



STUDIU DE FEZABILITATE

Titlu proiect:

CONSTRUCTIE PARTER GENERATOR OXIGEN

Beneficiar:

Spital de Pneumoftiziologie „ Sf Andrei Valea laşului"

Data elaborarii documentatiei:

Decembrie 2022

Proiectant general: **S.C. GROZAV PROIECT S.R.L.**

Proiectant arhitectura: **S.C. ROMBARHITECT STUDIO S.R.L.**

Sef de proiect: **GROZAV NICOLAE**

Faza de proiectare: faza **Studiu de fezabilitate (S.F.)**

Data elaborarii proiectului: **2022**



FISA DE RESPONSABILITATI

PROIECTANT GENERAL: S.C. GROZAV PROIECT S.R.L.

SEF PROIECT: ING. GROZAV NICOLAE

PROIECTANT ARHITECTURA: S.C. ROMBARHITECT STUDIO S.R.L.

ARH. MIRCEA BALAN





BORDEROU PIESE SCRISE

CUPRINS

1. Informații generale privind obiectivul de investiții.....	6
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții:	7
2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația curentă, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	7
2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	7
2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	8
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.....	9
2.5. Obiective prognozate a fi atinse prin realizarea investiției publice	9
3. Identificare, propunere scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:.....	9
3.1. Particularități ale amplasamentului:.....	10
3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:	14
3.3. Costuri estimate ale investiției:	16
3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:.....	20
3.5. Grafice orientative de realizare a investiției:.....	20
4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e).....	21
4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință.....	21
4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	22
4.3. Situația utilităților și analiza de consum	22
4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	22
4.4.a) Impactul social și cultural , egalitatea de șanse.....	22
4.4.b) Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției : în faza de realizare , în faza de operare	23
4.4.c. Impactul asupra factorilor de mediu , inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate	23
4.4.d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează după caz	24



4.5. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica dimensionarea obiectivului de investitii	24
4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară	24
4.7. Analiza economica	29
4.8. Analiza de senzitivitate	29
4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire	29
5. Scenariul/opțiunea tehnico-economica optima, recomandata	30
5.1. Comparartia scenariilor /opțiunilor , din punct de vedere tehnic , economic , financiar , al sustenabilitatii si riscurilor	30
5.2. Selectarea si justificarea scenariului recomandat	30
5.3. Descrierea scenariului/opțiunii recomandate	30
5.4. Principalii indictori tehnico – economici aferenti obiectivului de investitii	30
5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	31
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	32
6. Urbanism, acorduri și avize conforme	32
6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	32
6.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	32
6.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	33
6.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	33
6.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	33
6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	33
7. Implementarea investitiei	33
7.1. Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei	33
7.2. Strategia de implementare	34
7.3. Strategia de exploatare /operare si intretinere	34
7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii menegeriale si institutionale	34
8. Concluzii si recomandari	34



BORDEROU PIESE DESENATE

A-00 – PLAN DE INCADRARE IN ZONA	Scara: 1 : 2000
A-01 – PLAN DE SITUATIE	Scara: 1 : 1000
A-02 – PLAN PARTER	Scara: 1 : 50
A-03 – PLAN ACOPERIS	Scara: 1 : 50
A-04 – SECTIUNE 1-1	Scara: 1 : 50
A-05 – SECTIUNE 2-2	Scara: 1 : 50
A-06 – FATADA SUD	Scara: 1 : 50
A-07 – FATADA NORD	Scara: 1 : 50
A-08 – FATADA EST	Scara: 1 : 50
A-09 – FATADA VEST	Scara: 1 : 50
A-10 – FATADA CU INSERTIE	Scara: 1 : 100
A-11 – INSERTIE FOTOGRAFICA	Scara: 1 : 100



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

CONSTRUCTIE PARTER GENERATOR OXIGEN

1.2. Amplasamentul (județul, localitatea, strada, numărul)

Județul Argeș, Com. Valea Iașului, Loc. Ungureni, Str. Armând Calinescu, Nr. 5

1.3. Titularul investiției

U.A.T. Județul Argeș - Consiliul Județean Argeș

1.4. Beneficiarul investiției

SPITAL DE PNEUMOTIZIOLOGIE „SF ANDREI VALEA IASULUI”

1.5. Elaboratorul documentației S.C. ROMBARHITECT STUDIO S.R.L.

1.6. Faza de proiectare: faza STUDIU DE FEZABILITATE (S.F.)

1.7. Data elaborării proiectului: 2022



2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții:

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația curentă, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu a fost elaborat un studiu de prefezabilitate. Entitatea responsabilă cu implementarea proiectului este Spitalul de Pneumoftiziologie "Sf. Andrei", Valea Iasului.

Terenul are o suprafață de 27627,00 mp, face parte din domeniul public, aparține Unității Teritoriale Administrative Județului Argeș și se află în administrarea Spitalului de Pneumoftiziologie Sf. Andrei Valea Iasului conform C.F. 80279. Forma terenului este neregulată, poligonală.

Necesitatea investiției este legată de contextul epidemiologic și de criza sanitară cauzată de virusul SARS COV 2.

Oportunitatea investiției rezidă în posibilitatea accesării de fonduri nerambursabile pentru creșterea calității serviciilor medicale și gradului de îngrijire al pacienților cu probleme respiratorii cauzate de infectarea cu virusul SARS COV 2.

Realizarea obiectivului de investiție "Construcție parter generator oxigen" contribuie la creșterea calității serviciilor medicale oferite de Spitalul de Pneumoftiziologie Sf. Andrei, Valea Iasului.

Tema de proiectare cuprinde analizarea posibilității de construire a unei construcții în care se pot monta echipamentele aferente unui generator de oxigen pentru uz medicinal cu puritatea minimă cuprinsă între 93% și 99%.

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

Virusul SARS COV 2 a provocat o criză sanitară la nivel global, fiind necesară o concentrare a tuturor eforturilor pentru limitarea răspândirii virusului și acordarea unei asistente medicale în condiții de maximă siguranță pacienților tratați.

