

Pct. 14



Avizet
Comisi
Comisi
Comisi
21.04.2022

Consiliul General al Municipiului București

HOTĂRÂRE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”

Având în vedere Referatul de Aprobare a Primarului General al Municipiului București și Raportul de Specialitate comun al Direcției Generale Investiții și al Administrației Spitalelor și Serviciilor Medicale București;

Luând în considerare Avizul nr. 17/13821/472/365/03.03.2022 al Consiliului Tehnico-Economic din cadrul Primăriei Municipiului București;

În conformitate cu prevederile:

- art. 44 din Legea nr. 273 / 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr.114/2018 privind instituirea unor măsuri în domeniul investițiilor publice și a unor măsuri fiscal-bugetare, modificarea și completarea unor acte normative și prorogarea unor termene;
- 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;

În temeiul prevederilor art.129 alin.(2) lit.b), lit.d), alin.(4) lit.d), alin.(7), lit.c) și art.139 alin.(3) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se aprobă indicatorii tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții. “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru

SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”, prevăzuți în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2 Finanțarea obiectivului de investiții prevăzut la Art. 1 se va efectua din bugetul propriu al Municipiului București prin Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București și/sau alte surse legal constituite.

Art. 3 Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București și Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București vor duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința ordinară a Consiliului General al Municipiului București din data de

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

.....

SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Georgiana ZAMFIR

București,

Nr.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

faza D.A.L.I, aferenți obiectivului de investiții “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”

Principalii indicatori tehnico-economici

Valoarea totală a investiției:	8.957.996,78 Lei fără TVA 10.552.382,81 Lei cu TVA
Din care C+M:	3.226.486,06 Lei fără TVA 3.839.518,41 Lei cu TVA

Sursa de finanțare: bugetul propriu al Municipiului București, prin Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București și/sau alte surse legal constituite.





NR. 44909/18.04.2022

REFERAT DE APROBARE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”

Obiectivul investiției

Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID -19, prin prioritatea de investiții 9a “*Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate, promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și la trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități*” și Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID -19, vizează promovarea investițiilor necesare pentru consolidarea capacității de reacție la criza de sănătate publică cauzată de răspândirea virusului SARS –CoV-2.

Proiectul se realizează pentru creșterea siguranței pacienților în structurile spitalicești publice, care utilizează fluide medicale, lucrări ce se vor finanța din bugetul propriu al Municipiului București prin Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București și prin AXA PRIORITARĂ 9.

În sprijinul unei abordări coerente a crizei de sănătate publică rezultată, pentru a împiedica blocarea infrastructurii medicale disponibile și, implicit, afectarea dreptului la sănătate pentru pacienții ce necesită internare, se impune evaluarea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii instalațiilor electrice, de fluide medicale, de ventilare și tratare a aerului, precum și instalarea de detectoare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totală și detecție oxygen, în vederea obținerii unui răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID 19.

Necesitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici

Îmbunătățirea infrastructurii existente și creșterea securității la incendii în structurile care utilizează fluide medicale pentru desfășurarea actului medical și din structurile mari consumatoare de energie electrică la nivelul spitalelor și unităților de dializă care asigură asistența medicală pentru pacienți, cazuri confirmate și suspecte de COVID-19, conform clasificării spitalelor în 3 niveluri de competență, din sistemul sanitar de stat, în contextual consolidării infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combatere a pandemiei de COVID-19.

Se vor efectua lucrări la: instalațiile de fluide medicale; instalațiile electrice; instalațiile de detecție, semnalizare, alarmare incendii și detecție, semnalizare și alarmare concentrație oxigen; instalațiile HVAC. În vederea monitorizării instalațiilor de alimentare cu energie electrică, HVAC, sisteme de gaze medicale și detecția la incendiu și oxigen și se va proiecta un sistem de achiziție de date tip BMS, sistem care va avea ca centru de greutate un server redundat, cu terminale client pentru echipele de mentenanță și brigada de pompieri. La execuția lucrărilor de instalații descrise mai sus, vor fi necesare lucrări de arhitectură cum ar fi, reparații la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi, lucrări de spargere betoane asfaltate, săpături și refacere asfalt.

Față de cele prezentate mai sus și ținând cont de Raportul de Specialitate comun al Direcției Generale Investiții și al Administrației Spitalelor și Serviciilor Medicale București, propunem înaintarea spre aprobare în Consiliul General al Municipiului București a Proiectului de Hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții "Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO".

