



HOTĂRÂREA nr. 56 din 31.03.2022

cu privire la aprobarea Studiului de Fezabilitate, Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung” în cadrul proiectului “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul Municipal Câmpulung și la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”

Consiliul Local al Municipiului Câmpulung, județul Argeș întrunit în ședință ordinară în data de 31 martie 2022;

Având în vedere :

- Referatul de aprobare nr. 9413 din 23.03.2022 al Primarului Municipiului Câmpulung cu privire la aprobarea studiului de fezabilitate, Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung” în cadrul proiectului “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul Municipal Câmpulung și la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”;
- Raportul de specialitate comun al administratorului Public, directorului executiv și compartimentului proiecte și fonduri europene înregistrat sub nr. 9412 din 23.03.2022 prin care se propune aprobarea studiului de fezabilitate, Devizului General și a indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung” în cadrul proiectului “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul Municipal Câmpulung și la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”;
- prevederile art. 129 alin. 2 lit. b, alin. 4 lit. a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 44 din Legea nr. 273 / 2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- prevederile art. 1 alin. (1) și alin. (2), art. 3 și art. 4 din Hotărârea Guvernului nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM), Axa Prioritară (AP) 9 *Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19*, Obiectivul Specific (OS) 9.1 *Creșterea capacității de gestionare a crizei sanitare COVID- 19*;
- Ghidului Solicitantului - Condiții specifice de accesare a fondurilor pentru - Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale, Cod apel: POIM/935/9/1/Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale;



- avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 5 ale consiliului local;
În temeiul prevederilor art. 196 alin. (1) lit. a din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 / 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Consiliul Local al Municipiului Câmpulung HOTĂRĂȘTE :

Art. 1. – Se aprobă studiul de fezabilitate pentru obiectivul de investiții “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”, documentație prevăzută în anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. – Se aprobă Devizul General pentru obiectivul de investiții – “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”, conform Anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 3. – Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții – “Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung”, conform Anexei nr. 3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 4. – Cu ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri se însărcinează Direcția Economică și Fiscală – Serviciul Buget, Contabilitate și Execuție Bugetară și Serviciul de Dezvoltare Urbană – Compartiment proiecte și fonduri europene.

Art. 5. – Prezenta hotărâre va fi afișată și publicată pentru aducerea ei la cunoștință publică și va fi comunicată în termen legal :

- Instituției Prefectului – Județul Argeș;
- Primarului Municipiului Câmpulung;
- Administratorului public;
- Serviciului de Dezvoltare Urbană – Compartiment proiecte și fonduri europene;
- Direcției Tehnice, Urbanism și Situații de Urgență;
- Direcției Economice și Fiscale – Serviciul Buget, Contabilitate și Execuție Bugetară.

Municipiul Câmpulung, 31.03.2022

ROMANIA
Presedinte de sedinta

**Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.**

Contrasemnează pentru legalitate

**Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.**



Anexa nr. 1 la Hotărârea Consiliului Local nr. 56 din 31.03.2022

Making our world more productive



PROIECTANT:

SC Linde Gaz Romania SRL

Strada Avram Imbroane nr 9, Timisoara, Timis, Romania

RO 8721959, J35/1149/1996

RO46 INGB 0002 0011 27108912 ING BANK TIMISOARA

Nr. 6977/02.03.2022

STUDIU DE FEZABILITATE

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Proiectant
Ing.

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.

Verificat,

Ing.

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.

Aprobat,

Ing. Victor Leonard Ganea

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.



A. PARTE SCRISA:

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Câmpulung

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung

1.4. Beneficiarul investiției

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. LINDE GAZ ROMANIA SRL

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de fezabilitate

Nu s-a efectuat un studiu de fezabilitate

2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Spitalul este semnul cel mai vizibil al sistemului îngrijitor de sănătate. Principala preocupare a tuturor angajaților unității sanitare este satisfacerea cerințelor pacienților, serviciile medicale prestate vin în întâmpinarea nevoilor lor și sunt menite să le îmbunătățească starea de sănătate. Pentru aceasta este necesară conștientizarea nevoilor populației și să abordăm calitatea din punct de vedere al consumatorului de îngrijiri de sănătate, în funcție de așteptările pacienților.

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung este un spital de categoria a V-a de monospécialitate – pneumoftiziologie – are un parc de aproximativ 5 ha propice tratării și vindecării pacienților cu afecțiuni respiratorii, cu o structură de 82 de paturi pentru spitalizare continuă și 5 paturi pentru spitalizare de zi, funcționează în sistem pavilionar și este situat de 2 km de Spitalul Municipal Câmpulung și la 50 km de cel mai apropiat spital de profil.

Spitalul deservește o populație stabilă de aproximativ 116620 locuitori din zona de nord și nord-vest a județului, ceea ce reprezintă 17.97% din total populație din județ. 37334 locuitori din mediul urban însemnând 11.73% din total populație mediul urban în județ și 79286 locuitori din mediul rural reprezentând 23.97% din total populație mediul rural în județ, cu o adresabilitate de aproximativ 4000 pacienți pe an.

Categoriile sociale care s-au adresat spitalului și au beneficiat de asistență medicală au fost pensionari, salariați, șomeri, cazuri sociale, pauperi. Pacienții care se adresează în general spitalului provin dintr-un mediu caracterizat prin :

- nivel de trai scăzut, venituri minime;*
- număr mare de cazuri sociale, provenind din familii numeroase;*
- deteriorarea generală a stării de sănătate a populației;*
- expansiunea abuzurilor și a dependentelor de substanțe psiho active;*
- suprastructura cu factori de stres a societății.*

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.3.1. Descrierea generală a unui sistem de alimentare cu gaze medicale:

Instalațiile de gaze medicale sunt proiectate și executate pentru a oferi un sistem sigur și eficient de a funiza gaze și fluide medicale de la sursele de alimentare către unitățile terminale corespunzătoare printr-un sistem de distribuție a conductelor. Dacă sunt proiectate și executate corespunzător, instalațiile de gaze medicale preiau un pachet de servicii care contribuie la creșterea siguranței și calității actului medical ca parte a spațiului medical.

O instalație de gaze medicale trebuie să asigure două condiții primordiale:

- **SIGURANȚA** – gazul medical potrivit va fi întotdeauna disponibil acolo unde este nevoie și atunci când este nevoie:

- *Necesitate: întotdeauna a fost, este nevoie și va fi nevoie de gaze medicale în spitale și clinici. Dar instalațiile de gaze medicale, trebuie dimensionate corespunzător, iar mentenanța trebuie efectuată la timp;*
- *Continuitate: gazele medicale trebuie să fie disponibile în orice moment când este nevoie de ele într-un spital;*

Siguranța reprezintă și va reprezenta un obiectiv primordial în spațiul medical. Atunci când sunt executate, modificate, extinse, exploatate și întreținute în conformitate cu instrucțiunile producătorilor, sistemele de distribuție gaze medicale trebuie să nu prezinte niciun risc cu un nivel inacceptabil în condiții normale și în condiții de prim defect.

- **CALITATEA** – fiecare gaz medicinal îndeplinește standardele de calitate din Farmacopeea Europeană pe tot parcursul instalației: de la sursă până la patul pacientului.

- *Identitate: identitatea gazului și calitatea trebuie pastrată de la sursă până la consumator / unitatea terminală de consum.*
- *Conformitate: fiecare gaz medical trebuie să fie în permanență în conformitate cu cerințele standardelor farmaceutice. De aceea este necesară o analiză periodică a gazelor produse la sursă, dar și a gazelor livrate la unitatea terminală.*

Obiectivele proiectării și execuției sistemelor de distribuție gaze medicale conform standardului SR EN ISO 7396-1:2016 sunt de a asigura următoarele:

- *absența inerschimbabilității între diferite sisteme de distribuție;*
- *alimentarea continuă de gaze și vacuum la o calitate anumită, la presiuni și la fluxuri specificate de sursele de alimentare adecvate;*

- curățenia componentelor;
- instalarea corectă;
- furnizarea și instalarea corespunzătoare a sistemelor de monitorizare și alarmă;
- marcarea corectă a sistemului de distribuție;
- încercare și recepție;
- calitatea gazelor livrate de sistemul de distribuție;
- managementul operațional corect;
- măsuri de securitate ale surselor pentru a se asigura calitatea gazelor conform specificațiilor.

In studiul de fata, proiectarea instalatiilor de gaze medicale are la baza planurile arhitecturale cu destinatia camerelor de specialitate si cu mobilarea aferenta.

Din planurile de arhitectura, s-au luat in considerare urmatoarele date:

- Amplasarea unitatilor terminale in fiecare departament sau zona a spatiului medical;

S-au stabilit urmatoarele caracteristici conform normativului SR EN ISO 7396-1: 2016 si HTM 02-01:2006:

- Tipul surselor de alimentare;
- Debitul si capacitatea de depozitare a surselor de alimentare;
- Numarul unitatilor terminale de langa un pat/spatiu de ingrijire;
- Debitul corespunzator la fiecare unitate terminala;
- Factorii de diversitate;
- Amplasarea sistemelor de izolare, alarmare si monitorizare gaze medicale.

Prezentul studiu de fezabilitate Instalatii Gaze Medicale a fost realizat in conformitate cu cerintele urmatoarelor standarde in vigoare:

- ✓ SR EN ISO 7396-1:2016 - Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 1: Instalatii pentru gaze medicale comprimate si vacuum;
- ✓ SR EN ISO 7396-2:2007 - Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 2: Instalatii pentru sisteme de evacuare a gazelor anestezice;
- ✓ SR EN ISO 13485 - Dispozitive medicale. Sisteme de management al calitatii.
- ✓ SR EN ISO 11197:2020 - Unitati Medicale de Alimentare;
- ✓ SR EN ISO 13348/2016 - Cupru si aliaje din cupru. Tevi rotunde din cupru, fara sudura, pentru gaze medicale si vid.
- ✓ HTM 02-01:2006 - Memorandum Tehnic. "Sisteme de tevi de gaze medicale. Proiectarea, instalarea, validarea si verificarea instalatiilor de gaze medicale";
- ✓ SR EN ISO 14971:2020. Dispozitive medicale. Aplicarea managementului riscului la dispozitive medicale
- ✓ Ordinul 914:2006 - pentru aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare, cu modificarile ulterioare;
- ✓ ORDIN Nr. 1096/2016 din 30 septembrie 2016 privind modificarea și completarea Ordinului ministrului sănătății nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare



- ✓ NP 015-1997 - Normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente acestora.
- ✓ ISO FDIS 19054_2005 - Bare eurorail pentru suportul echipamentelor medicale

Alimentarea cu gaze medicale a sectiilor de ambulatoriu pentru pacientii cu boli pneumologice sau/si infectati cu Covid-19 este o necesitate absoluta.
Gazele medicale utilizate in aceste sectii sunt:

➤ Oxigen (O₂);

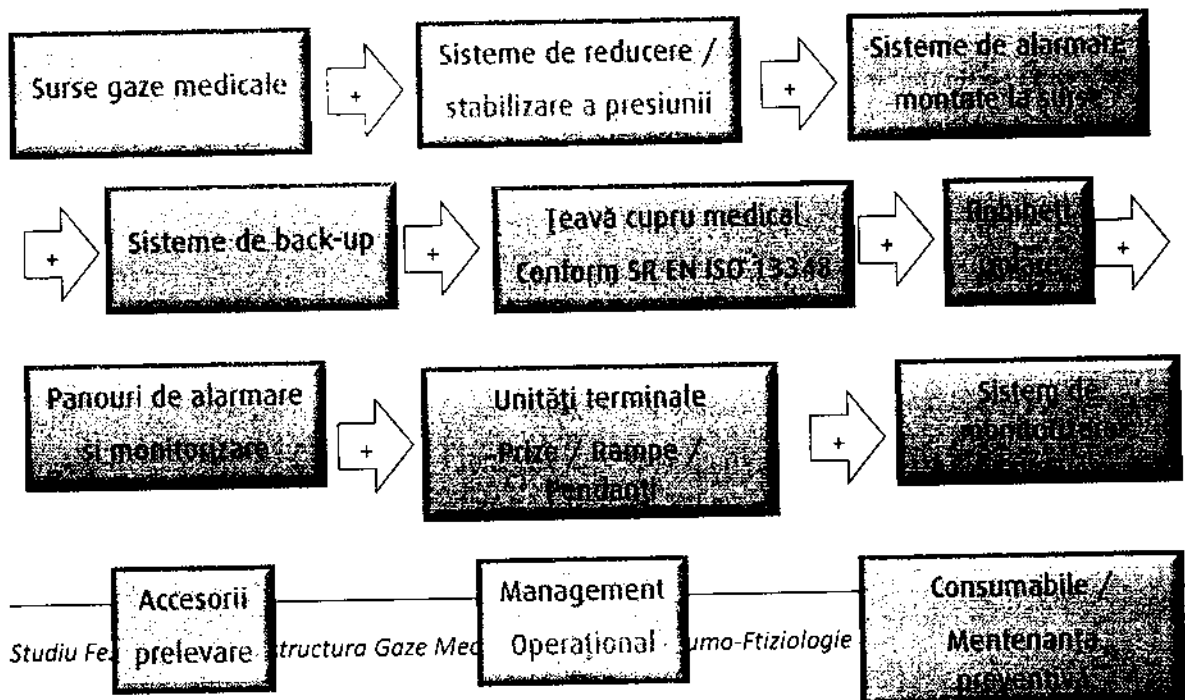
Intr-o unitate sanitară, instalatiile de gaze medicale trebuie sa asigure distributia gazelor medicale la parametrii corespunzatori, in conditii de siguranta atat pentru pacient cat si pentru personalul medical. Calitatea este asigurata prin:

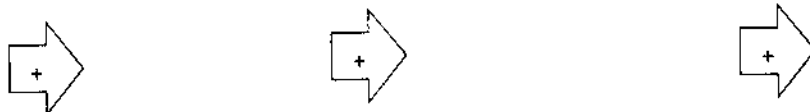
- alegerea materialelor care sa satisfaca cerintele standardelor;
- selectarea componentelor fabricate conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE
- asigurarea lucrarilor de executie conform standardului SR EN ISO 13485;

Siguranta in utilizare impune efectuarea unei analize a riscurilor impreuna cu beneficiarul pentru a stabili locul optim de amplasare a surselor de alimentare si a sistemelor de monitorizare si alarmare. O instalatie de gaze medicale este compusa, in principal, din :

- a) sursele de alimentare;
- b) tevile de distributie din cupru medical;
- c) fittinguri si robineti de izolare a anumitor zone medicale;
- d) sisteme de monitorizare si alarmare;
- e) unitati terminale pentru gaze medicale

Schematic, structura generală a unei instalații de gaze și fluide medicale este următoarea:





- *Asigurarea calitatii functionarii acestor instalatii de gaze si fluide medicale mai tine cont si de o executie corespunzatoare care se va asigura prin:*

- ✓ *alegerea materialelor care sa satisfaca cerințele standardelor*
- ✓ *selectarea componentelor fabricate conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE*
- ✓ *asigurarea lucrărilor de execuție conform standardului ISO 13485.*

Instalațiile de producere și distribuție gaze medicale ce urmează a fi instalate conform prezentului proiect sunt confecționate din echipamente noi, de ultima generație, conform ultimelor descoperiri tehnice în materie.

La alegerea materialelor și echipamentelor se ține cont de cerințele prevăzute în standardul SR EN ISO 7396-1/2016. Echipamentele fiind produse standardizate, caracteristicile tehnice și funcționale ale acestora vor fi cele indicate în standardele respective și în specificațiile tehnice atasate prezentului proiect.

Echipamentele livrate vor fi însoțite de certificatele de marcat CE conform Directivei dispozitivelor medicale 92/42 CEE, corespunzătoare cerințelor H.G. nr. 54/2009 privind condițiile introducerii pe piață a dispozitivelor medicale.

Echipamentele furnizate vor fi prevăzute cu toate accesoriile necesare funcționării sistemului în detaliu.

- *Continuitatea alimentării asigurată prin:*

- *utilizarea a două sau trei surse de alimentare: principală, secundară și de rezervă;*
- *prevederea / montarea sistemelor de alarmare;*
- *conectarea componentelor electrice la sistemele de alimentare electrică de rezervă;*
- *by-passarea componentelor critice (reductoare de presiune);*
- *dispunerea componentelor stațiilor de alimentare astfel încât să fie ușor accesibile pentru operare și întreținere;*

- *Calitatea gazului furnizat pacientului printr-o instalație de gaze și fluide medicale este asigurată prin:*

- *utilizarea gazelor medicale la parametrii ceruți de Farmacopeea Europeană și Agenția Națională a Medicamentului din România- Monografia oxigen medicinal, aer medical;*
- *execuția stațiilor de alimentare conform standardelor specifice;*
- *menținerea curățeniei în timpul instalării componentelor instalației de gaze medicale;*
- *testarea periodică a calității gazului medical cu echipamente / analizoare specifice;*



- *Identitatea gazului furnizat este asigurata prin:*

- *evitarea interconectarilor intre teville de distributie;*
- *conectarea la sursa de alimentare corespunzatoare;*
- *etichetarea corespunzatoare a traseelor de distributie;*
- *utilizarea conectorilor specific pentru fiecare gaz medical;*

- *Performanta inalta a a instalatiei de gaze medicale este asigurata prin:*

- *calcularea corecta a parametrilor instalatiei (debit necesar, presiune);*
- *selectarea statiilor de alimentare conform cerintelor clinice si medicale;*
- *executia instalatiilor de gaze medicale la parametrii ceruti;*
- *intretinerea periodica a componentelor;*

2.3.2. Situatia Existenta si identificarea deficientelor

Activitatea medicala supusa acestui studiu, din punct de vedere al infrastructurii de Gaze Medicinale se refera la:

- *Vila Grant accesul se face din str. Lascar Catargiu
(6 saloane, 27 paturi)*
- *Pavilion Statescu accesul se face din str. Lascar Catargiu;
(4 saloane, 22 paturi)*
- *Pavilion Draghiceanu accesul se face din str. Revolutiei;
(7 saloane, 38 paturi)*

Specificul activitatilor medicale, aprobate si desfasurate la acest moment este de:

- ✓ *Ambulatoriu-pneumoftiziologie.*
- ✓ *Cele trei obiective nu au la acest moment o Structura Integrata de Gaze Medicinale.*
- ✓ *Furnizarea Oxigenului Medicinal catre pacient se face din unitati mobile (recipienti mobili sub presiune sau/si concentratoare de Oxigen 93%.*
- ✓ *Pentru aspiratia secretiilor se folosesc Aspiratoare Electrice de Secretii, de asemenea mobile.*

Concluzie:

Cele trei obiective nu au la acest moment o Structura Integrata de Gaze Medicinale-Oxigen Medicinal.

De asemenea, puritatea Oxigenului furnizat pacientului la acest moment prin instalatiile mobile (concentratoare de Oxigen) nu satisface cerinta din Farmacopeea Europeana, conform careia Oxigenul Medicinal trebuie sa aiba o puritate de minimum 99.5%.

Oxigenul produs de echipamentele mobile, care furnizeaza o concentratie intre 90-96% poate fi folosit, dar nu este clasificat ca medicament.

2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

a) Caracteristicile relevante ale populației deservite

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung asigură servicii medicale pentru o populație de 150.000 de locuitori din Municipiul Câmpulung și zonele limitrofe.

La ora actuală Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung asigură servicii preventive și curative pentru întreaga patologie a aparatului respirator, afecțiuni acute și cronice de pneumologie cât și afecțiuni cronice - TBC pulmonar.

Migrația populației tinere și slab dezvoltare economică din zona noastră a dus la existență populației îmbătrânite într-o proporție mare cât și la un număr mare de persoane defavorizate, asistente social, șomeri, pauperi. Din lipsa unor venituri sigure datorită lipsei locurilor de muncă, o mare parte din populația județului, în special cei tineri și cu forță de muncă, au plecat în alte țări din vestul Europei.

Populația îmbătrânită și cu multiple afecțiuni necesită tratamente complexe, de lungă durată care induc un număr mare de zile de spitalizare. Acest lucru se evidențiază în creșterea costurilor pentru medicamente și hrană comparativ cu sumele decontate per diagnostic/ pe caz rezolvat de către Casa de Asigurări de Sănătate Argeș.

În cadrul proiectului pentru reabilitarea și extinderea infrastructurii de fluide medicale pentru desfășurarea actului medical la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung – sunt vizate pavilioanele:

- Pavilion Vila Grant – secția I, cabinet medici, sală tratament, ambulatoriu integrat, cabinet stomatologie, oficiu; Sc = 218,00 mp, Sd = 872,00 mp, construcție amplasată pe un teren cu suprafața de 5090,00 mp conform Extras CF/Nr cadastral 85838;

- Pavilionul Stătescu – secția cronici TBC, laborator radiologie, cabinet medici, cabinet asistente, sală tratament oficiu; Sc = 238,00mp, Sd = 476,00 mp;

- Pavilion Drăghiceanu – secția II, cabinet medici, cabinet asistente, sală tratament, oficiu; Sc = 357,00 mp, Sd = 1428,00 mp;



Cele doua constructii - Pavilionul Stătescu si Pavilion Drăghiceanu sunt amplasate pe un teren cu suprafata de 96265,00 mp (din care: 16300 mp - curti constructii; 79965 mp - faneata impadurita, conform Extras CF/Nr cadastral 85926;

b) efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiti;

Prin realizarea obiectivului de investitie Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung poate oferi servicii medicale de înaltă calitate și poate asigura îmbunătățirea continuă a calității actului medical, cu diversificarea serviciilor oferite populației, orientată în permanență spre satisfacerea nevoilor actuale și așteptările viitoare ale pacienților și familiilor acestora.

Având în vedere faptul că limitarea răspândirii virusului, precum și a efectelor extrem de grave ale acestuia asupra populației României, implică dotarea cu echipamente medicale a spitalelor, în contextul consolidării infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combatere a epidemiei de COVID-19, starea de uzură fizică și morală și suprasolicitarea determinată de numărul mare de pacienți a rețelelor de energie electrică creează un risc major pentru viața și sănătatea pacienților internați în spitale, astfel, 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, precum și instalarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totală, în vederea obținerii următorului rezultat:- Răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID - 19;

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiti.

Nerealizarea obiectivului de investitie conduce la raspunderea cu intarziere si fara eficienta maxima a sistemului medical public din cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Campulung la criza COVID - 19;

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

a) Obiectivul general al proiectului/Scopul proiectului

Modernizarea si extinderea infrastructurii rețelelor de alimentare cu oxigen medical din cadrul Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung pentru răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID - 19;

b) Obiectivele specifice ale proiectului

1. Evaluarea, extinderea, reabilitarea si modernizarea rețelelor de alimentare cu oxigen, inclusiv a sistemelor de supraveghere și control a acestor instalații pentru desfășurarea actului medical la nivelul Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung;

2. Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combatere a epidemiei de COVID-19, datorita starii de uzură fizică și morală și suprasolicitarii determinată de numărul mare de pacienți a rețelelor de alimentare cu oxigen, infrastructura care actualmente creează un risc major pentru viața și sănătatea pacienților internați în spital.



3. *Asigurarea unei capacitati adecvate de ingrijire si tratament a cazurilor de infectie cu virusul SARS-CoV-2/ si de gestionare a crizei sanitare;*
4. *Imbunatatirea infrastructurii existente a retelei de alimentare cu fluide medicale si cresterea securitatii la incendii in structurile mari consumatoare de fluide medicale la nivelul Spitalului de Pneumoftiziologie din Campulung, in contextul consolidarii infrastructurii medicale pentru a face fata provocarilor ridicate de combatere a epidemiei de COVID-19;*

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1. Particularități ale amplasamentului:

Regim juridic

Pavilion Vila Grant - secția I, cabinet medici, sală tratament, ambulatoriu integrat, cabinet stomatologie, oficiu; Sc = 218,00 mp, Sd = 872,00 mp, este o constructie amplasata pe un teren cu suprafata de 5090,00 mp conform Extras CF/Nr cadastral 85838;

Cele doua constructii - Pavilionul Stătescu si Pavilion Drăghiceanu sunt amplasate pe un teren cu suprafata de 96265,00 mp (din care: 16300 mp - curti constructii; 79965 mp - faneata impadurita, conform Extras CF/Nr cadastral 85926;

Terenul este situat in intravilanul Municipiului Campulung, este domeniu public si se afla in administrarea Consiliului Local al Municipiului Campulung si transmis in folosinta gratuita Spitalul de Pneumoftiziologie Cămpulung.

Subzona de instutii publice si servicii existente in cadrul zonei protejate conform PUG Municipiu Campulung aprobat prin HCL 135/2003 si prelungit prin HCL 103/2018.

Regimul economic

Folosinta actuala: Curti constructii;

Destinatia: Cladiri pentru ingrijirea sanatatii;

Zona de impozitare: B;

Activitati permise: necesare pentru sanatate;

Regim Tehnic

Suprafata terenului:

1. Pe suprafata de 5090,00 mp conform Extras CF/Nr cadastral 85838 este amplasat Pavilion Vila Grant;

2. Pe suprafata de 96265,00 mp (din care: 16300 mp - curti constructii; 79965 mp - faneata impadurita), conform Extras CF/Nr cadastral 85926 sunt amplasate Pavilionul Stătescu si Pavilion Drăghiceanu;

Accesul auto si pietonal se realizeaza astfel:

-Pentru Pavilion Vila Grant accesul se face din str. Lascar Catargiu;

-Pentru Pavilion Stătescu accesul se face din str. Lascar Catargiu;
-Pentru Pavilion Drăghiceanu accesul se face din str. Revoluției;
Utilități/rețele stradale și pe amplasament: alimentare cu apă, energie electrică, canalizare, gaze naturale și fluide medicale;

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

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

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung este subordonat Consiliului Local al Municipiului Câmpulung și își desfășoară activitatea în următoarele locații:

1. Sediul central – Str. Lascar Catargiu nr. 38 Pavilioanele Grant, Stătescu și Drăghiceanu;
2. Dispensarul TBC – Str. Poienaru Bordea nr. 12, et. 1;
3. Laborator analize medicale și farmacie cu circuit închis – Str. Revoluției nr. 1;

În cadrul proiectului - Reabilitarea și extinderea infrastructurii electrice pentru desfășurarea actului medical la Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung – sunt vizate pavilioanele de la sediul central, din Str. Lascar Catargiu nr. 38, respectiv, Pavilioanele: Grant, Stătescu și Drăghiceanu; Ansamblul spitalului este poziționat astfel:

1. Pe suprafața de 5090,00 mp conform Extras CF/Nr cadastral 85838 este amplasat Pavilion Vila Grant;
2. Pe suprafața de 96265,00 mp (din care: 16300 mp – curți construcții; 79965 mp - faneata împadurita), conform Extras CF/Nr cadastral 85926 sunt amplasate Pavilionul Stătescu și Pavilion Drăghiceanu;

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

Vecinătăți:

- la nord – Cimititul Schei;
- la est – Strada Revoluției (Domeniu Public);
- la vest – DJ732C;
- la sud – Strada Lascar Catargiu și Strada Negru Voda (Domeniu Public);

Acces:

- Accesul auto și pietonal pe amplasament se face din Strada Lascar Catargiu situată în partea de vest.