Memorandumul cu tema: Aprobarea unor măsuri de sprijin decontate din fonduri europene, pentru evaluarea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii de fluide medicale și a rețelelor de energie electrică, inclusiv a sistemelor de supraveghere și control a acestor instalații și a sistemelor de ventilație și climatizare a aerului, precum și a altor investiții necesare pentru creșterea securității la incendiu din structurile care utilizează gaze medicale pentru desfășurarea actului medical terapeutic și din structurile mari consumatoare de energie electrică de la nivelul spitalelor publice de fază I și II și suport COVID din sistemul sanitar de stat, aprobat în ședința Guvernului din data de 3 februarie 2021;

REGULAMENTUL (UE) 2020/460 AL PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI AL CONSILIULUI din 30 martie 2020 de modificare a Regulamentelor (UE) nr. 1301/2013, (UE) nr. 1303/2013 și (UE) nr. 508/2014 în ceea ce privește anumite măsuri specifice menite să mobilizeze investiții în sistemele de sănătate ale statelor membre și în alte sectoare ale



economiilor acestora ca reacție la epidemia de COVID-19 (Inițiativa pentru investiții ca reacție la coronavirus);

2.3. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Planul de Măsuri din 26 martie 2021 pentru organizarea spitalelor și a unităților de dializă în contextul pandemiei de COVID-19, aprobat prin Ordinul nr. 434 din 26 martie 2021, prin care se prevede ca în toate secțiile cu paturi care asigură asistența medicală a pacienților, cazuri confirmate sau suspecte de COVID-19, altele decât secțiile și compartimentele ATI, pot funcționa paturi destinate terapiei acute (paturi DTA) în conformitate cu următoarele criterii minime:

1. Dotarea minimă obligatorie a unui pat DTA constă în:

a) sursă de oxigen fixă cu cuplare rapidă, conformă cu normativele tehnice în vigoare, deservită de un rezervor central, care să furnizeze pentru toate posturile de lucru o presiune suficientă pentru a permite una din următoarele: administrarea de oxigen medical cu debit redus pe narine sau mască (cu sau fără reinhalare), administrarea de oxigen medical cu debit înalt (peste 15 l/min) prin dispozitive dedicate sau utilizarea de dispozitive de suport cu presiune pozitivă și aparate de ventilație mecanică noninvazivă, după caz.

Paturile DTA cu debit redus de oxigen pot fi deservite în spitalele de nivel II (Spitalul de Pneumoftiziologie Sf. Andrei Valea Iașului a fost încadrat și ca spital cu nivelul II de competență) și cu ajutorul unor surse de oxigen portabile ce întrunesc condițiile de siguranță aprobate prin normele ISO: 13485/2016, ale Directivei 93/42/CEE - în vigoare, iar pentru buteliile de oxigen, ale prescripției tehnice PTC4-2010 ISCIR privind recipientele metalice sub presiune;

b) aparatură pentru monitorizarea pacientului, prevăzută la subpt. 2.

2. Monitorizarea pacienților internați în paturile DTA cuprinde în mod obligatoriu:

a) măsurarea frecvenței cardiace sau pulsului periferic; măsurarea saturației în oxigen; tensiune arterială măsurată noninvaziv la intervalele recomandate; temperatură periferică măsurată la intervalele recomandate.

Aceste măsurători se pot face fie cu un monitor noninvaziv de funcții vitale (care integrează toți parametrii), fie cu dispozitive separate, pentru fiecare parametru.

Monitorizarea continuă este obligatorie la pacienții cu necesar de oxigen în creștere, cu debit înalt și cei cu suport presional pozitiv, respectiv ventilație noninvazivă;

b) monitorizarea frecvenței și travaliului respirator se realizează prin măsurare și observație clinică.

3. Paturile DTA din spitalele care asigură asistența medicală pentru pacienți cazuri confirmate sau suspecte de COVID-19 sunt deservite de către personalul medical al secției cu paturi în care sunt organizate și vor funcționa în regim de spitalizare continuă.

4. În raport cu capacitățile de investigare și îngrijire, paturile DTA asigură:



a) oxigenoterapie cu debit redus (low-flow) în spitalele de nivel I, II și III (Spitalul de Pneumoftiziologie Sf. Andrei Valea Iașului a fost încadrat și ca spital cu nivelul II de competență);

b) oxigenoterapie cu debit înalt (high-flow) în spitalele de nivel I și II; Obiectivul de investiții propus se încadrează în Axa Prioritară 9 Protejarea Sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, prin prioritatea de investiții 9a Investiții în infrastructurile sanitare și sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel național, regional și local, reducând inegalitățile în ceea ce privește starea de sănătate, promovând incluziunea socială prin îmbunătățirea accesului la serviciile sociale, culturale și de recreere, precum și trecerea de la serviciile instituționale la serviciile prestate de comunități și Obiectivul Specific POIM 935/9/1 "Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale".

Instalații electrice

Alimentarea cu energie electrică este realizată prin bransament subteran format din cabluri cu conductoare din aluminiu din postul de transformare. Tabloul este prevăzut pe circuitul de intrare cu întrerupător automat și plecări către tablourile secundare protejate cu siguranțe MPR.

Din punct de vedere al continuității în alimentării cu energie electrică în spital aceștia se încadrează în categoriile I și II.

Sistemul energetic național SEN constituie sursa de bază pentru categoria II-a în timp ce pentru categoria I-a alimentarea de rezervă este asigurată dintr-un grup generator propriu cu puterea de 70kVA.

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

Obiectivul general al proiectului/Scopul proiectului

Construirea unei clădiri care să adaptească echipamentele aferente unui generator de oxigen pentru uz medical cu puritate de minim 93% și 99%.

2.5. Obiective prognozate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea investiției "Construcție parter generator oxigen" se preconizează ca se vor atinge următoarele obiective:

- dezvoltarea infrastructurii și dotarea cu aparatură performantă;
- creșterea calității serviciilor medicale oferite pacienților;
- îmbunătățirea satisfacției și siguranței angajaților;
- îmbunătățirea satisfacției și siguranței pacienților.

3. Identificare, propunere scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții:

Se propune realizarea unei construcții, ce va avea regimul de înălțime Parter, care va adapta echipamentele de producție a oxigenului pentru uz medical cu puritatea minimă de 93%



- 99%. Constructia propusa va avea sistemul constructiv cadre metalice realizate din elemente structurale din profile metalice.

Constructia propusa va avea sistemul constructiv cadre metalice realizate din elemente structurale din profile metalice, pardoseala tip data flotanta din beton-armat, sarpanta metalica din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundatiile vor fi de tip izolate, realizate din beton-armat cuplate cu grinzi de soclu realizate din beton-armat.

Inchiderile exterioare sunt realizate din pereți tip sandwich, compuși din placi de gips carton la interior, placi de ciment la fata exterioara a peretelui, vata minerala cu grosimea de 10 cm, polistirent expandat si la exteriori finisati cu tencuiala decorativa. Perete se va prindere de structura metalice propusa.

Acoperirea va fi intr-o singura apa, realizata din panouri termoizolante de 10cm. Hala va avea 2 accese in cele doua spatii din interiori. Accesul se va realiza de la nivelul placii de beton.

Constructia este prevazuta cu grile de admisie aer.

Constructia este echipata cu instalatie electrica de iluminat tip LED.

Sistem incalzire cu echipamente electrice.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) Descrierea amplasamentului (localizarea - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni in plan)

Terenul, in suprafața totala de 27627,00 mp, este situat in intravilanul Comunei Valea Iașului, este domeniu public, aparține Unității Teritorial Administrative Județul Argeș si se afla in administrarea Spitalului de Pneumoftiziologie Sf. Andrei Valea Iașului conform CF - 80279.