PRIMAR GENERAL,

Nicușor DAN



Avizat,

DIRECȚIA JURIDIC

Director Executiv,

Adrian IORDACHE





N.R. DGI 40093/12.04.2022

RAPORT COMUN DE SPECIALITATE

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții

“Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”

Necesitatea și oportunitatea investiției

Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID -19, prin prioritatea de investiții 9a “Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate, promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și la trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități” și Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID -19, vizează promovarea investițiilor necesare pentru consolidarea capacității de reacție la criza de sănătate publică cauzată de răspândirea virusului SARS –CoV-2.

Proiectul se realizează pentru creșterea siguranței pacienților în structurile spitalicești publice care utilizează fluide medicale, AXA PRIORITARĂ 9, ce va finanța:

Activități de tip A:

- Achiziții și montaj sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii cu acoperire totală și detectare, semnalizare, și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă, inclusiv realizarea schemei/proiectului de execuție și montaj;

Activități de tip B:

- Evaluarea deficiențelor infrastructurii existente prin expertize tehnice și, după caz, studii, audituri, analize de specialitate în raport cu specificul acțiunii finanțabile, precum și pregătirea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții/proiecte de specialitate etc. după caz. Această activitate nu poate face obiectul unui proiect de sine stătător.
- Achiziții, montaj, lucrări de intervenție la infrastructura electrică, de ventilație și tratare a aerului precum și la infrastructura de fluide medicale.

SARS-CoV-2 este un virus cu o contagiozitate extrem de înaltă, care a provocat deja o criză sanitară fără precedent și decesul unui număr mare de persoane la nivel global și în statele din Uniunea Europeană, printre care și România.

În sprijinul unei abordări coerente a crizei de sănătate publică rezultată, pentru a împiedica blocarea infrastructurii medicale disponibile și, implicit, afectarea dreptului la sănătate pentru pacienții ce necesită internare, se impune evaluarea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii instalațiilor electrice, de fluide medicale, de ventilare și tratare a aerului, precum și instalarea de detectoare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totală și detecție oxygen, în vederea obținerii unui răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID 19.

Situație existentă

Spitalul Clinic Dr. Ion Cantacuzino beneficiază de instalație de fluide medicale. Aceasta este compusă din stații de alimentare cu fluide medicale, sistem de sectorizare și unități terminale. Fluidele medicale sunt: oxigen medical, aer comprimat 4 bar, vacuum și protoxid de azot și dioxid de carbon.

Instalația de oxigen medical este compusă din: un stocator de oxigen (imaginea 1) și o stație de butelii de rezervă.

Stația de aer comprimat 4 bar este amplasată într-o anexă lângă spital. Aceasta are o capacitate de 65 mc/h și este învechită moral.

Sectorizarea se realizează cu robineți pe fiecare secvențial.

În pavilionul 5 la etajul 5 (Chirurgie 1) se regăsesc prize de fluide medicale. Aceste prize sunt prezente doar în 2 saloane din cele 8, lipsesc modulele de lumină directă indirectă și de veghe, există doar câte o priză de 230V la pat.

În pavilionul 5 etajul 3 există 3 secții: medicină internă, gastroenterologie și reumatologie.

În toate secțiile se regăsesc prize de oxigen dar într-un număr deficitar. În câteva saloane avem prize de aer cu care se realizează aspirația cu ajutorul tubului venturic.

Nu există prize de vacuum pe nici o secție. Lipsesc modulele de lumină directă indirectă și de veghe, există doar câte o priză de 230V la pat.

În pavilionul 5 etajul 2 (chirurgie 2 și bloc operator) în zona de ATI se regăsesc echipamente pentru 1 post compuse din 6 prize electrice; 2 prize oxigen medical, 2 prize aer comprimat 4 bar, 1 priză vacuum. Din punct de vedere electric această unitate terminală este subdimensionată. Pentru zona de ATI avem nevoie de 12 prize electrice. Unitățile terminale prezintă o urmă de uzură ridicată și necesită schimbate.

În pavilionul 5, etajul 1 are un număr total de 50 de paturi distribuite în 17 saloane. Numărul prizelor medicale este insuficient pentru o funcționare eficientă.

În pavilionul 5 la subsol sunt 2 săli de gardă și una de tratament. Aici nu există nici un tip de fluide medicale.

În pavilionul 4 ginecologie 2 etajul 1, în configurația unităților terminale avem doar prize de oxigen și aer, lipsesc cu desăvârșire lumină direct, indirectă și de veghe cât și prizele electrice.