Un sistem întreg de drumuri leagă satele mai apropiate sau mai îndepărtate de oraș, cum ar fi: Leresti, Valea Mare - Praval, Voinești, Bughea de Jos, Bughea de Sus, Schitu Golesti, Matau și Valea Romanestilor.

Câmpulung Muscel este situat în partea de nord a Județului Argeș, la 60 de kilometri față de Pitești și cca 87 de Brașov, pe DN 73. Este un oraș cu o bogată istorie și tradiție, atestat documentar

în secolul XIV, un deosebit punct de atracție turistică prin clădirile de epocă, casele memoriale (peste 40) și obiectivele din și de lângă centrul urban.

Orasul Campulung Muscel și împrejurimile sale au fost întotdeauna zone ușor accesibile iar atracțiile turistice și peisajele naturale au oferit spațiul perfect pentru o vacanță de neuitat.

Municipiul Campulung Muscel este așezat de o parte și de alta a Raului Targului, de la ieșirea acestuia din munți până la patrunderea în depresiunea intercolinară Schitu Golesti.

Campulung Muscel este străbătut din capatul de sud-vest până în nord-est pe o distanță de 14 km de DN73 (E 574). Câteva repere: Pitești: 52 km (DN 73); Brașov: 87 km (DN 73); Curtea de Argeș: 40 km (DN 73C); Târgoviște: 60 km (DN 73A);

c) surse de poluare existente în zonă;

Sursele de poluare relevante pe amplasament sunt cele tipice mediului urban: gaze de esapament rezultate din traficul auto, praf, zgomot, etc.

Aceste surse de poluare nu au o influență majoră ce ar putea afecta realizarea investiției propuse și nici un impact major asupra stării de sănătate a populației.

d) particularități de relief;

Terenul cuprins în incintă cu suprafața de 5090,00 mp, pe care este amplasat Pavilionul Vila Grant, este plan, stabil, fără fenomene fizico-geologice de instabilitate sau degradare;

Terenul cuprins în incintă cu suprafața de 96265,00 mp (din care: 16300 mp – curți construcții; 79965 mp - faneeată împădurită), pe care sunt amplasate cele două construcții - Pavilionul Stătescu și Pavilion Drăghiceanu, este stabil, fără fenomene fizico-geologice de instabilitate sau degradare cu ușoară înclinare în zona împădurită;

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

Amplasamentul lucrărilor se află în clădirile de la sediul central – Str. Lascar Catargiu nr. 38, respectiv Pavilionele Grant, Stătescu și Drăghiceanu, locații existente în care sunt disponibile rețele de utilități necesare (energie electrică, sursa de apă potabilă, canalizare, agent termic, surse de gaze medicale, etc.). Proiectantul va analiza fezabilitatea redimensionării bransamentelor, conductelor existente și a celor propuse pentru extindere dacă este cazul.

Retelele edilitare existente pe amplasamentul exterior clădirilor vor putea fi identificate odată cu obținerea avizelor eliberate de către deținătorii de gospodării subterane, soluția finală de amplasare a rețelilor de utilități va fi stabilită de către proiectant.

Se precizează faptul că dacă sunt necesare suplimentari ale unor utilități acestea pot fi asigurate: apă potabilă, canalizare, gaze naturale, energie electrică, telefonie, internet în cazul în care sunt necesare unei bune funcționări în vederea desfășurării activităților din cadrul spitalului.

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

Ținând cont de ansamblul de clădiri spitalicești existente în zona și pe amplasament, și de reglementările cărora acestea trebuie să li se supună, în cazul în care există rețele care necesită relocare, acestea vor putea fi identificate odată cu obținerea avizelor elibetare de către deținătorii de gospodării subterane, însă soluția privind rețelele edilitare va fi stabilită de proiectant.

În acest moment nu au fost identificate rețele edilitare care ar necesita relocare/protejare.



g) **posibile obligații de servitute;**
Nu există astfel de situații.

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

Investitiile de modernizare și de echipare cu instalații aferente fluidelor medicale a clădirilor de la sediul central – Str. Lascar Catargiu nr. 38, respectiv Pavilioanele Grant, Statescu și Draghiceanu, vor fi studiate de proiectant astfel încât volumul intervențiilor la clădire să fie minim. Solicitățile previzionate nu presupun intervenții la structura de rezistență a clădirilor și nu vor afecta negativ în nici un fel siguranța în exploatarea clădirilor. Proiectantul va realiza și expertiza instalațiile de fluide medicale existente pentru care se propune reabilitarea și va propune o soluție tehnică adecvată astfel încât după implementarea proiectului infrastructura rețelelor de energie electrică să fie adecvată pentru desfășurarea actului medical din structurile mari consumatoare de energie electrică de la nivelul spitalelor publice de fază III și suport COVID din sistemul sanitar de stat.

Proiectantul va realiza evaluarea deficiențelor infrastructurii existente prin expertize tehnice ale instalațiilor existente și, după caz, studii, audituri, analize de specialitate în raport cu specificul activității spitalicești, precum și pregătirea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții.

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

Terenul se află în domeniul public al Municipiului Câmpulung și conform HCL nr. 135 din data 25.09.2003 prelungit cu HCL nr. 29 din 28.03.2013 și HCL 145/29.12.2015 în intravilanul cu zona curții construcții.

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

Amplasamentul se află în Situl urban „Orașul istoric Câmpulung” AG-II-s-A-13545; Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung își desfășoară activitatea în clădirile monument istoric cu identificare LMI:

Pavilion Grant: AG-II-m-B-13520 Vila Grant ;

Pavilion Statescu: AG-II-m-B-13521 Vila Stătescu ;

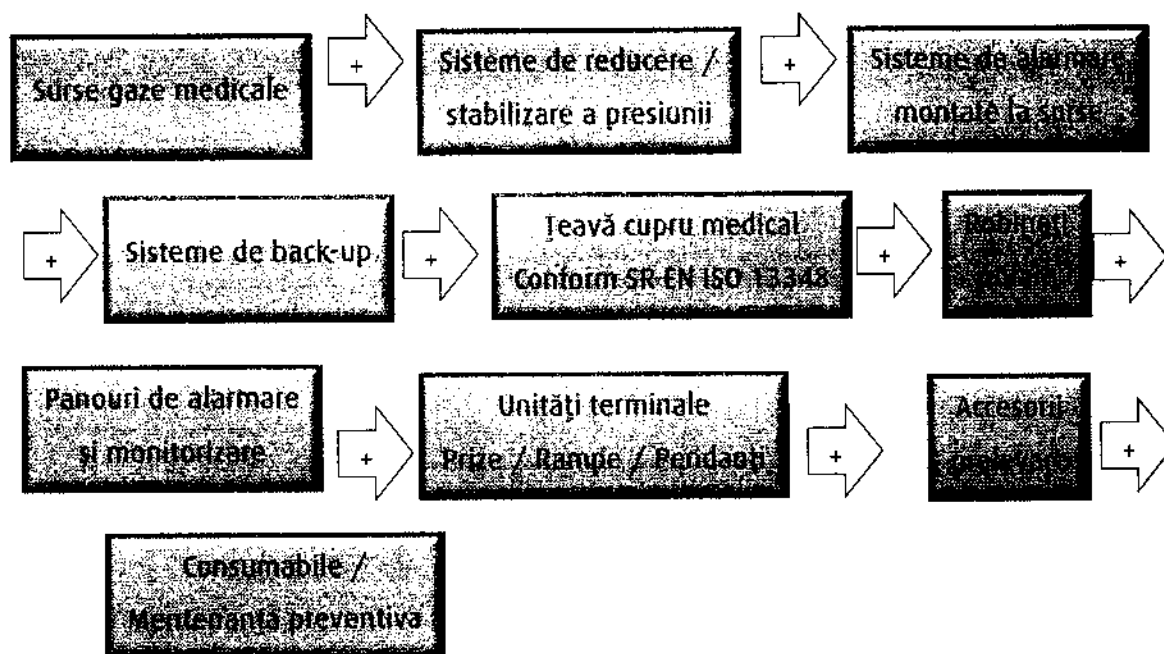
Pavilion Draghiceanu: AG-II-m-B-13583 Ansamblul vilei Drăghiceanu;

AG-II-m-B-13583.01 Vila Drăghiceanu;

AG-II-m-B-13583.02 Parc;

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-architectural și tehnologic:

3.2.1. Descrierea generala a instalatiei: (Valabila pentru toate cele 3 pavilioane)



- ✓ *Surse Gaze Medicinale (OXIGEN):*
- Statie butelii Oxigen Medicinal(FT2):*
- Debit max: 650 l/min*
- Numar Butelii: 2x4 (presiune:200 bar, capacitate 10 Nmc)*
- Numar ramuri: 2 buc (o ramura principala si o ramura de rezerva)*
- Sistem de reducere: Reductor presiune incorporat: P=4.6 bar*
- Sistem alarmare si monitorizare incorporat:*



- ✓ Teava Cu Medical (FT6): Diametre 22, 18, 15, 12, 10 mm
- ✓ Robineti izolare: Robineti Medicali, cu sfera (FT5)
- ✓ Panouri de alarmare si monitorizare (FT3): Panou alarmare si monitorizare petru 1 gaz (Oxigen)
- ✓ Unitati Terminale (FT4): Prize individuale Oxigen montate pe perete
- ✓ Accesorii prelevare (FT7): Sistem Oxigenare format din Debitmetru 1-15l/min si umidificator)

3.2.1.1. Calcul debite Oxigen Medicinal

Debitele necesare pentru fiecare Pavilion s-au calculat in acord cu HTM-02, in functie de tipul/specificului salonului, debitul de oxigen necesar pentru fiecare unitate terminala (pat) si coeficientii de simultaneitate luati in considerare conform acestui standard.

Nr. Crt.	Departament / Salon / Sala operatii	Tip unitate terminala	Factor de simultaneitate (l/min)	Valoarea lui "n"	Debit calculat L/min	Debit calculat nmc/h
Pavilion Grant						
1.	Rezerve / Saloane	Priza individuala O2 Med	$Q=10+[(n-1)6/4]$	27	49	2.94
Total debit O₂ pavilion Grant					49	2.94

Nr. Crt.	Departament / Salon / Sala operatii	Tip unitate terminala	Factor de simultaneitate (l/min)	Valoarea lui "n"	Debit calculat L/min	Debit calculat nmc/h
Pavilion Statescu						
1.	Rezerve / Saloane	Priza individuala O2 Med	$Q=10+[(n-1)6/4]$	22	41,5	2.49
Total debit O₂ pavilion Statescu					41.5	2.49

Nr. Crt.	Departament / Salon / Sala operatii	Tip unitate terminala	Factor de simultaneitate (l/min)	Valoarea lui "n"	Debit calculat L/min	Debit calculat nmc/h
Pavilion Grant						
1.	Rezerve / Saloane	Priza individuala O2 Med	$Q=10+[(n-1)6/4]$	38	65.5	3.93
Total debit O₂ pavilion Draghiceanu					65.5	3.93

3.2.1.2. Amplasare/Montaj



Sursa de Oxigen se va amplasa intr-un spatiu special dedicat, cu acces controlat, prevazut cu ventilatie naturala, tablou electric dedicat, iluminat, prize electrice 220 V.

Temperatura din acest spatiu va fi cuprinsa in limitele 5-40 grade Celsius.

Tevile de gaze se vor pozitiona pe peretii existenti, se vor imbina prin brazare sub perna de azot, cu suportii la distantele prevazute in SR EN ISO 7396-1/2016, conditii si tehnologii ce vor fi respectate si in Proiectului de Executie.

Robinetii de izolare: Se vor monta pe teava, prin brazare conform SR EN ISO 7396-1/2016 si in acord cu tehnologiile de brazare din Proiectul de Executie

Panourile de alarmare si monitorizare: se vor monta aparent, pe perete, in zone usor accesibile si vizibile.

