale furnizorului, vor fi omologate sau vor avea agremente tehnice valabile, emise de organele abilitate (ISCIR, MLPAT, MLPTL).

### **SANITARE**

Conform caietului de sarcini, in hangarul pentru elicopter, este nevoie de o revizie generală a instalației de apă caldă – înlocuire cu una mai performantă. Astfel s-a propus montarea unui boiler electric cu capacitatea de 20 litri, amplasat deasupra lavoarului. Avantajul unui boiler este acela ca se va utiliza apa calda menajera mult mai rapid, decat instant de la centrala termica.

S-a propus, de asemenea, demontarea conductei de apa calda, din cauza coroziunii in timp, si inlocuirea cu o conducta din polietilena multistrat cu insertie de aluminiu, fiind o conducta care nu corodeaza in timp, astfel isipastreazaproprietatile. Se va monta o conducta cu diametrul Dn 20mm.

Dimensionarea conductelor de apă caldă pentru consum menajer s-a făcut conform STAS 1478-90.

Pentru fixarea conductelor pe pereți s-au prevăzut brățări de susținere montate la o distanță de 2-2,5 m.

La trecerea prin pereți sau planșeu, conductele se montează în tuburi de protecție. În porțiunile în care conductele traversează elemente de construcție nu se admit îmbinări.

Distanța minimă între conductele paralele neizolate sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcție adiacente va fi de minim 5 cm.

Pentru conductele izolate termic, distanța între fețele exterioare de izolație sau între acestea și suprafața finită a elementelor de construcții vecine trebuie să fie de minimum 4 cm.

Conducta de apă rece se va monta sub cea de apă caldă.

Instalațiile de apă vor fi supuse la următoarele încercări:

- încercarea la etanșitate la presiune la rece

- încercarea de funcționare

Instalația de apă caldă menajeră se va supune suplimentar la încercarea de etanșitate și rezistența la cald

Prin acest proiect, pe partea de **curenți slabi** pentru Reabilitare Hangar Elicopter se propune realizarea unui sistem de comunicații prin telefon și fax.

Pentru rețeaua de internet între Zona UPU și Hangar se propune cablu din fibră optică pentru o viteză mai mare.

#### **TERMICE:**

Din cauza nefuncționalității, perdelele de aer existente la usile de acces (acces ambulantă și acces ambulatoriu), se vor demonta, se vor repara și se vor înlocui.

În zona de primiri urgente (hol de distribuție și triaj, zona de așteptare) din cauza unui număr foarte mare de pacienți prezenți, se propune montarea a două sisteme de aer condiționat tip multisplit cu două unități interioare fiecare pentru a se menține pe timpul verii o temperatură optimă de confort și pentru a se evita răspândirea bacteriilor din cauza căldurii.

Astfel, o unitate interioară va avea puterea de răcire de 5 kW și va fi alimentată cu agent frigorific de la unitatea exterioară. Cele două unități exterioare vor fi montate în exterior deasupra tunelului de ambulantă. Traseul frigorific se va monta aparent la nivelul plafonului pentru evitarea spargei pereților.

Conform Temei de proiectare, filtrele aferente sistemului actual de climatizare se vor schimba respectându-se graficul de mentenanță. Astfel vor fi schimbate filtrele HEPA H14 – 42 buc, și filtrele aferente grilelor de aspirație/evacuare aer.

Hangar pentru elicopter

Din cauza nefuncționalității, aerotermele existente se vor demonta, se vor repara sau în cazul daunelor totale se vor înlocui.

Pentru realizarea unei ventilații optime a aerului din interiorul hangarului, s-au propus montarea unor cutii de aer proaspăt în spatele aerotermelor. Acestea vor realiza aportul de aer proaspăt necesar hangarului



3. INVESTIȚIA DE BAZĂ															
3.1.	Construcții și instalații														
3.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale														
3.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj														
3.5.	Dotări														

### Costurile estimative ale intervenției

Soluția propusă are următoarele costuri

	fără TVA	TVA	cu TVA
Total General	<b>4.279.921,05</b>	<b>809.457,06</b>	<b>5.089.378,11</b>
Din care C+M	<b>1.783.704,84</b>	<b>338.903,92</b>	<b>2.122.608,76</b>

### Din care

**Obiectul A – Obiectiv principal UPU**, cu o suprafață desfășurată de aprox. 2,061 mp = 3,124,663.45 lei, de unde rezultă un index de cost de 1,517 lei/mp ( fără TVA) (88.43%)

**Obiectivul B- Conex Hangar și Finisaje carosabil**, s aprox. 398 mp = 409,185.38 lei, de unde rezultă un indice de cost de 1,029 lei/mp ( fără TVA) (11.57%)

Proiectant general,

S.C. MICHAEL TRUST PROIECT S.R.L. | CUI: 24104750 | J03/1347/2008