În pavilionul 4 ginecologie 2, parter în sălile de nașteri unitățile terminale conțin o priză de oxigen medical și o primă de aer comprimat.

În pavilionul 4 ginecologie 1, la etaj 1 saloanele de nou născuți au câte o priză de oxigen și aer comprimat 4 bar.

În pavilionul 4 ginecologie 1, parter există o sală de operație, sală postoperator secție de terapie intensivă, sală nașteri septică, sală de nașteri aseptică, sală primire nou născuți.

Sala de operații are unitățile terminale învechite și un număr insuficient de prize de fluide medicale și electrice.

Salonul post operator are un modul cu o priză de oxigen și una de aer comprimat medical.

Sala de nașteri septică și aseptică are câte o priză de oxigen.

Unitățile terminale din saloanele ATI au fost înlocuite și nu necesită schimbarea.

În salonul de primire nou născuți unitățile terminale sunt învechite moral.

În pavilionul 9 regăsim zona de terapie intensivă care cuprinde un număr total de 8 paturi. Unitățile terminale de la capul pacientului nu sunt conforme. Numărul prizelor electrice și fluidelor medicale este insuficient conform Ordinului 1500 din 24 noiembrie 2009.

Numărul prizelor a fost suplimentat pentru a asigura necesarul echipamentelor existente. Toată instalația de fluide medicale este învechită moral. Pentru unele echipamente terminale nu se mai găsesc piese de schimb în cazul unei avarii.

Sectorizarea se face doar pe secții și nu pe saloane iar cazul unei avarii se va opri alimentarea cu fluide medicale pe întreaga secție.

SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO este amplasat pe *Strada Ioan Movila nr. 5-7, Sector 2, București*. Suprafața terenului pe care este amplasat Spitalul Clinic Dr. Ion Cantacuzino este de 10579,91mp, acesta se află în intravilanul Municipiului București.

Rezultate preconizate

Proiectul se realizează pentru îmbunătățirea actului medical și creșterea siguranței pacienților în structurile spitalicești publice care utilizează fluide medicale, fiind preconizate diferite lucrări specifice fiecărui tip de instalații.

INSTALATII FLUIDE MEDICALE

Se propune extinderea instalației de fluide medicale compusă din :

- Stații de producere și distribuție fluide medicale (Oxigen, Aer Comprimat Medical 4 bar, Aer

Comprimat Medical 7 bar, Vacuum Medical, Protoxid de Azot, Dioxid de Carbon, AGSS - evacuarea gazelor anestezice);

- Unități terminale la capul pacientului pentru distribuția fluidelor medicale, a circuitelor electrice și iluminat, prevăzute cu accesorii (oxigenator și kit de aspirație);
- Sisteme de distribuție fluide realizate din cupru medical DHP R290;
- Elemente de sectorizare și alarmare fluide medicale (robineți compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare și alarmare pe fiecare secție, panouri de alarmare în sălile de operații, sistem de management al oxigenului).

INSTALAȚII ELECTRICE

Proiectul tratează instalațiile electrice aferente echipamentelor care se modernizează, precum și aducerea la standardele actuale de calitate ale instalațiilor electrice existente.

Instalațiile electrice de curenți tari vor cuprinde:

- Instalații electrice de alimentare și distribuție cu energie electrică;
- Instalații electrice de forță aferente echipamentelor pentru distribuția fluidelor medicale nou prevăzute;
- Instalația de priză de pământ și echipotentializare.

INSTALAȚII DEECTIE , SEMNALIZARE, ALARMARE INCENDII ȘI DEECTIE , SEMNALIZARE ȘI ALARMARE CONCENTRAȚIE OXIGEN

Se propune un sistem de detecție a oxigenului în exces. Camerele ce trebuiesc supravegheate sunt: Pavilion 5 – 50 de detectoare; Ginecologie 1 – 16 detectoare; Ginecologie 2 – 16 detectoare și Pavilion 9 – 12 detectoare. Pentru aceste clădiri sunt prevăzute trei centrale de detecție oxigen.

Detectoarele de oxigen vor fi montate în toate saloanele și sălile cu pericol de incendiu din cauza concentrației ridicate de oxigen.

Detectoarele sunt de tip adresabil, cu reglarea pragului de concentrație, vor fi conectate la centralele dedicate acestui tip de detecție. Centralele de detecție oxigen vor fi conectate la centrala de incendiu prin intermediul transmisiei seriale de date și a unor contacte libere de potențial. Alimentarea detectoarelor se va face local prin intermediul surselor de alimentare monitorizate de centrala de incendiu. La apariția unui defect de funcționare a surselor, inclusiv defectarea acumulatorului intern se va declanșa o alarmă tehnică pentru eliminarea cauzelor.