Unitatile Terminale: se vor monta aparent, pe perete, im zona fiecarui post (pat) in zone usor accesibile.

Toate imbinarile se vor executa prin brazare, conform SR EN ISO 7396-1/2016 si in acord cu tehnologiile de brazare din Proiectul de Executie, obligatoriu sub flux de azot

3.2.2. Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

In urma analizei din teren efectuate in februarie 2022 s-au constatat urmatoarele aspecte:

- *Cele trei obiective nu sunt amplasate grupat, in cadrul aceluiasi perimetru;*
- *Toate cele trei obiective sunt amplasate in cladiri relativ vechi;*
- *Doua dintre ele sunt situate in imediata apropiere a arterelor de circulatie;*
- *Niciunul dintre obiective nu poseda un spatiu liber adecvat penru amplasarea sursei de Oxigen Medicinal;*
- *Niciunul dintre cele trei obiective nu a fost proiectat initial ca imobil cu destinatia de spital.*

Folosirea unei singure surse de Oxigen Medicinal cu o capacitate calculata pentru a deservi toate cele trei pavilioane (Rezervor Criogenic) nu este realizabila din urmatoarele motive:

- *Distanta mare intre pavilionul Draghiceanu si Pavilioanele Grant si Statescu*
- *Nu se pot realiza trasee de conducte care sa traverseze in siguranta domeniul public (artere de circulatie)*
- *In perimetrul Pavilioanelor Vila Grant si Statescu este imposibil accesul Cisternei de Oxigen Lichid pentru alimentarea unui eventual Rezervor Criogenic.*



In consecinta, pentru ambele variante se vor lua in considerare doar solutiile cu surse de Oxigen Medicinal separate si dedicate fiecarui pavilion.

3.2.3. Echiparea si dotarea specifica fiecarui obiectiv

Varianta A

Echiparea propusa pentru cele trei pavilioane contine:

Container pentru amplasarea sursei de oxigen (statie butelii), Statie de butelii, tablouri de alarmare si avertizare, prize individuale de oxigen, retea de distributie oxigen si accesorii de prelevare, in configuratia cuprinsa in tabelele de mai jos.

Pavilion Vila Grant:

Nr.	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Echipamente				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	3
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	27
Materiala Retea Distributie				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	55
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	0
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	126
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	81
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	6
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	27



Pavilion Statescu:

Nr.	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Echiplamente				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	1
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	22
Materiali Retea Distributie				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	8
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	25
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	75
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	66
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	4
Equipament				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	22

Pavilion Draghiceanu:

Nr.	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Echiplamente				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	2
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	38
Materiali Retea Distributie				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	41
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	45
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	63



9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	114
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	7
Accesorii Prolevara				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	38

Situatie cumulata:

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	3
Echipamente				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	3
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	6
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	87
Materiali Releu Distribuite				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	104
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	70
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	264
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	261
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	17
Asamblari				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	87

Schemele tehnologice anexate:

- ❖ SpnF-C-01A-Pavilion Vila Grant
- ❖ SpnF-C-02A-Pavilion Statescu
- ❖ SpnF-C-03A-Pavilion Draghiceanu



Varianta B

Echiparea propusa pentru cele trei pavilioane contine:

Container pentru amplasarea sursei de oxigen (statie butelii), Statia de butelii, tablouri de alarmare si avertizare, rampe Gaze Medicinale montate pe perete pentru oxigen si prize electrice, retea de distributie oxigen si accesorii de prelevare, in configuratia cuprinsa in tabelele de mai jos.

Pavilion Vila Grant:

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Echipament				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	3
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	27
Rețea de Distribuție				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	55
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	0
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	126
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	81
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	6
Accesorii Prelevare				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	27

**Pavilion Statescu:**

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container:				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Equipamente:				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	1
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	22
Materiale Retea Distributie:				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	8
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	25
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	75
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	66
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	4
Accesorii Prelevare:				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	22

Pavilion Draghiceanu:

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container:				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1
Equipamente:				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	2
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	38
Materiale Retea Distributie:				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	41
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	45
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	63
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	114
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	7
Accesorii Prelevare:				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	38



Situatie cumulata:

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Container:				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	3
Equipamente:				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	3
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	6
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	87
Materiali si Robineteria:				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	104
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	70
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	264
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	261
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	17
Accesorii si Servare:				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	87

Schemele tehnologice anexate:

- ❖ SpnF-C-01B-Pavilion Vila Grant
- ❖ SpnF-C-02B-Pavilion Statescu
- ❖ SpnF-C-03B-Pavilion Draghiceanu



3.3. Costurile estimative ale investiției

Costurile estimative ale investiției au fost calculate luând în considerare următoarele:

- *Caracteristicile și parametrii tehnici ai echipamentelor propuse;*
- *Lista de cantități de echipamentelor propuse, precum și materialele și echipamentelor auxiliare necesare instalării lor pentru funcționarea în condiții de siguranță;*
- *Costurile unor investiții similare;*
- *Respectarea condițiilor impuse de Legislație și de Standardele Europene în vigoare referitoare la Proiectarea, Execuția și Exploatarea instalațiilor de Gaze Medicinale;*
- *Fisele Tehnice ale echipamentelor și materialelor furnizate de către producători autorizați în domeniul Gazelor Medicinale;*
- *Tendințele de creștere a prețurilor de achiziție în situația generată de criza pandemică și de criza economică și de materiale pe care o traversăm.*

**Varianta A****Detaliere Devizul obiectului- Pavilion Vila Grant**

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Instalare							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42160.00
Equipament							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	3	9300.00	27900.00	
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	27	496.00	13392.00	
					TOTAL		96472.00
Materiale Retea Distributie							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	55	210.80	11594.00	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	0	186.00	0.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0	161.20	0.00	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	126	136.40	17186.40	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	81	124.00	10044.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	6	434.00	2604.00	
					TOTAL		41428.40
Accesorii Provoare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	27	620.00	16740.00	
					TOTAL		16740.00
Salarii							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15500.00
TOTAL LUCRARE							212,300.40



Detaliere Devizul obiectului- Pavilion Statescu

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Container							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42160.00
Equipamente							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	1	9300.00	9300.00	
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	22	496.00	10912.00	
					TOTAL		75392.00
Metale, Piese, Dirigeabili							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	8	210.80	1686.40	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	25	186.00	4650.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0	161.20	0.00	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	75	136.40	10230.00	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	66	124.00	8184.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	4	434.00	1736.00	
					TOTAL		26386.40
Accesorii Prolavare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	22	620.00	13640.00	
					TOTAL		13640.00
Proiectare							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15500.00
TOTAL LUCRARE							173,178.40

Detaliere Devizul obiectului- Pavilion Draghiceanu

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Container							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42.160,00
Echipamente							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	2	9300.00	18600.00	
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	38	496.00	18848.00	
					TOTAL		72.628,00
Materiale Pe la Distribuie							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	41	210.80	8642.80	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	45	186.00	8370.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102	161.20	16442.40	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	63	136.40	8593.20	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	114	124.00	14136.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	7	434.00	3038.00	
					TOTAL		59.222,40
Accesorii Prelevare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	38	620.00	23560.00	
					TOTAL		23.560,00
Proiectare							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15.500,00
TOTAL LUCRARE							233,070.40

Detaliere Devizul Varianta A

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Container							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	3	42160.00	126480.00	
					TOTAL		126480.00
Echipamente							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	3	55180.00	165540.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	6	9300.00	55800.00	
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	87	496.00	43152.00	
					TOTAL		264492.00
Materiali Recepti Distribuiti							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	104	210.80	21923.20	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	70	186.00	13020.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102	161.20	16442.40	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	264	136.40	36009.60	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	261	124.00	32364.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	17	434.00	7378.00	
					TOTAL		274137.20
Accesorii Prelevare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	87	620.00	53940.00	
					TOTAL		53940.00
Proiectare							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	3	15500.00	46500.00	
					TOTAL		46500.00
TOTAL LUCRARE							618,549.20
T.V.A.							117,524.35
TOTAL cu T.V.A.							736,073.55



Costurile de operare pe durata normala de viata a investitiei:

Nr	Denumire	AN										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Energie Electrica	Lei	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
2	Mentenanata/Verificari anuale	Lei	0	0	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
3	Total/an	Lei	1500	1500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
4	Total 10 ani		27000									

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung
Varianta A

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0,00	0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		4,000,00	0,00	4,000,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren	0,00	0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0,00	0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică	0,00	0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	67,200,00	12,768,00	79,968,00
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20,000,00	3,800,00	23,800,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	700,00	133,00	833,00



	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	46,500.00	8,835.00	55,335.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	672.00	127.68	799.68
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	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	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		67,872.00	10,495.68	80,767.68
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	124,632.40	23,680.16	148,312.56
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	393,476.80	74,760.69	468,237.39
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	53,940.00	10,248.60	64,188.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		572,049.20	108,689.45	680,738.65
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	16,850.84	3,201.66	20,052.50
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,700.00	1,083.00	6,783.00
Total capitol 5		22,550.84	4,284.66	26,835.50
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	1,000.00	190.00	1,190.00
6.2	Probe tehnologice și teste	4,000.00	760.00	4,760.00
Total capitol 6		5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL GENERAL		671,472.04	126,819.69	798,291.73
din care: C + M (1.2 + ++ 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		128,632.40	23,680.16	152,312.56



Varianta B

Detalliere Devizul obiectului- Pavilion Vila Grant

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON	RON	RON
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42160.00
Echipamente							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	3	9300.00	27900.00	
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	27	2170.00	58590.00	
					TOTAL		141670.00
Materiali si Materiale							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	55	210.80	11594.00	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	0	186.00	0.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0	161.20	0.00	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	126	136.40	17186.40	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	81	124.00	10044.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	6	434.00	2604.00	
					TOTAL		41928.40
Accesorii si Proiectare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	27	620.00	16740.00	
					TOTAL		16740.00
Proiectare							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15500.00
TOTAL LUCRARE							257,498.40



Detaliere Devizul obiectului- Pavilion Statescu

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Containere							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42160.00
Equipping							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	1	9300.00	9300.00	
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	22	2170.00	47740.00	
					TOTAL		112220.00
Materiala Retea Distributie							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	8	210.80	1686.40	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	25	186.00	4650.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	0	161.20	0.00	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	75	136.40	10230.00	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	66	124.00	8184.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	4	434.00	1736.00	
					TOTAL		26486.40
Activitati de montaj							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	22	620.00	13640.00	
					TOTAL		13640.00
Executie							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15500.00
TOTAL LUCRARE							210,006.40



Detaliere Devizul obiectului- Pavilion Draghiceanu

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Conținut							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	1	42160.00	42160.00	
					TOTAL		42160.00
Electronice							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	1	55180.00	55180.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	2	9300.00	18600.00	
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	38	2170.00	82460.00	
					TOTAL		156740.00
Materiale Rețea Distribuție							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	41	210.80	8642.80	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	45	186.00	8370.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102	161.20	16442.40	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	63	136.40	8593.20	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	114	124.00	14136.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	7	434.00	3038.00	
					TOTAL		59722.40
Accesorii Prelevare							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	38	620.00	23560.00	
					TOTAL		23560.00
Salarii							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	1	15500.00	15500.00	
					TOTAL		15500.00
TOTAL LUCRARE							296,682.40



Detaliere Devizul Varianta B

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANT	VALOARE UNITARA	Valoare	Valoare pe categorii de lucrari, fara T.V.A.
					RON		RON
Container							
1	FT2	Container amplasare Sursa	buc	3	42160.00	126480.00	
					TOTAL		126480.00
Scule medicale							
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	3	55180.00	165540.00	
3	FT3	Tablou Alarmare si Avertizare	buc	6	9300.00	55800.00	
4	FT4	Rampe de perete pentru Gaze Med.si prize electrice	buc	87	2170.00	188790.00	
					TOTAL		410130.00
Materiali Electrici si Izolanti							
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	104	210.80	21923.20	
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	70	186.00	13020.00	
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102	161.20	16442.40	
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	264	136.40	36009.60	
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	261	124.00	32364.00	
10	FT5	Robineti izolare cu sfera	buc	17	434.00	7378.00	
					TOTAL		127837.20
Accesorii Pajovane							
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	87	620.00	53940.00	
					TOTAL		53940.00
Proiectare							
12	NA	Proiect Tehnic de executie	buc	3	15500.00	46500.00	
					TOTAL		46500.00
TOTAL LUCRARE							764,187.20
T.V.A.							145,195.57
TOTAL cu T.V.A.							909,382.77



Costurile de operare pe durata normala de viata a investitiei:

Nr.	Denumire	AN										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Energie Electrica	Lei	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
2	Mentenanata/Verificari anuale	Lei	0	0	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
3	Total/an	Lei	1500	1500	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
4	Total 10 ani		27000									

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftziologie Campulung
Varianta B

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		4.000.00		
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	67,200.00	12,768.00	79,968.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	700.00	133.00	833.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00