Conform extras CF nr. 80279, pe teren sunt amplasate următoarele construcții:

Nr..	Nr cadastral	Adresa	Observatii
AI.1	80279-C1	Loc Ungureni. Su Armând Calinoseli. Nr. 5, Jiid Argeș	Nr. niveluri: 1; S. construita in sol. 100 mp. S. construita desfășurata: 100 mp; Clădire parter edificata in anul 1971
AI 2	80297-C2	Loc Ungureni, Str Armând Caliiiescti, Nr 5. Jud Argeș	Nr niveluri: 6; S. construita la sol: 1723 mp; S. construita desfasurata: 9054 mp; Spital D+P+4 edificat in anul 1982
AI.3	8Q297-C3	Luc. Ungureni. Sir Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. consiruita la sol: 17 mp; S. construita desfășurata: 17 mp; Magazie parter edificata in anul 1982
AM	80297-C4	Luc Ungureni. Str Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. construita la sol:76 mp; S. construita desfășurata:76 mp; Pivnița edificata in anul 1982;
AI 5	8D297-C5	I.oc Ungureni, Sir Armnnd Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. construita la sol:70 mp; S. construita desfășurata:70 mp. Pivnița edificata in anul 1982
A 1.6	S0297-C6	1 .oc Ungureni, Str Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. construita la sol:22 mp; S. construita desfășurata:22 mp; Pivnița edificate in anul 1982
AI.7	80297-C7	Loc. Ungureni, Str Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. construita la sol: 175 mp; S. construita desfășurata: 175 mp; Magazie si garaje parter edificate in anul 1982



AI 8	80297-C8	Loc Ungureni, Str Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S. construita la sol:50 mp; S. construita desfasurata:50 mp; Polata parter edificate in anul 1982
A 1.9	8Ü297-C9	Loc Ungureni. Sir Armand Calinescu, Nr. 5, Jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S construita la sol:53 mp; S. construita desfasurata:53 mp, Magazie parter edificata in anul 1982
AI.10	B0297-C10	Loc. Ungureni. Sir Armand Calinescu, Nr. 5, jud. Arges	Nr. niveluri: 1; S construita la sol:51 mp; S. construita desfasurata:51 mp; Post Trafo parter edificata in anul 1982

b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile

Spitalul de Pneumofiziologie "Sf. Andrei" este situat in localitatea Valea Iasului, Jud. Argeș, la 5 km de Municipiul Curtea de Argeș. Comuna Valea Iasului este situată in partea de nord-vest a județului Argeș. Teritoriul sau administrativ se învecinează cu următoarele comune:

La nord: comuna Albestii de Argeș;

La nord-est: comuna Musetesti;

La sud-vest: municipiu Curtea de Argeș;

La vest: comuna Valea Danului.

Acces: Accesul auto si pietonal pe amplasament se face din DN 73C pe strada Armand Calinescu situata in partea de est.

Datorită apropierii de zona montană, comuna Valea Iasului reprezintă o cale de tranzit importantă, fiind străbătută de două drumuri naționale, respectiv pe o distanță de 1,5 km de DN7C Curtea de Argeș - Vidraru - Depresiunea Făgăraș și 5,5 km de DN73C Rm. Vâlcea - Câmpulung Muscel.

c) orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite

Construcția generator se va amplasa cu latura lunga orientate pe directia Nord-Vest Sud-Est.

Nu exista puncte de interes naturale au construite de interes pentru investitia propusa.

d) surse de poluare existente in zona

Nu este cazul, terenul este amplasat in intravilanul comunei Valea Iasului, care nu are pe teritoriul sau unitati de productie, agricole sau industriale producatoare de poluare.

e) Date seismice si climatice

Din punct de vedere climatic, judetul Arges, datorita faptului ca are un relief variat, cuprinzand majoritatea formelor de relief: munti, dealuri, podisuri, campii, defileuri si chei. Este un relief care coboara in trepte distincte, asemenea unui imens amfiteatru, din înaltul munților, de la altitudinea de peste 2500 m, reprezentând crestele cele mai înalte ale Făgărașilor, spre dealurile subcarpatice, podisuri și câmpie, până la 160 m în Câmpia Română.

Regiunea montană, din nord, aparține celor mai înalte culmi ale Carpaților Meridionali, respectiv masivul Făgăraș, cu vârful Moldoveanu (2544 m) - cel mai înalt vârf din Carpații



românești (aflat în întregime pe teritoriul județului Argeș) și Negoiu (2535 m). Vârfuri semețe și impunătoare se află și în celelalte culmi, cum sunt: Iezer - 2462 m, Roșu - 2469 m, Păpușa - 2391 m din Masivul Iezer Păpușa; Vârful Pietrei - 2086 m din Masivul Piatra Craiului, Vârful Leaota – 2333 m din munții cu același nume.

Zona centrală a județului, considerată și treapta mijlocie, este ocupată de dealuri subcarpatice față de care munții se înalță abrupt la nord, iar, la sud, dealurile scad în înălțime, pierzându-se treptat în câmpie.

Datorită reliefului etajat, județul Argeș este deosebit de bogat în regiuni pitorești și peisaje încântătoare.

Clima. Diversitatea formelor de relief, dispunerea acestora în trepte și orientarea lor spre sud determină o varietate climatică: climatul montan, climatul de deal și climatul de câmpie. Ca urmare, temperaturile variază de la cele mai scăzute medii anuale de până la -20 C, însoțite de vânturi puternice, în zona alpină, până la medii anuale mai ridicate, de 100 C în zona de câmpie. Prin poziția sa și prin diversitatea formelor de relief, județul Argeș are un climat temperat – continental, cu influențe oceanice și submeridionale.

Comuna Valea Iașului este o unitate teritorial-administrativă, din România, Regiunea Sud-Muntenia, situată în partea de nord-vest a județului Argeș, la o distanță de 5 km de municipiul Curtea de Argeș și 43 km de reședința județului - municipiul Pitești

Datorită apropierii de zona montană, comuna Valea Iașului reprezintă o cale de tranzit importantă, fiind străbătută de două drumuri naționale, respectiv pe o distanță de 1,5 km de DN 7 C Curtea de Argeș – Vidraru – Depresiunea Făgăraș și pe 5,5 km de DN 73 C Rm. Vâlcea – Campulung Muscel.

Relieful comunei este în cea mai mare parte deluros, iar în zona vestică cuprinde o parte din lunca râului Argeș, care străbate teritoriul comunei și care dispune de un important potențial hidroenergetic.

Imobilul este amplasat în Loc. Ungureni, com. Valea Iașului, jud. Argeș, având următoarele caracteristici de amplasament:

- Zona seismică, conform PI00/2013 are accelerația seismică $a_g = 0,25$ g și perioada de colț $T_c = 0,7$ s.
- Zona de zăpadă, conform COD CR 1-1-3 - 2012, are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol de 2,0 kN/mp
- Zona de vânt, conform COD CR 1-1-4/ 2012 are valoarea pentru viteza maximă mediată pe 1 minut de 28 m/s ($T = 50$ ani) cu presiunea mediată pe 10 minute de 0,30 kPa.
- Zona climatică a zonei: zona II, $t_e = -15$ ° C.



