

HOTĂRÂREA NR.12

privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economi ai proiectului „Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud” și încheierea Acordului de parteneriat pentru realizarea proiectului „Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud” între UAT Oraș Abrud și Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

Consiliul Local al Orașului Abrud, Județul Alba, întrunit azi în ședință ordinară, publică ;
Luând în dezbatere Proiectul de hotărâre nr.13 din 14.01.2022 privind aprobarea Documentației de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economi ai proiectului „Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud” și încheierea Acordului de parteneriat pentru realizarea proiectului „Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud” între UAT Oraș Abrud și Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud, inițiat de Primarul Orașului Abrud;

Având în vedere :

- Referatul de aprobare al inițiatorului la proiectul de hotărâre înregistrat sub nr.6468 din 14.01.2022;
- Raportul de specialitate al Compartimentului resurse umane din aparatul de specialitate al primarului , înregistrat sub nr.6471 din 14.01.2022;
- Avizul Comisiilor nr.1, 2, și 3 din cadrul Consiliului Local al Orașului Abrud.

În baza de prevederile :

- a) art. 120 și art. 121 alin. (1) și (2) din Constituția României, republicată;
- b) art. 8 și 9 din Carta europeană a autonomiei locale, adoptată la Strasbourg la 15 octombrie 1985, ratificată prin Legea nr. 199/1997;
- c) art. 7 alin. (2) și art. 1166 și următoarele din Legea nr. 287/2009 privind Codul civil, republicată, cu modificările ulterioare, referitoare la contracte sau convenții;
- d) art.44 alin(1) Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Tinând seama de:

- a) Ordinul 434/2021 privind aprobarea Planului de măsuri pentru organizarea spitalelor și a unităților de dializă în contextul pandemiei de COVID-19 și a listei spitalelor și unităților de dializă care asigură asistență medicală pentru pacienți, cazuri confirmate și suspecte de COVID-19, conform clasificării spitalelor în 3 niveluri de competență;
- b) 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 faza I și II și suport COVID din sistemul sanitar de stat, aprobat în ședința Guvernului din data de 3 februarie 2021;

c) Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020 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*, Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacitatei de gestionare a crizei sanitare COVID-19 și *Cod apel: POIM/935/9/1/Cresterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale*, publicat pe site-ul Ministerului Investițiilor și Proiectelor Europene, www.mfe.gov.ro;

d) Prevederile HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

e) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții elaborată de către ELECTROPROIECT S.A.

În baza art.129 alin.(2) lit.b), alin.(4) lit.d), art.139 alin.(1) din OUG nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare ;

HOTĂRÂSTE:

Art.1. Se aprobă **Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economi ai proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, conform ANEXELOR 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.**

Art.2. Se aprobă încheierea Acordului de parteneriat pentru realizarea proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*” între U.A.T. ORAȘUL ABRUD și SPITALUL ORĂȘENESC “DR. ALEXANDRU BORZA” ABRUD, conform ANEXEI 3, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.3. Se aprobă proiectul „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, în vederea depunerii acestuia pentru finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa Prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, 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*, Obiectivul Specific 9.1 Creșterea capacitatei de gestionare a crizei sanitare COVID-19, Cod apel: *POIM/935/9/1/Cresterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale*.

Art.4. Se aprobă valoarea totală a proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*” în quantum **10.115.073,77 lei inclusiv TVA**.

Art.5. Sumele reprezentând cheltuieli conexe ce pot apărea pe durata implementării proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, pentru implementarea proiectului în condiții optime, se vor asigura din bugetul local al Orașului Abrud.

Art.6. Se vor asigura toate resursele financiare necesare implementării proiectului în condițiile rambursării/ decontării ulterioare a cheltuielilor din instrumente structurale.