	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	46,500.00	8,835.00	55,335.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	672.00	127.68	799.68
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	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	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
Total capitol 3		67,872.00	12,935.68	80,807.68
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	135,420.40	26,729.88	162,150.28
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	528,326.80	100,382.09	628,708.89
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	53,940.00	10,248.60	64,188.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		718,707.20	137,360.57	856,067.77
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	18,264.07	3,470.17	21,734.24
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,700.00	1,083.00	6,783.00
Total capitol 5		24,000.00	4,553.17	28,553.17
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	1,000.00	190.00	1,190.00
6.2	Probe tehnologice și teste	4,000.00	760.00	4,760.00
Total capitol 6		5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL GENERAL		818,523.27	154,759.42	973,282.69
din care: C + M (1.2 + ++ 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		139,420.40	25,729.88	165,150.28



3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic (nu este cazul);
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului (nu este cazul);
- studiu hidrologic, hidrogeologic (nu este cazul);
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice (nu este cazul);
- studiu de trafic și studiu de circulație (nu este cazul);
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică (nu este cazul);
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere (nu este cazul);
- studiu privind valoarea resursei culturale (nu este cazul);
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției (nu este cazul);



3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

La stabilirea graficului orientativ de realizare a investiției s-au luat în calcul următoarele:

1. Data de începere a procedurii;
2. Etapa de întocmire a documentației și de analizare a procedurilor de achiziție;
3. Etapa de realizare fizică a investiției (proiectare, aprovizionare, execuție-montaj);

Data începere procedura		15-mar.-22												Total zile			
Activitate	Data																
	20-mar.-22	4-apr.-22	11-apr.-22	8-oct.-22	7-nov.-22	6-ian.-23	13-ian.-23	12-feb.-23	27-feb.-23	29-mar.-23	27-iun.-23	26-aug.-23	5-sept.-23		15-sept.-23	22-sept.-23	29-sept.-23
Numar zile/activitate																	
1	Aprobare CL	5															5
2	Intocmire Documentatie Proiect Fonduri		15														20
3	Depunere Dosar			7													27
4	Analiza Dosar /Aprobare Fonduri				180												207
5	Organizare Procedura Achizitie					30											237
6	Procedura Achizitie						60										297
7	Desemnare Furnizor							7									304
8	Intocmire/ Semnare Contract								30								334
9	Pregatire Proiect									15							349
10	Proiectare										30						379
11	Aprovizionare materiale si echipamente											90					469
12	Executie lucrari montaj												60				529
13	Probe/teste													10			539
14	Punere in functiune														10		549
15	Instruire Personal															7	556
16	Predare Lucrare															7	563

Graficul de mai sus este valabil pentru ambele variante, perioadele respective nefiind influentate de caracteristicile variatelor A sau B.



4. Analiza fiecărei opțiuni tehnico-economice propuse

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

Spitalul este semnul cel mai vizibil al sistemului îngrijitor de sănătate. Principala preocupare a tuturor angajaților unității sanitare este satisfacerea cerințelor pacienților, serviciile medicale prestate vin în întâmpinarea nevoilor lor și sunt menite să le îmbunătățească starea de sănătate. Pentru aceasta este necesară conștientizarea nevoilor populației și să abordăm calitatea din punct de vedere al consumatorului de îngrijiri de sănătate, în funcție de așteptările pacienților.

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung este un spital de categoria a V-a de mon-specialitate – pneumoftiziologie – are un parc de aproximativ 5 ha propice tratării și vindecării pacienților cu afecțiuni respiratorii, cu o structură de 82 de paturi pentru spitalizare continuă și 5 paturi pentru spitalizare de zi, funcționează în sistem pavilionar și este situat de 2 km de Spitalul Municipal Câmpulung și la 50 km de cel mai apropiat spital de profil.

Spitalul deservește o populație stabilă de aproximativ 116620 locuitori din zona de nord și nord-vest a județului, ceea ce reprezintă 17.97% din total populație din județ. 37334 locuitori din mediul urban însemnând 11.73% din total populație mediul urban în județ și 79286 locuitori din mediul rural reprezentând 23.97% din total populație mediul rural în județ, cu o adresabilitate de aproximativ 4000 pacienți pe an.

Categoriile sociale care s-au adresat spitalului și au beneficiat de asistență medicală au fost pensionari, salariați, șomeri, cazuri sociale, pauperi. Pacienții care se adresează în general spitalului provin dintr-un mediu caracterizat prin :

- nivel de trai scăzut, venituri minime;*
- număr mare de cazuri sociale, provenind din familii numeroase;*
- deteriorarea generală a stării de sănătate a populației;*
- expansiunea abuzurilor și a dependentelor de substanțe psiho active;*
- suprastructura cu factori de stres a societății.*

In acest context se impune realizarea unor investitii in structura de Gaze Medicinale, care la acest moment este pactic inexistentă.

Perioada de referinta este raporata la nevoile de servicii medicale constatate in ultimii 20 de ani, si mai ales in ultimii doi ani in care Spitalul a fost nevoit sa faca fata provocarilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19

Scenariul de referinta este acela in aceste provocari pot reaparea in viitor.

De asemenea, aceasta investitie este necesara si in scenariul curent, in care calitatea serviciilor medicale furnizate pacientilor trebuie sa se ridice la standardele impuse de Lege si de nevoile curente ale pacientilor.



4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

Riscurile = Vulnerabilități + Hazard

- *Vulnerabilități = urbanizare, degradarea mediului, lipsa de educație, creșterea populației, fragilitatea economiei, sărăcie, structuri de urgență birocratice etc.*
- *Hazard = fenomen rar sau extrem de natură umană sau naturală care afectează viața, proprietățile și activitatea umană iar a cărui extindere poate duce la dezastre; hazarde: geologice (cutremure, erupții vulcanice, alunecări de teren);*

Dintre acestea doar fragilitatea și instabilitatea economică împreună cu sărăcia pot constitui factori de influență negativă asupra investiției. Aceștia pot fi combațuți printr-o strategie națională clară și o colaborare dintre structurile statului.

Dezastrele naturale (cutremure) pot constitui un factor de risc, care poate fi eliminat printr-o investiție rapidă și o derulare alertă a lucrărilor de consolidare pentru punerea în siguranță a construcției.

Riscul de INCENDIU - declanșat de cauze naturale (fulgere, fenomenele de autoaprindere a vegetației și de activitățile omului (neglijența folosirii focului, accidente tehnologice, incendieri intenționate) – se vor elimina prin dotarea construcției spitalicești cu paratraznet, hidranți interiori și exteriori, senzori oxigen, etc. De asemenea instalatia de alimentare cu gaze de fluide medicale se va dota cu robineti de izolare, sisteme de avertizare a nivelului de presiune și va fi legată la pământ.

Riscurile ANTROPICE:

Riscurile antropice sunt fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular. Aceste fenomene sunt legate de intervenția omului în natură, cu scopul de a utiliza elementele cadrului natural în interes propriu: activități agricole, miniere, industriale, de construcții, de transport, amenajarea spațiului. Ele sunt și consecința conflictelor militare.

În unele cazuri, cauzele antropogene se întrepătrund cu cele naturale, ca în cazul deșertificării, inundațiilor, etc.

Afectarea sau, în unele cazuri, distrugerea mediului determină o creștere a vulnerabilității umane, respectiv pericole potențiale care pot periclita sănătatea și, uneori, chiar viața, la care se adaugă pagubele materiale.



După durata și gradul de afectare a mediului, hazardele se ierarhizează în:

- ✓ episodice (emisii de poluanți, care poți fi remediați relativ ușor);
- ✓ accidentale (sunt riscuri care produc dereglări în desfășurarea unui proces natural sau antropic și care se pot remedia într-un interval de timp scurt);
- ✓ ruptură (produc întreruperea activităților prin distrugerea mecanismului de funcționare și care necesită timp și resurse financiare mari);
- ✓ catastrofale (produc schimbări radicale în structura unui ecosistem, sau care pot conduce la dispariția unei structuri, și deci, care presupune reconstrucția pe principii diferite față de cele inițiale pentru a rezista la alte hazardede catastrofale, cu cheltuieli imense).

În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale

Riscurile TEHNOLOGICE:

Această categorie include o gamă largă de accidente, declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activitățile privind utilizarea instalațiilor de alimentare și distribuție gaze și fluide medicale, etc. Aceste riscuri se pot elimina prin instruirea periodică a personalului tehnic și medical al Spitalului Pneumo Campulung cu privire la instrucțiunile de utilizare și întreținere a instalațiilor de alimentare și distribuție gaze și fluide medicale.

Aceste riscuri sunt minimizate și prin următoarele măsuri:

- ✓ *in stațiile de gaze medicale accesul este permis numai persoanelor autorizate;*
- ✓ *montarea de senzori de oxigen în spațiile de depozitare butelii gaze medicale și în cadrul zonelor din clinica unde consumul de oxigen este ridicat;*
- ✓ *pe usile incaperilor cu surse de gaze medicale se lipesc afișe de avertizare;*
- ✓ *operatorii stațiilor sunt instruiți asupra pericolelor;*
- ✓ *supapele de siguranță și manometrele de pe recipiente se verifică anual;*
- ✓ *intervenițiile asupra echipamentelor de gaze medicale se face exclusiv de personal instruit de producător conform reglementărilor ANMDM.*

Poluarea mediului - cauza fenomenului: poluarea aerului, poluare marină, poluarea apei potabile, creșterea globală a temperaturii, distrugerea stratului de ozon.

Stațiile de butelii oxigen nu au nici un impact negativ asupra calitatii aerului.

Colectarea deșeurilor este controlată de un sistem de management bine pus la punct, iar orașul detine o stație de epurare a apelor uzate.



Riscurile SOCIALE – din această categorie putem aminti:

- ✓ *Eșecul utilităților publice - Riscul eșecului utilităților publice este mai mare în zonele urbane, având în vedere densitatea populației și existența mai multor sisteme de utilități publice. Eșecul (scoateră din funcțiune) sistemelor, instalațiilor și echipamentelor care poate conduce la întreruperea alimentării cu apă, gaze naturale, energie electrică și termică pentru o zonă extinsă din cadrul localității / județului poate duce la apariția de epidemii, epizootii, contaminări sau riscuri sociale.*
- ✓ *Conflictele militare sunt riscuri premeditate în timp de pace prin pregătirea arsenalului militar și, mai ales, prin testele nucleare apărute din cauza disputelor politice.*
- ✓ *Terorismul - termenul terorism înseamnă acte de violență comise de opoziții ai unui stat, care operează în grupuri restrânse, secrete. Cuvântul implică de asemenea faptul că teroristii nu desfășoară o campanie pur militară, ci încearcă să tulbure viața normală a unei societăți, folosind tactici ce pun în pericol sau țintesc intenționat oameni obișnuiți.*
- ✓ *Conflicte sociale, conflictele sociale de masă, epurările etnice. Conflictele etnice pot apărea oricând, deoarece, de-a lungul mileniilor, oamenii sau amestecat unii cu alții.*
- ✓ *Criminalitatea și consumul de droguri*

Prin natura intervențiilor propuse factorii enumerați anterior nu pot influența atingerea obiectivelor acestui proiect. Soluțiile tehnice se vor adopta în așa fel încât realizarea instalației de fluide medicale în ansamblul ei precum și a părților componente să nu pericliteze sănătatea și igiena ocupanților spațiilor spitalicești asigurând în același timp și protecția mediului înconjurător

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Utilitățile necesare, atât pentru Varianta A cât și pentru Varianta B, specifice investiției în Infrastructura de Gaze Medicinale se referă doar la un consum de energie electrică aproximativ la un maximum anual de 1000 Kwh pentru fiecare Pavilion.

Nu sunt necesare alte utilități.

Nu sunt necesare lucrări de relocare/protecție.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

Prin realizarea obiectivului de investiție Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung poate oferi servicii medicale de înaltă calitate și poate asigura îmbunătățirea continuă a calității actului medical, cu diversificarea serviciilor oferite populației, orientată în permanență spre satisfacerea nevoilor actuale și așteptările viitoare ale pacienților și familiilor acestora.

Având în vedere faptul că limitarea răspândirii virusului, precum și a efectelor extrem de grave ale acestuia asupra populației României, implică dotarea cu echipamente medicale a spitalelor, în contextul consolidării infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19, starea de uzură fizică și morală și



suprasolicitarea determinată de numărul mare de pacienți a rețelelor de energie electrică creează un risc major pentru viața și sănătatea pacienților internați în spitale, astfel, 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, precum și instalarea de sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totală, în vederea obținerii următorului rezultat: Răspuns în timp util și eficient al sistemului medical public la criza COVID - 19;

Impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții.