Beneficiarul a pus la dispoziție proiectantului, Extras de carte funciara nr. 80297 si plan de amplasament si delimitare a imobilului in format digital pdf si dwg.

f) Existenta unor:

-Retele edilitare in amplasament care ar necesita relocare:

Nu este cazul.

-Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamentul sau in zona imediat invecinate, existenta conditiilor specifice:

SPITAL DE PNEUMOFIZIOLOGIE „SF ANDREI VALEA IASULUI" este situat pe str. Armand Calinescu, nr. 5, sat Ungureni, comuna Valea Iasului, jud. Arges, inscris in CF nr. 80297 si este incadrat in Lista de monumente istorice cod LMI AG-II-m-B-13831.

-Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala:

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i)date privind zonarea seismica

Imobilul este amplasat in Loc. Ungureni, com. Valea Iasului, jud. Arges, având următoarele caracteristici de amplasament:

- Zona seismică, conform PI00/2013 are accelerația seismică $a_g = 0,25$ g și perioada de colț $T_c = 0,7$ s.
- Zona de zăpadă, conform COD CR 1-1-3 - 2012, are valoarea caracteristică a încărcării din zăpadă pe sol de $2,0$ kN/mp
- Zona de vânt, conform COD CR 1-1-4/ 2012 are valoarea pentru viteza maximă mediată pe 1 minut de 28 m/s ($T = 50$ ani) cu presiunea mediată pe 10 minute de $0,30$ kPa.
- Zona climatica a zonei: zona II, $t_e = -15$ ° C.

(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;

Din punct de vedere geologic, teritoriul comunei face parte din cadrul unității structurale denumită Depresiunea Getică, în zona de nord a acesteia, zona dealurilor subcarpatice, depresiune premontană ce a preluat funcția de sedimentare.

Această zonă din flancul sudic al Carpaților Meridionali are o structură cutată în avântfosă, structură mascată de depozite sedimentare pliocene și cutanare.

Atât etapele Mezozoicului, cât și ale Cuaternarului marchează transgresiuni evidente în importante lagune și discordanțe stratigrafice.

La zi, în comuna Valea Iasului apar depozite sedimentare de vârstă daciană, alcătuite



predominant din argile, nisipuri și pietrișuri.

Din sondajele cuprinse în studiul geotehnic stratificația din cuprinsul perimetrului propus studiului este alcătuită dintr-un complex nisipos-argilos, specific de altfel zonei predominante de luncă, unde s-au făcut investigații de teren. Stratificația este uniformă.

În general, în intravilanele satelor, comune nu sunt probleme de instabilitate a terenului din punct de vedere geotehnic. Există totuși câteva areale afectate fie de alunecări, torenți, prăbușiri de strate sau pante mari, fie supuse inundațiilor.

Din punct de vedere seismic, comuna Valea Iașului face parte din zona de calcul „D”, având următorii parametri seismici, conform P100/1992:

- coeficient seismic - $k_s = 0,16$
- perioada de colț - $T_c = 1,00$ sec.
- adâncimea de îngheț - 1,50

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

Obiectiv 1 – Construcție parter generator oxigen

Se propune realizarea unei construcții, ce va avea regimul de înălțime Parter, care va adăposti echipamentele de producere a oxigenului pentru uz medical cu puritatea minimă de 93% - 99%.

Construcția propusă va avea sistemul constructiv cadre metalice realizate din elemente structurale din profile metalice, pardoseala tip dată flotantă din beton-armat, sarpanta metalică din panouri sandwich cu grosimea de 10 cm.

Fundațiile vor fi de tip izolate, realizate din beton-armat cuplate cu grinzi de soclu realizate din beton-armat.

Inchiderile exterioare sunt realizate din pereți tip sandwich, compuși din plăci de gips carton la interior, plăci de ciment la fața exterioară a peretelui, vată minerală cu grosimea de 10 cm, polistiren expandat și la exteriori finisati cu tencuială decorativă. Perete se va prinde de structura metalică propusă.

Acoperirea va fi într-o singură apă, realizată din panouri termoizolante de 10cm. Hala va avea 2 accese în cele două spații din interiori. Accesul se va realiza de la nivelul plăcii de beton.

Inchiderea golurilor din pereții exteriori sunt realizate cu uși metalice.

Construcția este prevăzută cu grile de admisie aer.

Construcția este echipată cu instalație electrică de iluminat tip LED.

Sistem încălzire cu echipamente electrice.



DESCRIEREA FUNCTIONALA

Constructia va avea urmatoarele functiuni:

PARTER:

INVENTAR FUNCTIUNI PARTER		
Nr. crt.	DENUMIRE FUNCTIUNE	SUPRAFATA UTILA (mp)
01	HALA SPATIU 1	76,85
02	HALA SPATIU 2	40,53

Varianta constructiva de realizare a investitiei , cu justificarea alegerii acesteia

Date caracteristice constructie	
Elemente constructie	Date caracteristice
Aria construita	140.00mp
Aria desfasurata construita*	140.00mp
Numar de niveluri	PARTER
Inaltime nivel	6,40
Rampa pentru persoane cu dizabilitati locomotorii	Nu este cazul – Cota terenului natural=Cota 0.00
Inaltime de la C.T.A.	H. maxim : 6,40
Categoria de importanta	Importanta redusa „D”
Gradul de rezistenta la foc	III
Risc de incendiu	Risc mic de incendiu
Durata de functionare	50 ani
Zona climatica	II – Te = -12°C
Prevederi P.S.I.	-Dimensionarea cailor de evacuare respecta prevederile normativului P118 actualizat -La proiectarea instalatiilor interioare s-au respectat prevederile normativelor tehnice de specialitate;

INDICATORI URBANISTICI

BILANT SUPRAFETE			
Nr. crt.	Denumire	EXISTENT	REZULTAT
		Suprafata (mp)	Suprafata (mp)
1	Suprafata teren	27627 mp	27627 mp
2	Suprafata construita	2336.00	2476.00mp
3	Suprafata desfasurata	9668.00	9808.00mp
4	Regim de inaltime max	D + P + 4E	P
INDICI URBANISTICI		EXISTENT	REZULTAT
POT		8,46 %	8,97%
CUT		0,350	0,355



CARACTERISTICILE CONSTRUCTIILOR PROPUSE

Construcție parter Generator oxigen:

Cosntructia are urmatoarele caracteristici :

- functiunea principala: constructia aneza
- dimensiunile maxime la teren: =14 x 10 m;
- Hmax. = 6,00m;

ELEMENTE DE TRASARE

Se va face conform plan de trasare elaborat la faza de proiect tehnic.