Pentru Pavilionul 9 semnalele de la detector vor fi preluate de centrala din pavilionul 5.

Alarmerle se vor da prin intermediul centralei de incendiu, prin afișarea punctuală a sălii unde s-a produs scurgerea de oxigen.

INSTALAȚII HVAC

Se propune o instalație de ventilare, condiționare și tratarea a aerului, funcționând cu 100 % aer proaspăt, aferentă secției de terapie intensivă din parter, pavilion IX , compusă din :

- Centrala de tartare aer;
- Untități terminale port filtru pentru refularea / aspirarea aerului;
- Accesorii (clapete debit constant, baterii de încălzire electrice etc.)
- Canale de aer metalice.

DIGITALIZARE SI MONITORIZARE

În vederea monitorizării instalațiilor de alimentare cu energie electrică, HVAC, sisteme de gaze medicale și detecția la incendiu și oxigen și se va proiecta un sistem de achiziție de date tip BMS, sistem care va avea ca centru de greutate un server redundant, cu terminale client pentru echipele de mentenanță și brigada de pompieri.

Sistemul va fi compus din echipamente PLC pentru achiziții de semnale digitale din convertoare RS 485-TCPIP (serial servere), switch și serverul aferent, imprimanta de alarme și evenimente.

Toate sistemele vor fi monitorizate la nivel software cu programe de achiziție dedicate și cu facilitatea de integrare în platforme de mentenanță și intervenție. Alarmerle vor fi afișate în două sau mai multe puncte, printate automat și memorate într-o bază de date de evenimente.

Funcțiile afișate sunt:

- Vizualizare date privind consumurile de energie
- Monitorizare mărimi electrice ale instalației
- Prezintă statusul aparatajului (Deschis/Inchis/Declanșat)
- Stare echipamente HVAC (defect, alarmă tehnică, etc)
- Stare pompe din gospodaria de apă
- Nivel/presiune apă incendiu
- Status Centrala incendiu
- Status Centrala oxigen
- Alarmer incendiu si oxygen

ARHITECTURA

La execuția lucrărilor de instalații descrise mai sus, vor fi necesare lucrări de arhitectură cum ar fi, reparații la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi, lucrări de spargere betoane asfaltate, săpături și refacere asfalt.

Necesitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici

Îmbunătățirea infrastructurii existente și creșterea securității la incendii în structurile care utilizează fluide medicale pentru desfășurarea actului medical și din structurile mari consumatoare de energie elctrică la nivelul spitalelor și unităților de dializă care asigură asistența medicală pentru pacienți, cazuri confirmate și suspecte de COVID-19, conform clasificării spitalelor în 3 niveluri de competență,

din sistemul sanitar de stat, în contextual consolidării infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combatere a pandemiei de COVID-19.

Principalii indicatori tehnico-economici

Valoarea totală a investiției: **8.957.996,78 Lei fără TVA**
10.552.382,81 Lei cu TVA

Din care C+M: **3.226.486,06 Lei fără TVA**
3.839.518,41 Lei cu TVA

Sursa de finanțare: bugetul propriu al Municipiului București, prin Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București și/sau alte surse legal constituite.

Față de cele prezentate mai sus a fost întocmit Proiectul de Hotărâre privind aprobarea Indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.I., aferenți obiectivului de investiții “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”.

PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Investiții

Director General,

Mădălina HRISTU



**ADMINISTRAȚIA SPITALELOR ȘI
SERVICIILOR MEDICALE BUCUREȘTI**

Director General,

Cristian PLUTĂ



**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
DIRECȚIA GENERALĂ INVESTIȚII
DIRECȚIA PLANIFICARE INVESTIȚII
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC**

AVIZ NR. 17/13821/472/365/03.03.2022

eliberat în baza procesului verbal încheiat în ședința C.T.E. din data de 02.03.2022

I. DENUMIREA DOCUMENTAȚIEI: LUCRĂRI DE MODERNIZARE/ EXTINDERE PENTRU INSTALAȚII ELECTRICE, DE VENTILAȚIE, TRATARE A AERULUI ȘI INFRASTRUCTURA DE FLUIDE MEDICALE, PRECUM ȘI MONTAREA DE SISTEME DE DETECTARE, SEMNALIZARE, ALARMARE INCEDII ȘI ÎN CAZUL DEPĂȘIRII CONCENTRAȚIEI MAXIME DE OXIGEN PENTRU SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO

II. FAZA: DALI

III. PROIECTANT: ELECTROPROIECT S.A.

IV. BENEFICIAR: SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO/ ASSMB

V. CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC : COMPONENTA	NUME SI PRENUME	COMPARTIMENT
PREȘEDINTE	MĂDĂLINA HRISTU	D.G.I.
SECRETAR		
MEMBRII	ADRIAN BOLD	D.G.U.A.T.
	MATEI DAMIAN	D.U.
	JUGUREANU EMANUELA	D.G.E.
	ION FLOREA	D.F.C.
	CĂTĂLIN ZOICAN	D.G.S.U.S.S.
		D. S.I.
	MIHAELA CHIRIȚĂ	D. MEDIU

VI. INVITATI:

COMPANIA MUNICIPALĂ TERMOENERGETICA S.A.- Serviciul Proiectare A.S.S.M.B.	ELECTROPROIECT S.A. EGIS S.R.L. AGRESIV ART S.R.L. APA NOVA BUCUREȘTI S.A.
--	---

URMARE ANALIZEI DOCUMENTAȚIEI SUPUSĂ AVIZARII CTE-PMB, FAZA DALI, S-A CONSTATAT CĂ:

- ESTE CONFORMĂ CU H.G. NR. 907/2016;
- RESPECTĂ LEGISLAȚIA ÎN VIGOARE. Documentația prezentată este asumată și urmărită de beneficiar, investitor, solicitant, etc, după caz.

SE AVIZEAZĂ FAVORABIL documentația faza DALI, scenariul 1.

**PREȘEDINTE C.T.E.
DIRECTOR GENERAL D.G. I.
MĂDĂLINA HRISTU**



**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
AVIZAT
CONSILIUL TEHNICO-ECONOMIC**

PROIECTANT GENERAL:
ELECTROPROIECT S.A



DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

"DALI - Lucrari modernizare/extindere pentru instalatii electrice, de ventilatie, tratare a aerului si infrastructura de fluide medicale, precum si montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii si in cazul depasirii concentratiei maxime de oxigen pentru 9 spitale din Administrarea ASSMB" SPITALUL CLINIC "DR.I.CANTACUZINO"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (incl. TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor			
Total cap. 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
Total cap. 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii :			
3.1.1	Studii teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor			
3.5	Proiectare	339,375.04	64,481.26	403,856.30
3.5.1	Tema de proiectare			
3.5.2	Studiu de fezabilitate			
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și DG	16,000.00	3,040.00	19,040.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	7,700.00	1,463.00	9,163.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7,880.00	1,497.20	9,377.20
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	307,795.04	58,481.06	366,276.10
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	100,840.34	19,159.66	120,000.00
3.7	Consultanta	563,016.81	7,983.19	571,000.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	521,000.00	0.00	521,000.00
3.7.2	Auditul financiar	42,016.81	7,983.19	50,000.00
3.8	Asistenta tehnica	79,470.10	15,099.32	94,569.42
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	15,894.02	3,019.86	18,913.88
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	7,947.01	1,509.93	9,456.94
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	7,947.01	1,509.93	9,456.94
3.8.2	Dirigenție de santier	63,576.08	12,079.46	75,655.54
Total cap. 3		1,082,702.29	106,723.44	1,189,425.73

CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,863,298.00	544,026.62	3,407,324.62
	Activitati tip A			
	Activitati tip B	2,863,298.00	544,026.62	3,407,324.62
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	315,506.00	59,946.14	375,452.14
	Activitati tip A	140,000.00	26,600.00	166,600.00
	Activitati tip B	175,506.00	33,346.14	208,852.14
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	4,516,072.00	858,053.68	5,374,125.68
	Activitati tip A	425,965.00	80,933.35	506,898.35
	Activitati tip B	4,090,107.00	777,120.33	4,867,227.33
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
Total cap. 4		7,694,876.00	1,462,026.44	9,156,902.44
din care C+M		3,178,804.00	603,972.76	3,782,776.76
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier 2,5%	79,470.10	15,099.32	94,569.42
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	47,682.06	9,059.59	56,741.65
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	31,788.04	6,039.73	37,827.77
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	45,491.35		45,491.35
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare			
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	16,132.43		16,132.43
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	3,226.49		3,226.49
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	16,132.43		16,132.43
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	10,000.00		10,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	13,440.23	2,553.64	15,993.88
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	42,016.81	7,983.19	50,000.00
Total cap. 5		180,418.49	25,636.16	206,054.64
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste			
Total cap. 6				
Total cap. 1 - 6		8,957,996.78	1,594,386.03	10,552,382.81
din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		3,226,486.06	613,032.35	3,839,518.41