Nerealizarea obiectivului de investiție conduce la răspunderea cu întârziere și fără eficiența maximă a sistemului medical public din cadrul Spitalului de Pneumoftiziologie Câmpulung la criza COVID - 19;

Investiția nu are influența asupra factorilor de mediu, biodiversității și a siturilor protejate

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Analiza mediului intern - Descrierea spitalului

Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung este situat în centrul țării, în nordul județului Argeș este un spital de monospecialitate, de categoria V, cu 82 de paturi pentru spitalizare continuă și 5 paturi pentru spitalizare de zi. Este un spital de tip pavilionar, având cinci corpuri de clădiri împărțite în 3 localități astfel:

- Pavilionul Stătescu - secția cronică TBC, laborator radiologie, cabinet medici, cabinet asistente, sală tratament oficiu;*
- Pavilion Grant - secția I, cabinet medici, sală tratament, ambulatoriu integrat, cabinet stomatologie, oficiu;*
- Pavilion Drăghiceanu - secția II, cabinet medici, cabinet asistente, sală tratament, oficiu;*
- Pavilion laborator și farmacie;*
- Toate acestea fiind deservite de structuri funcționale Anexe - bucătărie, spălătorie, lenjerie, atelier reparații, magazin alimente.*

Structura spitalului

Structura de Pneumoftiziologie Câmpulung este un spital de monospecialitate de interes județean cu următoarea structură:

<i>Structura existentă în funcțiune la 23.06.2011 aprobată prin Dispoziția nr.489/2011 și a CJ Argeș și prin avizul MS nr.XI/A/CSA/7032/CSA/7195/23.03.2011.</i>	<i>2011</i>
<i>SECȚIA</i>	<i>Nr. paturi</i>
<i>Pneumoftiziologie I din care</i>	<i>41</i>
<i>compartment acuși pneumologie spitalizare continuă</i>	<i>30</i>
<i>compartment cronici TBC spitalizare continuă</i>	<i>11</i>
<i>compartimenta cu spitalizare de zi</i>	<i>3</i>
<i>Pneumoftiziologie II din care</i>	<i>41</i>
<i>compartimenta cu acuși pneumologie spitalizare continuă</i>	<i>30</i>
<i>compartment cronici TBC spitalizare continuă</i>	<i>11</i>
<i>compartimenta acuși cu spitalizare de zi</i>	<i>2</i>
<i>Laborator analize medicale cu compartiment de hematologie, biochimie și microbiologie</i>	
<i>Farmacie cu circuit închis</i>	
<i>Dispensar TBC</i>	
<i>Ambulatoriu integrat cabinet de specialitate pneumologie</i>	

Dimensionarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung s-a facut luand in considerare structura organizatorica a Spitalului, precum si necesarul de dotari/instalatii de Gaze Medicinale in acord cu standardul SR EN ISO 7396-1:2016 astfel incat sa satisfaca urmatoarele obiective generale:

*- **SIGURANTA** – gazul medical potrivit va fi întodeauna disponibil acolo unde este nevoie și atunci când este nevoie:*

- Necesitate: întotdeauna a fost, este nevoie și va fi nevoie de gaze medicale în spitale și clinici. Dar instalațiile de gaze medicale, trebuie dimensionate corespunzător, iar mentenanța trebuie efectuată la timp;*
- Continuitate: gazele medicale trebuie să fie disponibile în orice moment când este nevoie de ele într-un spital;*

Siguranța reprezintă și va reprezenta un obiectiv primordial în spațiul medical. Atunci când sunt executate, modificate, extinse exploatate și întreținute în conformitate cu



instrucțiunile producătorilor, sistemele de distribuție gaze medicale trebuie să nu prezinte niciun risc cu un nivel inacceptabil în condiții normale și în condiții de prim defect.

*- **CALITATEA** – fiecare gaz medicinal îndeplinește standardele de calitate din Farmacopeea Europeană pe tot parcursul instalației: de la sursă până la patul pacientului.*

- **Identitate:** identitatea gazului și calitatea trebuie pastrată de la sursă până la consumator / unitatea terminală de consum.*
- **Conformitate:** fiecare gaz medical trebuie să fie în permanență în conformitate cu cerințele standardelor farmaceutice. De aceea este necesară o analiză periodică a gazelor produse la sursă, dar și a gazelor livrate la unitatea terminală.*

Obiectivele proiectării și execuției sistemelor de distribuție gaze medicale conform standardului SR EN ISO 7396-1:2016 sunt de a asigura următoarele:

- ✓ **absența interschimbabilității între diferite sisteme de distribuție;***
- ✓ **alimentarea continuă de gaze și vacuum la o calitate anumită, la presiuni și la fluxuri specificate de sursele de alimentare adecvate;***
- ✓ **curățenia componentelor;***
- ✓ **instalarea corectă;***
- ✓ **furnizarea și instalarea corespunzătoare a sistemelor de monitorizare și alarmă;***
- ✓ **marcarea corectă a sistemului de distribuție;***
- ✓ **încercare și recepție;***
- ✓ **calitatea gazelor livrate de sistemul de distribuție;***
- ✓ **managementul operațional corect;***
- ✓ **măsuri de securitate ale surselor pentru a se asigura calitatea gazelor conform specificațiilor.***

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Nu este cazul

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Nu este cazul

4.8. Analiza de senzitivitate

Nu este cazul



4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

In cele ce urmeaza vor fi identificate riscurile asumate (de natura tehnica, financiara, institutionala, legala) ce pot interveni in cursul perioadei de implementare a proiectului.

Tehnice:

- ✓ *Executia deficitara a proiectului*
- ✓ *Lipsa unei supervizari bune a desfasurarii lucrarii*

Financiare:

- ✓ *Neaprobarea finantarii*
- ✓ *Intarzierea platilor*

Legale:

- ✓ *Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmei pentru executia lucrarii*

Institutionale:

- ✓ *Lipsa colaborarii institutionale*
- ✓ *Lipsa capacitatii unei bune gestionari a resurselor umane si materiale*

Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa.

- ✓ *Interna - pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor*
- ✓ *Externa - nu depind de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului*

Acesta se bazeaza pe cele trei sisteme cheie (consacrate) ale managementului de proiect.

Sistemul de monitorizare

Esenta acestuia consta in compararea permanenta a situatiei de fapt cu planul acestuia: evolutie fizica, cheltuieli financiare, calitate (obiectivele proiectului sunt congruente cu activele create).

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un set de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remediere.

Sistemul de control



Acesta va trebui sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri.

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- ✓ a lua decizii despre masurile corective necesare (de la caz la caz)*
- ✓ autorizarea masurilor propuse*
- ✓ implementarea schimbarilor propuse*
- ✓ adaptarea planului de referinta care sa permita ca sistemul de monitorizare sa ramana eficient*

Sistemul informational

Va sustine sistemele de control si monitorizare, punand la dispozitia echipei de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona.

Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile strict necesare sunt urmatoarele:

- ✓ masurarea evolutiei fizice*
- ✓ masurarea evolutiei financiare*
- ✓ controlul calitatii*
- ✓ alte informatii specifice care prezinta interes deosebit.*

Mecanismul de control financiar

Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circular de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizand la timp pericolele care necesita masuri corective.

Global, acest concept se refera la urmatoarele:

- ✓ stabilirea unei planificari financiare*
- ✓ confruntarea la intervale regulate (doua luni) a rezultatelor efective ale acestei planificari*
- ✓ compararea abaterilor dintre plan si realitate*
- ✓ impiedicarea evolutiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit*

Principalele instrumente de lucru operative se vor baza in principal pe analize cantitative si calitative a rezultatelor.



Contabilitatea si managementul financiar

Va fi asigurata de un specialist contabil care va contribui la indeplinirea a trei sarcini fundamentale:

- ✓ planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor*
- ✓ prezentarea informatiilor (primele doua puncte sunt sarcini ale specialistului contabil)*
- ✓ decizia in chestiuni financiare (atributii ale conducerii)*

Planificarea, controlul si inregistrarea operatiunilor

Presupun operatiuni cum ar fi platile pentru bunuri si servicii, materiale, plata salariilor, cat si efectuarea incasarilor din vanzari. Planificarea tranzactiilor este necesara. Managementul proiectului trebuie sa autorizeze aceste tranzactii si disponibilizarea fizica a fondurilor prin proceduri de autorizare a platilor si de depunere a fondurilor in contul bancar al proiectului. Controlul financiar se refera la armonizarea evidentelor fizice ale operatiunilor cu bugetele aprobate.

Prezentarea informatiilor

Va fi necesara unificarea rezultatelor diferitelor operatiuni, evaluand implicatiile acestuia si rezumandu-le in rapoarte regulate si dare care vor oferi informatii despre evolutia pe nivele de cheltuieli, vor include prognoze ale situatiilor financiare viitoare si vor identifica zonele problematice

Activitatea de decizie la nivel financiar

Sistemul va combina elementele esentiale ale functiei de inregistrare si control logic cu procesul de raportare metodic. Succint, prin activitatea decizionala intelegem urmatoarele: alegerea strategiilor, alocarea intre activitati, revizuirea bugetului, verificarea contabila interna.



5. Opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată

5.1. Comparația opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

La comparația opțiunilor s-au luat în considerare următoarele:

➤ *Varianta A:*

Calificativ Tehnic: 5 (conform cu standardele în vigoare)

Calificativ Economic: 5 (în funcție de valoarea Devizului General)

Calificativ Financiar: 5

Calificativ al Sustenabilității: 5

Calificativ Riscuri: 5

➤ *Varianta B:*

Calificativ Tehnic: 4 (conform cu standardele în vigoare, dar dificil de amplasat Rampele de Oxigen pe perete, din cauza amplasării paturilor în zona ferestrelor)

Calificativ Economic: 3 (în funcție de valoarea Devizului General)

Calificativ Financiar: 5

Calificativ al Sustenabilității: 5

Calificativ Riscuri: 5

Criteria	Tehnic	Economic	Financiar	Sust.	Riscuri	Scor final
Pondere	30	40	10	10	10	
Varianta	Calificativ					
Varianta A	5	5	5	5	5	500
Varianta B	4	4	5	5	5	430

5.2. Selectarea și justificarea opțiunii optime recomandate

Din punct de vedere tehnic varianta A este mai ușor de realizat în condițiile din teren, care fac dificilă amplasarea Rampelor de Oxigen Medicinal pe perete (dimensiune min. 500mm) în zonele în care paturile se află dispuse în zona cu ferestre.

Din punct de vedere economic se constată că la Varianta A, Valoarea Totală cu TVA este de 786,391.73 lei, din care C+M reprezintă 152,312.56 lei, în comparație cu Varianta B la care Valoarea Totală cu TVA este de 961,382.69 lei, din care C+M reprezintă 165,150.28 lei

Aplicând calificativele pentru fiecare indicator și luând în considerare ponderea importanței acestora, conform cu tabelul de la 5.1. se alege ca opțiune optimă recomandată Varianta A.

5.3. Descrierea opțiunii optime recomandate

Având în vedere că Infrastructura de Gaze medicinale se execută pe sau la interiorul clădirilor existente, în spațiile existente în administrarea/propritate beneficiarului nu se preconizează cheltuieli cu obținerea sau amenajarea terenului.

Utilitățile necesare se referă doar la alimentarea cu energie electrică a surselor de Oxigen Medicinal, reprezentând pentru fiecare Pavilion realizarea unui circuit electric de alimentare monofazat, 220 V de putere max. 2 kw.

Aceste lucrări se vor executa din resursele proprii ale spitalului și nu fac obiectul acestui Studiu.

Din punct de vedere tehnologic, Instalația de Gaze Medicinale-Oxigen se compune din:

Nr	FT	DENUMIRE OBIECT	U.M.	CANTITATE
Containere				
1	FT2	Container amplasare Sursa Oxigen Medicinal	buc	3
Echipamente				
2	FT1	Statie reducere Oxigen Medicinal	buc	3
3	FT3	Tablou Alarmare și Avertizare	buc	6
4	FT4	Prize Individuale Oxigen	buc	87
Material de consum				
5	FT6	Teava Cu Med Diametru 22 mm	ml	104
6	FT6	Teava Cu Med Diametru 18 mm	ml	70
7	FT6	Teava Cu Med Diametru 15 mm	ml	102
8	FT6	Teava Cu Med Diametru 12 mm	ml	264
9	FT6	Teava Cu Med Diametru 10 mm	ml	261
10	FT5	Robineți izolare cu sfera	buc	17
Accesorii/Prelevare				
11	FT7	Sistem Oxigenare	buc	87

Toate acestea sunt figurate în următoarele anexe:

- ❖ SpnF-C-01A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Vila Grant
- ❖ SpnF-C-02A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Statescu
- ❖ SpnF-C-03A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Draghiceanu
- ❖ SpnF-C-04 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Grant
- ❖ SpnF-C-05 – Schema Distributie Saloane Etaj1-Pavilion Grant
- ❖ SpnF-C-06 – Schema Distributie Saloane Etaj2-Pavilion Grant
- ❖ SpnF-C-07 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Statescu



- ❖ *SpnF-C-08 – Schema Distributie Saloane Etaj-Pavilion Statescu*
- ❖ *SpnF-C-09 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Draghiceanu*
- ❖ *SpnF-C-10 – Schema Distributie Saloane Etaj1-Pavilion Draghiceanu*

Probele tehnologice se vor executa conform SR EN ISO 7396-1/2016 si Proiectului Tehnic de Executie care se va intocmi in acord cu acest standard si a Legislatiei in vigoare.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii

I. Indicatori Economici:

Total: 671,472.04 lei fara TVA

din care,

C+M: 128,632.40 lei fara TVA

II. Indicatori tehnici

<i>Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Grant</i>	<i>=1 buc</i>
<i>Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Statescu</i>	<i>=1 buc</i>
<i>Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Draghiceanu</i>	<i>=1 buc</i>

Durata de realizare a investitiei: 20 luni



5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcționii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Pentru a asigura cerintele de siguranta si calitate se vor mentiona obligatoriu in Caietul de Sarcini urmatoarele:

- 1. Proiectul Tehnic va fi realizat de catre un proiectant cu experienta in domeniul Gazelor Medicinale (se vor solicita documente care sa ateste experienta in proiecte similare) cu respectarea prevederilor din SR EN ISO 7396-1/2016 si a Legislatiei in vigoare.*
- 2. Toate Echipamentele furnizate sa fie marcate ca Echipamente/dispozitive medicale cu marcajul CE specific si sa respecte cerintele din Fisele Tehnice anexate.*
- 3. Lucrarile de executie si montaj vor fi executate de firme autorizate de catre ANMDMR (Agentia Nationala a Medicamentului si Dispozitivelor Medicale) (se vor solicita documente care sa ateste experienta in proiecte similare)*
- 4. Documentele de receptie vor cuprinde Certificate de Proba si Teste si conform SR EN ISO 7396-1/2016 si Proiectului Tehnic de Executie care se va intocmi in acord cu acest standard si a Legislatiei in vigoare.*
- 5. Furnizorul va efectua instructajul personalului tehnic si medical privind folosirea in siguranta a echipamentelor si dispozitivelor medicale aferente Proiectului.*

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursele de finantare avute in vedere pentru realizare acestui proiect sunt:

Fonduri externe nerambursabile



6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Nu este cazul

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Existent, Pus la dispozitie de beneficiar

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Nu este cazul

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

Nu este cazul

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Nu este cazul

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Nu este cazul



7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Proiectul de investiții „Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung” va fi implementat de către Ordonatorul principal de credite/investitor -Municipiul Câmpulung în colaborare cu Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)-Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung și cu sprijinul logistic/colaborarea Beneficiarului investiției Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung.