3.3. Costuri estimate ale investitiei:

Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investitii cu luarea in considerare a costurilor pentru investitii similar, ori a unor standarde de cost pentru investitii similare, corelativ cu caracteristicile tehnice si parametrii specifici obiectivului de investitie.

Se estimeaza valoarea de investitie din devizul general:

TOTAL GENERAL:	Valoare fara T.V.A.		T.V.A.	Valoare inclusiv T.V.A.	
	lei	euro*	lei	lei	euro*
	589.277,26	119.108,47	110.432,52	699.709,79	141.429,80
din care C+M:	502.144,91	101.496,73	95.407,53	597.552,44	120.781,11

*Valoarea in euro s-a calculat la curs valutar BNR la data de 30.12.2022, 1 Euro = 4,9474 LEI

Costul astimativ al investitiei s-a calculat pe baza solutiilor tehnice ale proiectului urmarind fiecare categorie de lucrari care participa la realizarea obiectivului final.

Valoarea finala a investitiei conform devizului general, este de **699.709,79** lei cu T.V.A. inclus.

Deviz general privind cheltuieli necesare realizarii investitiei "Construcție parter generator oxigen" conform H.G. nr. 907 din 2016

			cota TVA	19%
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare *2 (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
			19%	
		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				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 2		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	<i>Studii</i>	3.000,00	570,00	3.570,00
	3.1.1. Studii de teren	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	500,00	95,00	595,00
	3.1.3. Alte studii specifice	500,00	95,00	595,00
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	<i>Proiectare</i>	23.060,00	4.381,40	27.441,40
	3.5.1. Temă de proiectare	500,00	95,00	595,00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	500,00	95,00	595,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	16.500,00	3.135,00	19.635,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/ autorizațiilor	1.420,00	269,80	1.689,80
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	690,00	131,10	821,10
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	3.450,00	655,50	4.105,50
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	<i>Consultanta</i>	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1 Intocmire documentatie aferenta Dosarului cererii de finantare	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2 Management in implementare proiectului	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
	3.7.3 Consultare realizare	0,00	0,00	0,00



3.8	Asistență tehnică	4.000,00	760,00	4.760,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	4.000,00	380,00	2.380,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	1.000,00	190,00	1.190,00
	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	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	2.000,00	380,00	2.380,00
TOTAL CAPITOL 3		30.060,00	5.711,40	35.771,40
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	478.233,25	90.864,32	569.097,56
4.1.1	CONSTRUCTIE PARTER HALA GENERATOR	478.233,25	90.864,32	569.097,56
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 4		478.233,25	90.864,32	569.097,56
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	25.107,25	4.770,38	29.877,62
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	23.911,66	4.543,22	28.454,88
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	1.195,58	227,16	1.422,74
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	8.053,45	0,00	8.053,45
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	2.516,70	0,00	2.516,70
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	503,34	0,00	503,34
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	2.516,70	0,00	2.516,70
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.516,70	478,17	2.994,88



5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	47.823,32	9.086,43	56.909,76
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 5		80.984,02	13.856,81	94.840,83
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0,00	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice și teste	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOL 6		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		589.277,26	110.432,52	699.709,79
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		502.144,91	95.407,53	597.552,44

- costuri estimate de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice:

Estimarea costurilor de operare

Nr. crt.	Denumirea costului	Lei/luna
1	Costuri privind materialele consumabile folosite pentru intretinere – curatenie in cladire	50
2	Costuri privind utilitatile (energie electrica, apa, etc.)	250
3	Costuri privind reparatiile si intretinerea	50
4	Costuri privind personalul angajat	1900
5	Alte costuri	100
	Total costuri	2350

Estimarile se bazeaza pe experienta anterioara si inregistrari similare si activitati relevante

Previziunea costurilor de operare este prezentata in tabelul de mai jos:

Costuri de exploatare/iesiri de numerar	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitatile	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Costuri cu reparatii si intretinere	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600



Costuri privind personalul angajat	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800
Alte costuri de exploatare	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Total iesiri de numerar	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200

3.4. Studii de specialitate, in functie de categoria si clasa de importanta a constructiilor, dupa caz:

- studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară: - se va realiza de către Beneficiar;
- studiu geotehnic si/sau studii de analiza si de stabilitate a terenului: - se va realiza de catre Beneficiar;
- studiu privind posibilitatea utilizatii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea perormantei energetice: - 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 investitiei:

Graficul de realizare a investitiei										
Nr. crt.	Denumirea activitatii	Anul 1								
		Luna 1				Luna 2				
1	Elaborarea studiului de fezabilitate si documentatii pentru obtinere avize si acorduri									
2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare									
3	Organizarea licitatiilor si adjudecarea									
4	Elaborarea proiectului tehnic									
5	Organizarea de santier									
6	Executia Constructiei parter generator oxigen									
7	Asistenta tehnica									



4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

Scenariul 1: Fara realizarea investitiei

Acest scenariu ia in considerare varianta de a nu se realiza investitia si de a se pastra situatia actuala.

Scenariul 2: Constructie parter generator oxigen

Acest scenariu are in vedere realizarea unei cladiri care sa adaposteasca echipamentele aferente generatorului de oxigen medicinal cu puritatea minima de 93%-99%.

4.1. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta

Scopul proiectului este realizarea unei constructii in care sa se monteze si care sa asigure functionarea optima a unui generator de oxigen medicinal cu puritatea minima de 93%-99%.

Tema de proiectare consta in realizarea unei constructii, ce va avea regimul de inaltime Parter, care va adaposti echipamentele de producerea oxigenului pentru uz medical cu puritatea minima de 93% - 99%. Constructia propusa va avea sistemul constructiv cadre metalice realizate din elemente structurale din profile metalice.

Fundatiile vor fi de tip izolate, realizate din beton-armat cuplate cu grinzi de soclu realizate din beton-armat.

Inchiderile exterioare sunt realizate din panouri metalice termoizolante de tip sandwich cu grosimea de 15 cm. Sarpanta propusa este metalica realizata din profile metalice, invelitoare din panouri termoizolante de tip sandwich cu grosimea de 10 cm.

Inchiderea golurilor din peretii exteriori sunt realizate cu usi metalice.

Constructia este prevazuta cu grile de admisie aer.

Constructia este echipata cu instalatie electrica de iluminat tip LED.

Sistem incalzire cu echipamente electrice.

Valoare investitiei in scenariul de referinta:

Optiune Scenariu	Valoare fara T.V.A.		T.V.A.	Valoare inclusiv T.V.A.	
	lei	euro	lei	lei	euro
Total general	589.277,26	119.108,47	110.432,52	699.709,79	141.429,80
din care C+M:	502.144,91	101.496,73	95.407,53	597.552,44	120.781,11

Perioada de referinta

Perioada de referinta reprezinta numarul de ani pentru care se previzioneaza veniturile si costurile operationale. Previziunile referitoare la perioada operationala a proiectului trebuie sa fie facuta pe o perioada apropiata de durata vietii economice a acestuia si destul de indelungata pentru a cuprinde impactul pe termen mediu si lung. Durata de viata variaza in functie de natura investitiei.