1 euro = 4,946 lei

Beneficiar
Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București

Intocmit
ing. Simion Danut



NOTĂ DE FUNDAMENTARE

№ INTRARE / IEȘIRE 10296
Ziua 11 Luna 04 An 2022

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici faza D.A.L.T., aferenți obiectivului de investiții “Lucrări modernizare/extindere pentru instalații electrice, de ventilație, tratare a aerului și infrastructura de fluide medicale, precum și montarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii și în cazul depășirii concentrației maxime de oxigen pentru SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO”

Necesitatea și oportunitatea investiției

Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID -19, prin prioritatea de investiții 9a “*Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate, promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și la trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități*” și Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID -19, vizează promovarea investițiilor necesare pentru consolidarea capacității de reacție la criza de sănătate publică cauzată de răspândirea virusului SARS –CoV-2.

Proiectul se realizează pentru creșterea siguranței pacienților în structurile spitalicești publice care utilizează fluide medicale, AXA PRIORITARĂ 9, ce va finanța:

Activități de tip A:

- Achiziții și montaj sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii cu acoperire totală și detectare, semnalizare, și alarmare în cazul depășirii concentrației maxime admise de oxigen în atmosferă, inclusiv realizarea schemei/proiectului de execuție și montaj;

Activități de tip B:

- Evaluarea deficiențelor infrastructurii existente prin expertize tehnice și, după caz, studii, audituri, analize de specialitate în raport cu specificul acțiunii finanțabile, precum și pregătirea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții/proiecte de specialitate etc. după caz. Această activitate nu poate face obiectul unui proiect de sine stătător.
- Achiziții, montaj, lucrări de intervenție la infrastructura electrică, de ventilare și tratare a aerului precum și la infrastructura de fluide medicale.

SARS-CoV-2 este un virus cu o contagiozitate extrem de înaltă, care a provocat deja o criză sanitară fără precedent și decesul unui număr mare de persoane la nivel global și în statele din Uniunea Europeană, printre care și România.

În sprijinul unei abordări coerente a crizei de sănătate publică rezultată, pentru a împiedica blocarea infrastructurii medicale disponibile și, implicit, afectarea dreptului la sănătate pentru pacienții ce necesită internare, se impune evaluarea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii instalațiilor electrice, de fluide medicale, de ventilare și tratare a aerului, precum și instalarea de detectoare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totală și detecție oxygen, în vederea obținerii unui răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID 19.

Situație existentă

Spitalul Clinic Dr. Ion Cantacuzino beneficiază de instalație de fluide medicale. Aceasta este compusă din stații de alimentare cu fluide medicale, sistem de sectorizare și unități terminale. Fluidele medicale sunt: oxigen medical, aer comprimat 4 bar, vacuum și protoxid de azot și dioxid de carbon.

Instalația de oxigen medical este compusă din: un stocator de oxigen (imaginea 1) și o stație de butelii de rezervă.

Stația de aer comprimat 4 bar este amplasată într-o anexă lângă spital. Aceasta are o capacitate de 65 mc/h și este învechită moral.

Sectorizarea se realizează cu robineți pe fiecare secvențial.

În pavilionul 5 la etajul 5 (Chirurgie 1) se regăsesc prize de fluide medicale. Aceste prize sunt prezente doar în 2 saloane din cele 8, lipsesc modulele de lumină directă indirectă și de veghe, există doar câte o priză de 230V la pat.

În pavilionul 5 etajul 3 există 3 secții: medicină internă, gastroenterologie și reumatologie.

În toate secțiile se regăsesc prize de oxigen dar într-un număr deficitar. În câteva saloane avem prize de aer cu care se realizează aspirația cu ajutorul tubului venturic.

Nu există prize de vacuum pe nici o secție. Lipsesc modulele de lumină directă indirectă și de veghe, există doar câte o priză de 230V la pat.

În pavilionul 5 etajul 2 (chirurgie 2 și bloc operator) în zona de ATI se regăsesc echipamente pentru 1 post compuse din 6 prize electrice; 2 prize oxigen medical, 2 prize aer comprimat 4 bar, 1 priza vacuum. Din punct de vedere electric această unitate terminală este subdimensionată. Pentru zona de ATI avem nevoie de 12 prize electrice. Unitățile terminale prezintă o urmă de uzură ridicată și necesită schimbate.