Art.7. (1) Se împunericște domnul **Albu Cristian Alexandru**, primarul Orașului Abrud, să semneze toate actele necesare și contractul de finanțare în numele Orașului Abrud



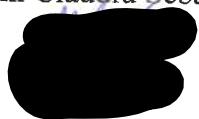
(2) Reprezentantul legal al Orașului Abrud în relația cu Autoritatea de Management pentru Programul Operațional Infrastructură Mare (POIM) pentru derularea Proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, este primarul acesteia, care, potrivit legii, are dublă calitate de autoritate publică executivă a administrației publice locale și de ordonator principal de credite.

Art.8. Hotărârea se comunică Instituției Prefectului Județului Alba, Primarului Orașului Abrud, aparatului de specialitate al primarului, implicat în proiect, Spitalului Orășenesc „Dr. Alexandru Borza” Abrud.

Prezenta hotărâre a fost adoptată în urma votului favorabil a unui număr de 15 consilieri locali din totalul de 15 consilieri locali în funcție și 15 consilieri locali prezenți.

Abrud, la 20.01.2022

Președinte de ședință,
Consilier, Șefani Claudiu Sebastian



Contrasemnează,
Secretar general, Hodan Diana Mira



Anexa 1 la HCL nr.12 din 20.01.2022

**Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții și a indicatorilor tehnico-economici ai
proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul
Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”**



Denumirea proiectului

Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

Nr crt	SURSE DE FINANȚARE	Valoare (lei)
I	Valoarea totală a cererii de finanțare, din care :	10.115.073,77
I.a.	Valoarea totală neeligibilă, inclusiv TVA aferentă	0,00
I.b.	Valoarea totală eligibilă	10.115.073,77
II	Contribuția totală a solicitantului, din care :	0,00
II.a.	Contribuția solicitantului la cheltuieli eligibile	0,00
II.b.	Contribuția solicitantului la cheltuieli neeligibile, inclusiv TVA aferentă	0,00
III	Finanțarea nerambursabilă totală solicitată	10.115.073,77
	SURSE DE FINANȚARE pe tipuri de ajutor	
	Valoarea eligibilă a proiectului	10.115.073,77
	Valoarea neeligibilă a proiectului	0,00
	Valoarea totală a proiectului	10.115.073,77
	Finanțarea nerambursabilă totală solicitată	10.115.073,77

Buget Parteneri	Valoare eligibila / partener	Decontari	Achiziții noi
UAT Oras Abrud	9.502.616,60	0,00	9.502.616,60
SPITALUL ORASENESC "DR.ALEXANDRU BORZA" ABRUD	612.457,17	161.245,00	451.212,17
	0,00	0,00	0,00
TOTAL	10.115.073,77	161.245,00	9.953.828,77

BUGET EURO

Curs de schimb Inforeuro (lei/euro) - 4,9494

Curs de schimb Inforeuro - Ianuarie 2022

Valoare activitati tip A	128.786,59 €
Valoare activitati tip B	1.914.910,37 €
Valoare activitati tip A+B	2.043.696,97 €
Costuri aferente managementului de proiect, publicitatii si auditului financiar - proiect tip B - maxim 150.000 euro	124.166,03 €