Investitia de baza (lucrari de executie) se va realiza pe o perioada de **12 luni**.

Orizontul de timp luat in considerare pentru aceasta investitiei, conform cu anexa nr. 2 a Ordinului nr. 863 al MDLPL din 2 iulie 2008 este de **15 ani**.

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

Din analiza datelor privind zona Spitalului de Pneumoftiziologie Sf. ANDREI, Valea Iasului, pentru amplasamentul viitorului obiectiv nu au fost identificate vulnerabilitati cauzate de factori de risc antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice, ce pot afecta investitia.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum

Alimentarea cu apa rece

Constructia parter generator oxigen nu necesita alimentare cu apa de la reseaua existent ape amplasament.

Evacuarea apelor uzate

Constructia propusa nu genereaza ape menajere uzate.

Instalatia interioara de incalzire centrala.

Incalzirea spatiilor interioare se va realiza cu echipamente electrice.

Instalatii electrice interioare

Constructia propusa va fi echipata cu instalatie electrica de iluminat cu corpuri de iluminat cu serse LED.

4.4 Sustenabilitatea realizarii obiectivului de investitii

4.4.a) Impactul social si cultural , egalitatea de sanse

In prezent Spitalul de Pneumoftiziologie "Sf. ANDREI", Valea Iasului nu detine un spatiu adecvat pentru montarea unor echipamente moderne pentru producerea oxigenului medicinal cu puritatea minima de 93%-99%.

Prin realizarea unui constructiei parter propuse se preconizeaza ca se vor atinge urmatoarele obiective specifice :

- *Modernizarea instalatiei existente pentru oxigen;*
- *Cresterea gradului de satisfacere si siguranta a pacientilor tratati in Spitalul de Pneumoftizilogie "Sf. ANDREI", Valea Iasului.*



4.4.b) Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei : in faza de realizare , in faza de operare

In faza de realizare a investitiei , pe perioada de lucru estimata de cca. o luna se preconizeaza ca va fi necesar un numar mediu zilnic de cca. 10 lucratori in constructii

4.4.c. Impactul asupra factorilor de mediu , inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate

Protectia calitatii apelor

Obiectivul nu este sursa de poluare a apelor de suprafata sau apelor subterane.

Pentru prevenirea eventualelor scurgeri de ape din instalatiile interioare de apa si canalizare s-au prevazut a fi executate instalatii etanse din teava de polipropilena de inalta densitate si PVC imbinat cu garniture din cauciuc.

Protectia aerului

Obiectivul nu este sursa de poluare a aerului.

Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Lucrarile propuse se vor executa cu utilaje care din punct de vedere al zgomotelor si vibratiilor se incadreaza in normele acustice iar, obiectivul nu este producator de zgomote sau vibratii.

Protectia impotriva radiatiilor

Obiectivul nu este sursa de radiatii.

Protectia solului si subsolului

Prin lucrarile propuse se evita poluarea solului si subsolului prin folosirea de instalatii de apa si canalizare din materiale noi conform prevederilor standardelor actuale.

Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

Nu este cazul.

Protectia asezamintelor urbane si altor obiective de interes public

Sub acest aspect protectia devine evidenta prin efectul complex asupra factorilor enumerati anterior si a ridicarii gradului de confort al zonei.

Gospodarirea deseurilor

Obiectivul produce deseuri menajere. Se asigura prin proiectare colectarea controlata a acestora, propunandu-se amenajarea unei platforme menajere exterioara unde se vor amplasa pubele.



Evacuarea deșeurilor se va face periodic pe baza unui program stabilit cu întreprinderea locală de salubritate

Protecția substanțelor toxice și periculoase

Obiectivul nu produce substanțe toxice și periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică – refacerea și protecția mediului

Terenul rămas neocupat de construcții va fi organizat cu alei carosabile și pietonale

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Nu este cazul

Lucrări de apărare civilă a populației

Nu este necesară realizarea adăpostului de apărare civilă, imobilul proiectat având regim de înălțime P.

4.4.d) Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează după caz

Obiectivul propus nu va avea un impact negativ raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează.

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

Cererea de servicii

Având în vedere contextul epidemiologic și criza sanitară cauzate de virusul SARS COV 2, numărul pacienților care au nevoie de îngrijire medicală de specialitate și complexitatea cazurilor sunt în creștere, ceea ce impune modernizarea infrastructurii existente pentru a asigura o satisfacere și o siguranță cât mai crescută a pacienților care beneficiază de serviciile medicale ale Spitalului de Pneumoftiziologie "Sf. ANDREI", Valea Iasului.

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

Principalul obiectiv al analizei financiare îl reprezintă determinarea performanței financiare a investiției și a sustenabilității financiare. Performanța financiară a investiției se determină conform metodologiei stabilite prin legislația națională și ghidurile Comisiei Europene și se bazează pe metoda fluxurilor actualizate și pe trei indicatori de investiție (Rata Internă de Rentabilitate, Valoarea Netă Actualizată și Raportul Beneficii Costuri). Metoda de calcul utilizată în cadrul analizei financiare este metoda incrementală care presupune captarea impactului net al intervenției prin diferența între varianta selectată (cu investiție maximă) și



varianta zero (fara investitie). Fluxurile de numerar sunt determinate in valoare reala (preturi constante), fara a se lua in considerare inflatia estimata. Corespunzator acesteia si rata de actualizare se considera la valoarea reala si anume 5% (recomandarea din *documentul Recomandari privind elaborarea analizei cost beneficiu*). Analiza financiara prezentata in cele ce urmeaza va calcula si analiza:

a. indicatorii de performanta financiari ai investitiei:

- VANF/C (venitul net actualizat calculat)

- RIRF/C (rata interna de rentabilitate)

- Raportului B/C (beneficii actualizate/costuri actualizate);

b. sustenabilitatea financiara a proiectului in conditiile interventiei financiare din partea fondurilor structurale.

Proiectiile financiare

Varianta fara proiect:

In varianta fara proiect au fost prevazut cheltuieli doar pentru intretinerea si reparatii la instalatia actuala aflata in exploatare, estimate la 1000 de lei pe an (conform table 1a, de mai jos.

Tabel 1a Estimarea costurilor de exploatare

Variant afara proiect	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri de exploatare/iesiri de numerar din activitatea de exploatare															
Costuri privind materialele consumabile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri privind utilitatile	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri cu reparatii si intretinere	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Costuri privind personalul angajat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alte costuri de exploatare	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri administrative	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri de numerar	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000



In varianta cu proiect au fost estimate veniturile si costurile de operare pe un orizont de previziune de 15 ani pornind de la urmatoarele premise:

- dreptul de exploatare si administrare al infrastructurii in revine Spitalului de Pneumoftiziologie "Sf ANDREI", Valea Iasului, care alocă fonduri din buget pentru acoperirea costurilor de exploatare a investitiei;
- estimarea costurilor de operare au avut ca punct de plecare datele si informatiile redade in studiul de fezabilitate sectiune descrierea investitiei si modul de operare conceput si agreat cu beneficiarul;
- veniturile si cheltuielile operationale estimate raman constante pe orizontul de analiza.