În pavilionul 5, etajul 1 are un număr total de 50 de paturi distribuite în 17 saloane. Numărul prizelor medicale este insuficient pentru o funcționare eficientă.

În pavilionul 5 la subsol sunt 2 săli de gardă și una de tratament. Aici nu există nici un tip de fluide



medicale.

În pavilionul 4 ginecologie 2 etajul 1, în configurația unităților terminale avem doar prize de oxigen și aer, lipsesc cu desăvârșire lumină directă, indirectă și de veghe cât și prizele electrice.

În pavilionul 4 ginecologie 2, parter în sălile de nașteri unitățile terminale conțin o priză de oxigen medical și o primă de aer comprimat.

În pavilionul 4 ginecologie 1, la etaj 1 saloanele de nou născuți au câte o priză de oxigen și aer comprimat 4 bar.

În pavilionul 4 ginecologie 1, parter există o sală de operație, sală postoperator secție de terapie intensivă, sală nașteri septică, sală de nașteri aseptice, sală primire nou născuți.

Sala de operații are unitățile terminale învechite și un număr insuficient de prize de fluide medicale și electrice.

Salonul post operator are un modul cu o priză de oxigen și una de aer comprimat medical.

Sala de nașteri septică și aseptice are câte o priză de oxigen.

Unitățile terminale din saloanele ATI au fost înlocuite și nu necesită schimbarea.

În salonul de primire nou născuți unitățile terminale sunt învechite moral.

În pavilionul 9 regăsim zona de terapie intensivă care cuprinde un număr total de 8 paturi. Unitățile terminale de la capul pacientului nu sunt conforme. Numărul prizelor electrice și fluidelor medicale este insuficient conform Ordinului 1500 din 24 noiembrie 2009.

Numărul prizelor a fost suplimentat pentru a asigura necesarul echipamentelor existente. Toată instalația de fluide medicale este învechită moral. Pentru unele echipamente terminale nu se mai găsesc piese de schimb în cazul unei avarii.

Sectorizarea se face doar pe secții și nu pe saloane iar cazul unei avarii se va opri alimentarea cu fluide medicale pe întreaga secție.

SPITALUL CLINIC DR. ION CANTACUZINO este amplasat pe *Strada Ioan Movila nr. 5-7, Sector 2, București*. Suprafața terenului pe care este amplasat Spitalul Clinic Dr. Ion Cantacuzino este de 10579,91mp, acesta se află în intravilanul Municipiului București.

Rezultate preconizate

Proiectul se realizează pentru îmbunătățirea actului medical și creșterea siguranței pacienților în structurile spitalicești publice care utilizează fluide medicale, fiind preconizate diferite lucrări specifice fiecărui tip de instalații.

INSTALATII FLUIDE MEDICALE

Se propune extinderea instalației de fluide medicale compusă din :

- Stații de producere și distribuție fluide medicale (Oxigen, Aer Comprimat Medical 4 bar,

Aer Comprimat Medical 7 bar, Vacuum Medical, Protoxid de Azot, Dioxid de Carbon, AGSS - evacuarea gazelor anestezice);

- Unități terminale la capul pacientului pentru distribuția fluidelor medicale, a circuitelor electrice și iluminat, prevăzute cu accesorii (oxigenator și kit de aspirație);
- Sisteme de distribuție fluide realizate din cupru medical DHP R290;
- Elemente de sectorizare și alarmare fluide medicale (robineți compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare și alarmare pe fiecare secție, panouri de alarmare în sălile de operații, sistem de management al oxigenului).

INSTALAȚII ELECTRICE

Proiectul tratează instalațiile electrice aferente echipamentelor care se modernizează, precum și aducerea la standardele actuale de calitate ale instalațiilor electrice existente.

Instalațiile electrice de curenți tari vor cuprinde:

- Instalații electrice de alimentare și distribuție cu energie electrică;
- Instalații electrice de forță aferente echipamentelor pentru distribuția fluidelor medicale nou prevăzute;
- Instalația de priză de pământ și echipotentializare.