7.2. Strategia de implementare

Grafic Implementare Investitie

Data incepere procedura		15-mar.-22													Total zile		
Activitate	Data																
	20-mar.-22	4-apr.-22	11-apr.-22	8-oct.-22	7-nov.-22	6-ian.-23	13-ian.-23	12-feb.-23	27-feb.-23	29-mar.-23	27-iun.-23	26-aug.-23	5-sept.-23	15-sept.-23		22-sept.-23	29-sept.-23
Numar zile/activitate																	
1	Aprobare CL	5															5
2	Intocmire Documentatie Proiect Fonduri		15														20
3	Depunere Dosar			7													27
4	Analiza Dosar /Aprobare Fonduri				180												207
5	Organizare Procedura Achizitie					30											237
6	Procedura Achizitie						60										297
7	Desemnare Furnizor							7									304
8	Intocmire/ Semnare Contract								30								334
9	Pregatire Proiect									15							349
10	Proiectare										30						379
11	Aprovizionare materiale si echipamente											90					469
12	Executie lucrari montaj												60				529
13	Probe/teste													10			539
14	Punere in functiune														10		549
15	Instruire Personal															7	556
16	Predare Lucrare															7	563



Durata minima de implementare a obiectivului de investitii este de aproximativ 18 de luni, impartite astfel:

<i>Etapa I: Solicitare, aprobare, obtinere fonduri:</i>	<i>8 luni (anul 2022)</i>
<i>Etapa II: Procedura achizitie lucrari:</i>	<i>4 luni (anul 2022-2023)</i>
<i>Etapa III: Proiectare si executie:</i>	<i>6 luni (anul 2023)</i>

Resursele necesare vor fi puse la dispozitie de catre Ordonatorul principal de credite/investitor -Municipiul Campulung.

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Exploatarea/operarea acestei investitii nu necesita strategii speciale.

Se vor lua in considerare urmatoarele:

- *Operarea sistemelor de distributie se va face de catre personalul tehnic existent al spitalului (resurse proprii)*
- *Operarea unitatilor terminale si de prelevare goze se va face de catre personalul medical existent al spitalului (resurse proprii)*
-

Atat personalul tehnic, cat si cel medical va fi intruit de catre furnizorul Sistemului, la punerea lui in functiune.

Intretinerea/mentenanta preventiva si reparatiile se pot executa in baza unui contract de mentenanta cu o firma specializata si autorizata in domeniul Gazelor Medicinale.

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Se recomanda incheierea unui contract ferm de furnizare Oxigen Medicinal comprimat in recipienti butelie cu un furnizor local sau cat mai apropiat prin Compartimentul de Aprovizionare al spitalului.

Se recomanda reinstruirea periodica (anual) a personalului tehnic si medical, printr-o achizitie separata de serviciu sau ca serviciu inclus intr-un contract de mentenanta.



8. Concluzii și recomandări

Proiectul tehnic de executie va fi realizat conform legislatiei in vigoare si va contine:

- parte scrisa:

Memoriu tehnic:

Consumuri si consumatori, Incadrare ISCIR,

Norme si standarde utilizate,

Descrierea lucrarilor,

Descrierea materialelor si echipamentelor componente,

Descrierea procedului de sudura necesar realizarii instalatiilor de gaze medicinale conform standardelor.

-parti desenate

Plan de situatie,

Traseele conductelor,

Pozitionarea conductelor, a rampelor si a echipamentelor de gaze medicale

Instructiuni de montaj, utilizare si intretinere instalatii gaze medicale

Instructiuni de protectie a muncii

Se recomanda ca echipamentele si instalatiile ce fac obiectul acestei investitii sa fie solicitate in cadrul procedurilor de achizitie prin Caietul de sarcini, astfel incat sa respecte caracteristicile minimale cuprinse in urmatoarele Fise Tehnice.

✓ Fisa Tehnica Nr.1

STATIE DE REDUCERE A PRESIUNI AUTOMATA PENTRU 2x5 BUTELII DE OXIGEN MEDICINAL MEDICINAL

✓ Fisa Tehnica Nr.2

CONTAINER AMPLASARE pentru STATIE DE REDUCERE A PRESIUNI AUTOMATA PENTRU 2x5 BUTELII DE OXIGEN MEDICINAL MEDICINAL

✓ Fisa Tehnica Nr.3

PANOU MONITORIZARE, ALARMARE SI SECTORIZARE GAZE MEDICALE
(pentru 1 gaz-OXIGEN

✓ Fisa Tehnica Nr.4

PRIZE GAZE MEDICINALE STANDARD DIN - OXIGEN MEDICINAL

✓ Fisa Tehnica Nr.5

ROBINETI INDIVIDUALI DE IZOLARE PENTRU GAZE MEDICINALE

✓ Fisa Tehnica Nr.6

TUBULATURA CUPRU MEDICAL- CONFORM SR EN 13 348

✓ Fisa Tehnica Nr.7

SISTEM DE OXIGENARE FORMAT DIN DEBITMETRU OXIGEN MEDICINAL SI UMIDIFICATOR



Fisa Tenica Nr.1

STATIE DE REDUCERE A PRESIUNI AUTOMATA PENTRU 2x5 BUTELII DE OXIGEN MEDICINAL MEDICINAL,

Componenta:

- Statie de reducere a presiunii semiautomata pentru 2x5 butelii de oxigen medicinal
- Cutie de semnalizare digitala 57ontinue si vizuala a nivelului de gaz din butelii integrate

Caracteristici tehnice:

- fabricate conform EN 60601-1, EN 55011, EN 60601-1-2, SR EN ISO 7396-1:2016, ISO 13485 si HTM 02-01. Detine deasemenea marcaj CE in acord cu directive 93/42 EEC.
 - numar de trepte: 2
 - regulatoarele sunt fabricate conform EN 10524-2 si testate conform ISO 7291 si EN 10524-2
 - numar butelii conectate: 2x5
 - mediu lucru gaz: O2 medicinal
 - presiune de intrare: 230 bar
 - temperature de operare: 60C
 - debit nominal: 650l/min
 - presiune de iesire: 4.5 bar (reglabila 0-16 bar)
 - contine manometru pentru afisarea presiunii de intrare
 - conexiune de intrare butelii: W21x1/14" M
 - contine furtunile 57ontinue pentru conectarea celor 4 butelii
 - contine manometru pentru afisarea presiunii de iesire in retea (0-10 bar)
 - regulatoarele de intrare 57ontinue manometru pentru vizualizarea presiunii din butelii
 - presiunea de comutare intre ramuri: 14 bar.
 - ramurile de butelii sunt prevazute cu suporti metalici vopsiti cu pulberi epoxidice ce contin lanturi de ancorare pentru butelii din inox.
 - contine supapa de sens pe fiecare intrare a ramurilor de butelii
 - conexiune butelii: conform standard DIN477 no 9 (O2 medicinal)
 - la fiecare conexiune a furtunului de butelii ramurile statiei contin supape unisens pentru a preveni golirea unei ramuri in cazul deconectarii unui cilindru sau a unor scapari de gaz la unul din cilindrii.
 - conexiune iesire gaz: 22mmx1mm
- Statia de reducere a presiunii indica pe ecranul digital care ramura de butelii ruleaza si cand cealalta ramura este goala. Desemenea va indica cand presiunea conductei de distributie a crescut sau scazut dincolo de limitele setate. Afisajul digital incorporeaza in standard un indicator de stare de alarma si include contacte "free volt" pentru conectarea la sistemul centralizat de monitorizare al instalatiei de gaze medicale. In plus poate fi instalat ca optiune si un sistem de transmitere mesaje prin sms sau email: prin instalarea unei cartele SIM in PLC-ul statiei va permite transmiterea de mesaje text personalizate catre 10 numere de telefon cu niveluri diferite de autorizare. Unde acoperirea GSM este slaba, alarmele se pot trimite prin email, statia beneficiind de o conexiune Ethernet. Panoul de control detine o sursa de alimentare interna de 24VDC.
- Statia detine un microprocessor incorporate ce controleaza electrovalvele.
- alimentarea retelei de distributie cu gaz nu este afectata de intreruperea curentului electric: electrovalvele raman deschise si continuitatea este asigurata
 - contine supapa de suprapresiune pe iesire si 57ontinu de izolare
 - regulatoarele de presiune contin supape de siguranta cu evacuare in atmosfera
 - contine carcasa metaliza vopsita in camp electrostatic. Dimensiunile carcasei dunt (LxlxW):
 - pe ecranul digital va fi afisata presiunea pe fiecare ramura dar si presiunea livrata in retea
 - in momentul in care pe ramura de lucru, presiunea este de aproximativ 14 bar statia va comuta automat pe ramura aflata in stand-by.
 - accesul la setarile statiei se efectueaza prin introducerea unei parole de utilizator

Cantitate necesara: 3 buc



Fisa Tenica Nr.2

CONTAINER AMPLASARE pentru STATIE DE REDUCERE A PRESIUNI AUTOMATA PENTRU 2x5 BUTELII DE OXIGEN MEDICINAL MEDICINAL

Realizat in conformitate cu:

- ISO 9001:2008 privind Sistemul de Management al Calitatii;
- SR EN ISO 14001:2005 privind Sistemul de Management de Mediu;
- OHSAS 18001:2008 privind Sistemul de Management al Sănătății și Securității Operaționale;
- SR EN 1090-2+A1:2012 privind Controlul Producției în Fabrică

Dimensiuni 3000x2438x2591mm

Structura de rezistență este dimensionată pentru a prelua următoarele încărcări:

Sarcina utilă la nivelul podelei : 300 kg/ mp

Sarcina utilă la nivelul acoperisului 200 kg/ mp

PODEA

Structura de rezistență

Profile din tablă zincată

- profilate la rece, grosime 3mm
- calitatea materialului DX51D+ Z140, norma EN 10346:2009
- profilele sunt grunduite și vopsite la exterior RAL9002

Stratificație podea:

Tablă zincată - grosime 0.5mm

Folie anticondens

Vată minerală

- grosime 100mm
- conductivitate termică $\lambda_0=0,042$ W/mK
- material incombustibil, clasificat Euroclasa A1 conform EN 13501-1

PAL Hidrofugat - grosime 19 mm

- standard EN312- tip P2, EN 13501-1; clasa de reacție la foc D-s1, d0
- clasa de emisie de formaldehidă E1 (EN 120)

Covor - grosime 2.2mm, pentru trafic intens

- rezistență la foc clasa Bfl s1 conform standard EN 13501-1

ACOPERIS

Structura de rezistență

Profile din tablă zincată

- profilate la rece, grosime 3mm
- profilul este prevăzut cu canal de drenare a apei
- calitatea materialului DX51D+ Z140, norma EN 10346:2009
- profilele sunt grunduite și vopsite la exterior RAL9002

Piese de colț sudate, conform normelor ISO

Teavă rectangulară 80x40x3mm

Stratificație acoperis:

Tablă zincată dublu fălțuită - grosime 0.5mm

Folie anticondens

Vată minerală - grosime 100mm

- material incombustibil, clasificat Euroclasa A1 conform EN 13501-1

Folie anticondens

Pal Melaminat 8mm

Stalpi

Profile din tablă zincată

- profilate la rece, grosime 3mm

-calitatea materialului DX51D+ Z140, norma EN 10346:2009
 -profilele sunt grunduite și vopsite la exterior RAL9002
 -in interiorul stălpilor sunt montate țevile PVC Ø50 care preiau apele meteorice, aceste țevi sunt izolate cu vată minerală care împiedică înghețul apelor preluate
Pereți exteriori
Panouri sandwich PUR
 -grosimea stratului de izolație din spumă poliuretanică este de 60 mm
 -suprafața exterioară: tablă profilată din oțel zincat prevopsit în câmp electrostatic, culoare RAL 9002;
 -coeficientul de transfer termic $U=0.38 \text{ W/m}^2\text{K}$, conform EN14509:2013

TAMPLĂRIE

Ușa metalică dimensiuni 900x2050 dotată cu cilindru cu 3 chei

Grila de aerisire dimensiuni 400x400mm = 2buc

INSTALATIE ELECTRICA

Priză exterioară de alimentare CCE 32A/5P 380V – 2 buc./container

Panou de distribuție cu siguranțe automate 12P, PT/ container

Siguranțe 10A

Siguranțe 16A

Siguranțe 25A

Diferențial 32A

Prize duble PT

Prize simple PT

Corp de iluminat LED – 2 buc.