Estimarea costurilor de operare

Costurile de operare estimate in varianta cu investitie se compun din:

- costuri privind materialele consumabile folosite pentru intretinerea – curatenia in cladire estimate la nivelul a 50 de lei/luna;
- costurile privind utilitatile (energie electrica, apa, etc.) estimate la nivelul a 250 de lei/luna;
- costurile privind reparatiile si intretinerea estimate la nivelul a 50 de lei/luna;
- costuri privind personalul angajat estimate la nivelul a 1900 de lei/luna;
- alte costuri de exploatare estimate la nivelul a 100 de lei/luna.

Previziunea costurilor de operare in varianta cu proiect este reprezentata in tabelul nr. 1b

Estimarea veniturilor de operare

Nu au fost luate in calcul veniturile operationale deoarece modul de operare nu genereaza in mod direct venituri prin utilizarea infrastructurii.

Cheltuielile de operare in variantele fara si cu proiect vor fi acoperite din fonduri de la bugetul institutiei.

Tabel 1b Estimarea costurilor de expolare – varianta cu proiect (in lei)

Costuri de exploatare/iesiri de numerar	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitatile	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Costuri cu reparatii si intretinere	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600

ROMBARHITECT STUDIO S.R.L

Mun. Pitesti, jud. Arges, str. Vasile Alecsandri, nr. 6.

CUI:44448384, J3/1463/2021,

rombarhitect@gmail.com

Tel: 0744 650 902



Costuri privind personalul angajat	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800
Alte costuri de exploatare	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Total iesiri de numerar	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200	28200

In tabelul 1c se evidentiaza efectul net al investitiei asupra veniturilor si costurilor de operare prin scaderea veniturilor/costurilor in varianta fara proiect din cele aferente variantei cu proiect. Pe baza acestor costuri si venituri (marginale sau incrementale) se vor calcula indicatorii financiari ai investitiei la randul lor vor reflecta efectul net al investitiei.

Tabel 1c Costurilor de exploatare marginale (in lei)

Costuri de exploatare/iesiri de numerar	Ani de exploatare														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Costuri privind materialele consumabile	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Costuri privind utilitatile	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Costuri cu reparatii si intretinere	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri privind personalul angajat	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800	22800
Alte costuri de exploatare	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Total iesiri de numerar	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600

Calculul indicatorilor de performanta financiara

Indicatorii utilizati pentru analiza financiara sunt:

- valoarea financiara neta prezenta a proiectului (VNAF);
- rata financiara interna a rentabilitatii (RIRF);
- raport beneficiu/cost (B/C);

Fluxul de numerar cumulat (FNC) este utilizat pentru determinarea sustenabilitatii financiare a investitiei. Modul de calcul al indicatorilor financiari ai investitiei este prezentat detaliat in **tabelul nr. 2.**

Indicatorii financiari ai investitiei calculate in premisele stabilite sunt prezentati in tabelul de mai jos:



Tabelul 2 Calculul indicatilor financiari

	Total	Anul	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	investiei	I															
Venituri din exploatare			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total intrari		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri din exploatare			27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600
Costuri totale ale investitiilor	699.709,79	699.709,79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total iesiri			27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600	27600
Valoarea reziduala																	
Flux de numerar net/ V operational net	-699.709,79	-699.709,79	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600	-27600
Beneficii actualizate (venituri)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Costuri actualizate	699.709,79	699.709,79	25962	24963	24003	23080	22192	21338	20518	19729	18970	18240	17539	16864	16216	15592	14992
Total beneficia actualizate	0	0															
Total costuri actualizate	699.709,79	699.709,79															
Raport Beneficii actualizare/Costuri actualizate	0.0	0.0															
RIRF/c	-11.21%	-11.21%															
VNAF/C	-699.709,79	-699.709,79															



4.7. Analiza economica

Pentru ca un proiect sa necesite sprijin financiar din fonduri publice, VANF investitie trebuie sa fie negative, iar RIRF investitie – maimica decat rata de actualizare (5%), iar raportul beneficiilor costurilor actualizate trebuie sa fie mai mic decat 1.

Indicatorii financiari ai investitiei (asa cum rezulta din tabelul de mai jos) indica necesitatea finantarii din fonduri publice a investitiei rezultti in varianta cu investitie maxima sunt:

VANF	-699.709,79
RIRF	-11.21%
Raport Beneficii/Costuri	0,00

In cazul acestei investitii tabelul de mai sus indica urmatoarele: VANF este mai mic decat 0, RIRF este mai mic decat rata de actualizare, Raportul Beneficii/Costuri este mei mic decat 1. Indacatorii de performanata financiara sustin necesitatea finantarii proiectului din fonduri publice.

4.8. Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate este obligatorie doar in cazul investitiilor publice majore

4.9. Analiza de riscuri, masuri de prevenire

Pentru analiza proiectului de investiții s-au luat în considerare riscurile ce pot aparea atât în perioada de implementare a proiectului cât și în perioada de exploatare a noului obiectiv. Riscurile inerente unui proiect finanțat din fonduri publice, în perioada de implementare, de către Spitalul de Pneumoftiziologie "Sf ANDREI", Valea Iasului :

- *Întârzieri în primirea finanțării guvernamentale, cu potențiale efecte negative asupra fluxului de numerar;*
- *Necorelarea termenelor de achiziție cu disponibilitatea resurselor financiare;*
- *Probleme în organizarea și desfășurarea licitațiilor;*
- *Nerespectarea termenelor stabilite de execuție a lucrărilor de construcții-montaj – din cauza unor motive ce depind sau nu de executant.*

Din punct de vedere tehnic, pot apărea de asemenea următoarele tipuri de riscuri:

- *Executarea defectuoasă a unei/unor părți din lucrări;*
- *Nerespectarea normativelor și legislației în vigoare;*
- *Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje;*
Dificultăți în asigurarea de către Spitalul de Pneumoftiziologie "Sf ANDREI", Valea Iasului a managmentului de proiect.



Având în vedere caracterul investiției, considerăm că nu sunt implicate riscuri majore.

5. Scenariul/opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată

5.1. Compararea scenariilor /opțiunilor , din punct de vedere tehnic , economic , financiar , al sustenabilității și riscurilor

Scenariul 1: Fără Investiție

Acest scenariu ia în considerare varianta de a nu se realiza investiția și de a se păstra situația actuală.

Scenariul 2: Construcție parter generator oxigen - Clădire nouă .

Acest scenariu are în vedere realizarea unei clădiri care să asigure montarea și funcționarea echipamentelor pentru generatorul de oxigen medicinal.