INSTALAȚII DEECTIE , SEMNALIZARE, ALARMARE INCENDII ȘI DEECTIE , SEMNALIZARE ȘI ALARMARE CONCENTRAȚIE OXIGEN

Se propune un sistem de detecție a oxigenului în exces. Camerele ce trebuiesc supravegheate sunt: Pavilion 5 – 50 de detectoare; Ginecologie 1 – 16 detectoare; Ginecologie 2 – 16 detectoare și Pavilion 9 – 12 detectoare. Pentru aceste clădiri sunt prevăzute trei centrale de detecție oxigen.

Detectoarele de oxigen vor fi montate în toate saloanele și sălile cu pericol de incendiu din cauza concentrației ridicate de oxigen.

Detectoarele sunt de tip adresabil, cu reglarea pragului de concentrație, vor fi conectate la centralele dedicate acestui tip de detecție. Centralele de detecție oxigen vor fi conectate la centrala de incendiu prin intermediul transmisiei seriale de date și a unor contacte libere de potențial. Alimentarea detectoarelor se va face local prin intermediul surselor de alimentare monitorizate de centrala de incendiu. La apariția unui defect de funcționare a surselor, inclusiv defectarea acumulatorului intern se va declanșa o alarmă tehnică pentru eliminarea cauzelor.

Pentru Pavilionul 9 semnalele de la detector vor fi preluate de centrala din pavilionul 5.

Alarmerle se vor da prin intermediul centralei de incendiu, prin afișarea punctuală a sălii unde s-a produs scurgerea de oxigen.

INSTALAȚII HVAC

Se propune o instalație de ventilare, condiționare și tratarea a aerului, funcționând cu 100 % aer proaspăt, aferentă secției de terapie intensivă din parter, pavilion IX , compusă din :

- Centrala de tratare aer;
- Unități terminale port filtru pentru refularea / aspirarea aerului;
- Accesorii (clapete debit constant, baterii de încălzire electrice etc.)
- Canale de aer metalice.

DIGITALIZARE SI MONITORIZARE

În vederea monitorizării instalațiilor de alimentare cu energie electrică, HVAC, sisteme de gaze medicale și detecția la incendiu și oxigen și se va proiecta un sistem de achiziție de date tip BMS, sistem care va avea ca centru de greutate un server redundant, cu terminale client pentru echipele de mentenanță și brigada de pompieri.

Sistemul va fi compus din echipamente PLC pentru achiziții de semnale digitale din convertoare RS 485-TCP/IP (serial servere), switch și serverul aferent, imprimanta de alarme și evenimente.

Toate sistemele vor fi monitorizate la nivel software cu programe de achiziție dedicate și cu facilitatea de integrare în platforme de mentenanță și intervenție. Alarmerle vor fi afișate în două sau mai multe puncte, printate automat și memorate într-o bază de date de evenimente.

Funcțiile afișate sunt:

- Vizualizare date privind consumurile de energie
- Monitorizare mărimi electrice ale instalației
- Prezintă statusul aparatului (Deschis/Inchis/Declanșat)
- Stare echipamente HVAC (defect, alarmă tehnică, etc)
- Stare pompe din gospodăria de apă
- Nivel/presiune apă incendiu
- Status Centrala incendiu
- Status Centrala oxigen
- Alarmerle incendiu și oxigen

ARHITECTURA

La execuția lucrărilor de instalații descrise mai sus, vor fi necesare lucrări de arhitectură cum ar fi, reparații la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi, lucrări de spargere betoane asfaltate, săpături și refacere asfalt.

Necesitatea aprobării indicatorilor tehnico-economici

Îmbunătățirea infrastructurii existente și creșterea securității la incendii în structurile care utilizează fluide medicale pentru desfășurarea actului medical și din structurile mari consumatoare de energie electrică la nivelul spitalelor și unităților de dializă care asigură asistența medicală pentru pacienți, cazuri confirmate și suspecte de COVID-19, conform clasificării spitalelor în 3 niveluri de competență, din sistemul sanitar de stat, în contextual consolidării infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combatere a pandemiei de COVID-19.

Principali indicatori tehnico-economici

Valoarea totală a investiției: **8.957.996,78 Lei fără TVA**

10.552.382,81 Lei cu TVA

Din care C+M: **3.226.486,06 Lei fără TVA**

3.839.518,41 Lei cu TVA

Sursa de finanțare: bugetul propriu al Municipiului București, prin Administrația Spitalelor și Serviciilor Medicale București și/sau alte surse legal constituite.

**Director General,
Cristian PLUTA**



**Director General Adjunct,
Oana Gabriela SIVACHE**



**Director Investiții,
Ioan-Adrian MERA**



Întocmit,
Andreea POPESCU