Intrerupător simplu PT - 1 buc

Cabluri de tip 3x1.5mm și 3x2.5mm

Cantitate necesara: 3 buc

Fisa Tehnica Nr.3

PANOU MONITORIZARE, ALARMARE SI SECTORIZARE GAZE MEDICALE (pentru 1 gaz-OXIGEN)

Caracteristici:

- echipament realizat in conformitate cu standardul ISO 7396-1 avand de asemenea marcajul CE .
- pentru monitorizarea si sectorizarea unui gaz gaze (oxigen);
- conexiuni intrare / iesire: pentru tubulatura 15 mm / 22 mm
- include valve opturatoare pentru fiecare tip de gaz
- contine robineti pentru oprirea alimentarii cu gaze in caz de avarie
- tabloul este prevazut cu traductoare de presiune pentru monitorizarea fiecarui gaz
- permite conectarea unei butelii de rezerva pentru fiecare tip de gaz (contine cupla rapida DIN specifica fiecarui tip de gaz)
- contine carcasa metalica vopsita in camp electrostatic, incastrabila, cu posibilitatea montarii pe perete, prevazuta cu usa cu cheie si sistem de deschidere in caz de urgente
- contine tevi de conectare DN22 pentru conectarea tabloului de control la rețeaua de distributie a gazelor medicale
- contine marcaj CE
- sistemul contine o cutie de semnalizare inglobata cu caracteristicile:
- utilizat pentru monitorizarea nivelului de gaz medical pe conducte. (dacă se observă o scădere sub nivelul minim sau o creștere peste nivelul maxim, acest lucru va fi indicat prin semnale optice și acustice la cutia de semnalizare plasata langa Panoul de monitorizare si alarmare). Primirea semnalului se realizeaza de la manometrele de contact cu care este dotat Panoul de monitorizare si alarmare).
- **Indicator de siguranță**
 Dispozitivul de monitorizare a gazului este un sistem de control, proiectat în vederea controlării nivelului de gaz pe traseele principale. Acest dispozitiv este special conceput pentru a oferi servicii sigure, în concordanță cu standardele tehnice și medicale, luând de asemenea în considerare regulile și directivele CE (Comisia Europeană) de standardizare.



Dispozitivul de monitorizare a gazului este folosit pentru verificarea nivelului minim de gaz din traseele principale. Dacă se observă o scădere sub nivelul minim a gazului din butelie, acest lucru va fi indicat prin semnale optice și acustice la dispozitiv. Se folosesc manometre de semnalizare a contactului cu ajutorul comutatoarelor inductive sau a celor electrice etanșate.

- Indicații generale de operare a cutiei de monitorizare

Dispozitivul de monitorizare a gazului procesează două comutatoare de admisie, ceea ce permite conectarea la cele două manometre cu contact. Senzorii conectați trebuie să semnalizeze scăderea presiunii sub limita de operare dorită, prin deschiderea comutatorului.

Apare un "răspuns de urgență" după cum urmează:

a) dacă presiunea minimă scade sub:

- indicatorul corespunzător începe să licăre și pornește alarma
- alarma se oprește imediat ce se constată scurt circuitul și se apasă pe întrerupător.

LED-ul revine din stadiul de licărire în cel de luminare continuă.

LED-ul se stinge numai dacă s-a remediat eventuala problemă.

Panoul de monitorizare și alarmare presiuni gaze și cutia de semnalizare vor fi conectate la sistemul electronic centralizat de monitorizare și control al întregii instalații de fluide medicale.

Cantitate necesara: 6 buc

Fisa Tenica Nr.4

PRIZE GAZE MEDICINALE STANDARD DIN – OXIGEN MEDICINAL

Caracteristici:

- proiectate în conformitate cu standardul DIN 13 260-2, EN ISO 9170-1, EN ISO 9170-2; conform directivei medicale 93/42/EEC și ISO 7396.
- alcătuite din 2 componente: unitatea de baza, care se conectează la rețea și unitatea terminal, specifică pentru fiecare gaz în parte;
- construcție modernă de dimensiuni mici;
- ușor de curățat;
- dimensiunile aproximative ale prizei: înălțime 73 mm, lățime 73 mm, adâncime 63 mm
- presiune de lucru: 4-5 bar;
- presiune maximă 20 bar;
- mediu / puritate gaz: oxigen medicinal;
- se montează aparent pe perete
- este prevăzută cu teava pentru racordarea la instalația de gaze medicale
- țevile pentru conectarea la instalația de gaze, se vor identifica prin etichetare cu simbolul gazului
- țevile se vor proteja împotriva pătrunderii prafului cu dopuri din plastic
- unitatea terminală va fi identificată prin etichetare cu cod de culoare și prin simbolul gazului
- sistem de cuplare în două trepte, care împiedică decuplarea accidentală.

Cantitate necesara: 87 BUC



Fisa Tehnica Nr.5

ROBINETI INDIVIDUALI DE IZOLARE PENTRU GAZE MEDICINALE

- **Componenta:**

Vor izola sistemele de poducere gaze medicale / statiile de butelii de traseele de distributie gaze medicinale

Caracteristici tehnice:

- echipament realizat in conformitate cu standardul ISO 7396-1 si directive medicale 93/41/EEC
 - contine marcajul CE.
 - pentru monitorizarea a 5 gaze medicale: oxigen medicinal, aer medical, aer chirurgical, vacuum medical, dioxid de carbon
 - material: alama nichelata
 - imbinare prin sudura
 - contine garnituri de silicon si PTFE
 - se vor livra ambalati individual
 - fiecare robinet va fi testat individual de producator
- Cantitate necesara si dimensiuni:

Cantitate necesara: 17 BUC

Fisa Tehnica Nr.6

TUBULATURA CUPRU MEDICAL- CONFORM SR EN 13 348

- **Componenta:**

Diametre: Ø22, Ø18; Ø15, Ø12, Ø10

Caracteristici tehnice:

- utilizabila pentru gaze medicinale
- special curatata si obturata la capete conform standardului SR EN 13348
- teville de cupru medical se vor marca din fabricatie
- se livreaza in bare cu lungimea de 5 metri
- tubulatura va fi marcata cu incriptii autocolante cu simbolul gazului respectiv, cu codul de culoare si cu sensul de curgere
- teville vor fi sustinute la distante corespunzatoare pentru a se evita flambarea acestora cu suportii speciali
- inclusiv accesorii: conexiun. de imbinare, conexiuni tip „T”, tip „cot”, suportii fixare
- montajul tevilor se va efectua prin brazare cu evitarea formarii oxidului de cupru conform standardelor in vigoare
- prin purjarea cu gaz inert in perioada sudarii
- grosime tubulatura / fittinguri min 1 mm
- fittingurile vor fi din acelasi material ca si teava, degresate si furnizate in ambalaj individual, compatibile cu gazele medicale

Cantitati necesare estimate:

- 22 mm: 104 m.l.
- 18 mm: 70 m.l.
- 15 mm: 102 m.l.
- 12 mm: 264 m.l.
- 10 mm: 261 m.l.



Fisa Tenica Nr.7

SISTEM DE OXIGENARE FORMAT DIN DEBITMETRU OXIGEN MEDICINAL SI UMIDIFICATOR

Caracteristici tehnice minime:

1. Debitmetru pentru oxigen medicinal

- fabricat in conformitate cu EN 15002 (dispozitive de masurare a debitului la unitatile terminale din sistemele de distributie gaze medicale) si conform directivei medicale 93/42/EE
- pentru conectarea directa la unitati terminale de oxigen medicinal standard DIN
- disponibile in varianta simpla
- plaja de debit: 0-15 l/min
- presiune de intrare: 4,5bar +/- 10%
- confectionat din: tub din policarbonat, calibrat
- corpul debitmetrului confectionat din alama nichelata
- material irective: EPDM
- contine filtru intern
- conexiune iesire G $\frac{1}{4}$
- contine irectiv niplu furtun 9/16

2. Umidificator pentru oxigen medicinal

- capacitate 200 ml de apa sterila
- consumul de 6 ml de apa pe ora la un flux de gaz de 10 l/min la 20 ° C
- material furtun de evacuare capac. polipropilena
- autoclavabil la 134° C
- prevazut cu gradatie: minim maxim
- material piuliță de intrare: cromat alama
- material difuzor: polietilena
- material furtun silicon
- garnitura: EPDM

Cantitate necesara: 87 buc



B. PARTE DESENATA:

- ❖ *SpnF-C-01A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Vila Grant*
- ❖ *SpnF-C-02A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Statescu*
- ❖ *SpnF-C-03A-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Draghiceanu*
- ❖ *SpnF-C-01B-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Vila Grant*
- ❖ *SpnF-C-02B-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Statescu*
- ❖ *SpnF-C-03B-Schema Tehnologica Oxigen Medicinal-Pavilion Draghiceanu*
- ❖ *SpnF-C-04 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Grant*
- ❖ *SpnF-C-05 – Schema Distributie Saloane Etaj1-Pavilion Grant*
- ❖ *SpnF-C-06 – Schema Distributie Saloane Etaj2-Pavilion Grant*
- ❖ *SpnF-C-07 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Statescu*
- ❖ *SpnF-C-08 – Schema Distributie Saloane Etaj-Pavilion Statescu*
- ❖ *SpnF-C-09 – Schema Distributie Saloane Parter-Pavilion Draghiceanu*
- ❖ *SpnF-C-10 – Schema Distributie Saloane Etaj1-Pavilion Draghicean*

*Data:
Martie 2022*

*Proiectant,
Linde Gaz Romania SRL
ing. Silviu Zamfir*

**Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.**



**Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.**



Anexa nr. 2 la Hotărârea Consiliului Local nr. 56 din 31.03.2022

Proiectant,
Linde Gaz Romania SRL

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții

Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Câmpulung

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	Total capitol 1	0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
	Total capitol 2	4,000.00	0.00	4,000.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	67,200.00	12,768.00	79,968.00
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	20,000.00	3,800.00	23,800.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1,372.00	260.68	1,632.68
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	46,500.00	8,835.00	55,335.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	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	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00

		67,872.00	12,680.16	148,312.56
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	0.00	0.00	0.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	124,632.40	23,680.16	148,312.56
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	393,476.80	74,760.59	468,237.39
	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj	0.00	0.00	0.00
	Echipamente de transport	53,940.00	10,248.60	64,188.60
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		572,049.20	108,669.35	680,718.55
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/destinare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	16,850.84	3,201.66	20,052.50
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	5,700.00	1,083.00	6,783.00
Total capitol 5		22,550.84	4,284.66	26,835.50
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	1,000.00	190.00	1,190.00
6.2	Proba tehnologice și teste	4,000.00	760.00	4,760.00
Total capitol 6		5,000.00	950.00	5,950.00
TOTAL GENERAL		671,472.04	126,819.69	798,291.73
din care: C + M (1.2 + ++ 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		128,632.40	23,680.16	152,312.56

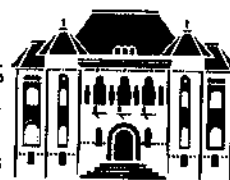
Beneficiar/Investitor
Mun. Campulung, jud. Arges

Intocmit,
Linde Gaz Romania SRL

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.





Anexa nr. 3 la Hotărârea Consiliului Local nr. 56 din 31.03.2022

Proiectant,
Linde Gaz Romania SRL

Principali indicatori tehnico-economici ai obiectivului de investiții

“Consolidarea infrastructurii medicale pentru a face față provocărilor ridicate de combaterea epidemiei de COVID-19 Spitalul de Pneumoftiziologie Campulung”

I. Indicatori Economici:

Total: 671,472.04 lei fara TVA

din care,

C+M: 128,632.40 lei fara TVA

II. Indicatori tehnici

Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Grant	=1 buc
Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Statescu	=1 buc
Sistem distributie Oxigen Medicinal Pavilion Draghiceanu	=1 buc

Durata de realizare a investitiei: 20 luni

Beneficiar/Investitor
Mun. Campulung, jud. Arg

Președinte de ședință,

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.

Intocmit,
Linde Gaz Romania SRL

Actele semnate in original
se regasesc la dosarul
sedintei.