Fără de Scenariul 1 (fără investiție) scenariul cu investiție vor rezolva următoarele probleme:

- Deteriorarea instalațiilor actuale pentru asigurarea suplimentară a oxigenului pentru pacienții cu probleme respiratorii;
- creșterea costurilor cu reparațiile și întreținerea instalațiilor medicale existente;

Scenariul 2 ales, descris mai sus, s-a stabilit în urma Analizei multicriteriale a scenariilor propuse anterior pe baza criteriilor: economic (valoarea de investiție), social (creșterea gradului de confort și civilizație crearea de locuri de muncă prin atragerea investițiilor) și tehnic.

5.2. Selectarea și justificarea scenariului recomandat

Ținând cont de cerințele locale precum și de creșterea calității serviciilor medicale a beneficiarului, considerăm că Scenariul 2: construirea unei clădiri care să permită montarea și buna funcționare a echipamentelor generatorului de oxigen este cel care trebuie analizat.

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii recomandate

Vezi prezentarea anterioară

5.4. Principalii indicatori tehnico – economici aferenți obiectivului de investiții

În cadrul acestui capitol se vor detalia indicatori tehnico-economici ai investiției precum: valoarea totală a investiției, durata de realizare a proiectului exprimată în luni,



capacitati prezentate in unitati fizice si valorice si alti indicatori specifici domeniului de activitate in care este realizata investitia, dupa caz.

Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.

Pe lângă legile mai sus menționate, Antreprenorul va respecta toate normele impuse de Legea Calității în Construcții Legea 10/1995 (modificată și completată de Legea 177/2015) și normele interne stabilite în cadrul sistemului de management al calității, descrise în Manualul de Management al Calității și Procedurile Operaționale aplicabile pentru demonstrarea conformității cu SR EN – ISO 9001/2001.

Indicatori financiari, socioe-conomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni
Durata de realizarea a proiectului este de 3 luni din care 2 luni alocata lucrarilor de constructii.

5.5. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Standarde aplicabile:

Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executarii constructiilor

Ordinul MLPAT 91/1991 — anexa la “Monitorul Oficial” nr. 228 din 14

noiembrie1991: formularele, procedura de autorizare si continutul documentatiilor prevazute la art. 2 alin. 2 si art 6 alin. 1 din legea nr. 50/1991.;

Regulament privind stabilirea categoriilor de importanta a constructiilor, aprobat prin H.G. 261/94

Legea nr. 10/1995, privind exigengele esentiale pe care trebuie sa le satisfaca o cladire.

Normativul pentru proiectare antiseismica a constructiilor de locuinte, social-culturale si industriale, indicativ P 100-1/2006.

Regulament privind conditiile de asigurare a calitatii in constructii, aprobat prin H.G. 261/94.

Normativ privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare, indicativ CE 1-95, aprobat de MLPAT cu ordinul nr.7/n din 10 februarie 1995.

Cod de proiectare Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor, indicativ CR 1-1-4/2012.

Cod de proiectare Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor, indicativ CR 1-1-3/2012.



Normele tehnice de proiectare si realizare a constructiilor privind protectia la actiunea focului, indicativ P 118-99.

Legea nr. 137/1995 privind protectia mediului

Norme republicane de protectia muncii editate de Ministerul Muncii si Ministerul Sanatatii.

Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii, aprobat de MLPAT cu ordinul 9/N/15.03.1993.

C169 — 88; C.16 — 84 — sapaturi;

N.E.012 — 1.222009 — betoane, cofraje, armaturi;

C.28 — 83 — sudarea armaturilor;

C. 149 —87—solutionarea defectelor la betoane;

NP112 - 04 — fundarea directa;

C83 — 75 — trasarea de detaliu in constructii;

C150 — 99 — constructii de metal sudate;

STAS 767/O-88 — constructii de otel

SR EN 10204/2005; ST 009 — otel-beton;

P118 — 83 — norme tehnice privind protectia PSI;

STAS 6054-77 Teren de fundare. Adancimi maxime de inghet

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

Identificarea surselor de finanțare:

- Fonduri financiare nerambursabile: POIM/935/9/I/Creșterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale;
- BUGETUL DE STAT;
- U.A.T. Județul Argeș - Consiliul Județean Argeș
- SPITAL DE PNEUMOFIZIOLOGIE „SF ANDREI” VALEA IASULUI.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

Pentru obiectivul de investiție - a fost emis de către Primăria Comunei Valea Iașului, Certificatul de Urbanism nr. 110 / 15.12.2022.

6.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară Se va realiza de către Beneficiar.



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

Conform extras de carte funciara nr. 21911 / 24.11.2022, acesta are nr. cadastral 80297 si este inscris in cartea funciara a localității Ungureni, strada Armand Calinscu, nr. 5, judetul Arges, la nr. cadastral 80297-

6.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

- Document nr. - Distribuție Energie Oltenia S.A. - Aviz de Amplasament Favorabil;
- Document nr. – Distrigaz Sud Retele S.A. - Aviz de Amplasament Favorabil;

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

Document nr. 90/10.01.2023 - Agenția pentru protecția Mediului Argeș - Clasarea notificării;

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

- a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
NU ESTE CAZUL
- b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz: NU ESTE CAZUL
- c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice:
NU ESTE CAZUL
- d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice: NU ESTE CAZUL

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Implementarea investiției se va face prin grija beneficiarului : Spitalul de Pneumoftiziologie "Sf ANDREI", Valea Iasului, judet Arges



7.2. Strategia de implementare

Graficul de realizare a investitiei										
Nr. crt.	Denumirea activitatii	Anul 1								
		Luna 1					Luna 2			
1	Elaborarea studiului de fezabilitate si documentatii pentru obtinere avize si acorduri									
2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finantare									
3	Organizarea licitatiilor si adjudecarea									
4	Elaborarea proiectului tehnic									
5	Organizarea de santier									
6	Executia Constructiei parter generator oxigen									
7	Asistenta tehnica									

7.3. Strategia de exploatare /operare si intretinere

Exploatarea si intretinerea obiectivului se va face prin grija beneficiarului care va asigura din surse proprii sau imprumutate resursele financiare anuale estimate pentru acest scop.

7.4. Recomandari privind asigurarea capacitatii menegeriale si institutionale

Beneficiarul va realiza o monitorizare riguroasa a implementarii proiectului.

Cooperarea beneficiar, proiectant, constructor va asigura un management eficace al riscurilor tehnice pe perioada executiei.

Masurile de diminuare a riscurilor vizeaza un control riguros al costurilor si planului de implementare.

8. Concluzii si recomandari

Pentru functionarea corecta a echipamentelor pentru generatorul de oxigen se recomanda realizarea unei constructii noi asa cum a fost prezentata la capitolele anterioare.

Intocmit,
S.C. ROMBARHITECT STUDIO S.R.L.



Arch. Mircea Balan

ORDINUL ARHITECTILOR
DIN ROMANIA

Mircea
BALAN

Amplasat cu drept de semnatura