Listă investitii – parteneri proiect

UAT Oras Abrud

Descrierea cheltuielii	Pret unitar fara TVA [LEI]	Cantitate	U.M.	Valoare totala fara TVA [LEI]	Valoare TVA [LEI]	Valoare totala cu TVA [LEI]	Euro
Consultanta in managementul proiectului	130.000,00	1,00	serv	130.000,00	24.700,00	154.700,00	31.256,31
Cheltuieli salariale cu echipa de management proiect - Primarie	222.327,00	1,00	nr.	222.327,00	0,00	222.327,00	44.919,99
Auditare financiara proiect	60.000,00	1,00	serv	60.000,00	11.400,00	71.400,00	14.425,99
Consultanta si asistenta organizare proceduri achizitii	60.000,00	1,00	serv	60.000,00	11.400,00	71.400,00	14.425,99
Constructii si instalatii - Activitati tip B	2.813.177,00	1,00	lucr	2.813.177,00	534.503,63	3.347.680,63	676.381,10
Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale - Activitati tip B	123.161,00	1,00	serv	123.161,00	23.400,59	146.561,59	29.611,99
Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale - Activitati tip A	179.408,00	1,00	serv	179.408,00	34.087,52	213.495,52	43.135,64
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Activitati tip A	356.236,00	1,00	nr.	356.236,00	67.684,84	423.920,84	85.650,96
Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj - Activitati tip B	3.872.492,00	1,00	nr.	3.872.492,00	735.773,48	4.608.265,48	931.075,58
Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	46.736,19	1,00	lucr	46.736,19	8.879,88	55.616,07	11.236,93
Cheltuieli conexe organizarii santierului	31.157,46	1,00	nr.	31.157,46	5.919,92	37.077,38	7.491,29
Cota aferentă ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	15.812,41	1,00	nr.	15.812,41	0,00	15.812,41	3.194,81
Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	3.162,48	1,00	nr.	3.162,48	0,00	3.162,48	638,96
Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	15.812,41	1,00	nr.	15.812,41	0,00	15.812,41	3.194,81
Taxe pentru acorduri, avize conforme si	10.000,00	1,00	nr.	10.000,00	0,00	10.000,00	2.020,45



Descrierea cheltuielii	Pret unitar fara TVA [LEI]	Cantitate	U.M.	Valoare totala fara TVA [LEI]	Valoare TVA [LEI]	Valoare totala cu TVA [LEI]	Euro
autorizatia de construire/desfiintare							
Cheltuieli diverse si neprevazute	15.578,73	1,00	nr.	15.578,73	2.959,96	18.538,69	3.745,64
Cheltuieli de informare si publicitate (2 comunicate de presa, 1 Panou temporar, 1 Placa permanenta dupa finalizarea proiectelor, 1 Afis si 123 autocolante)	10.665,00	1,00	nr.	10.665,00	2.026,35	12.691,35	2.564,22
Supervizare a lucrarilor (dirigentie de santier)	62.314,92	1,00	serv	62.314,92	11.839,83	74.154,75	14.982,57
TOTAL						9.502.616,60	1.919.953,23

SPITALUL ORASENESC "DR.ALEXANDRU BORZA" ABRUD

Descrierea cheltuielii	Pret unitar fara TVA [LEI]	Cantitate	U.M.	Valoare totala fara TVA [LEI]	Valoare TVA [LEI]	Valoare totala cu TVA [LEI]	Euro
Consultanta pentru elaborarea cerere de finantare proiect	69.500,00	1,00	serv	69.500,00	13.205,00	82.705,00	16.710,11
Elaborare documentatie DALI	66.000,00	1,00	serv	66.000,00	12.540,00	78.540,00	15.868,59
Cheltuieli salariale cu echipa de management proiect - Spital	70.724,00	1,00	nr.	70.724,00	0,00	70.724,00	14.289,41
Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7.880,00	1,00	serv	7.880,00	1.497,20	9.377,20	1.894,61
Proiect tehnic si detalii de executie	293.778,96	1,00	serv	293.778,96	55.818,00	349.596,96	70.634,21
Asistentă tehnică din partea proiectantului	15.579,00	1,00	serv	15.579,00	2.960,01	18.539,01	3.745,71
Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	2.500,00	1,00	serv	2.500,00	475,00	2.975,00	601,08
TOTAL						612.457,17	123.743,72



Numele si prenumele verificatorului atestat:
ing. RIZEA ROMEL

Nr. 1502/A din 17.11.2021
conform registrului de evidenta

Atestat MLPAT (MCTC) pentru specialitatea Ie
Exigentele A ;B ;C ;D ;E si F
Certificat atestare seria B nr. 06794

REFERAT,

privind verificarea de calitate la cerintele Ie (A,B,C,D,E,si F) a proiectului "Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud" -INSTALATII ELECTRICE

Faza de proiectare: DALI

Cod proiect : EP-2111-011-000;

SPECIALITATEA INSTALATII ELECTRICE

Verificarea s-a facut in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 si HG 925/1995.

1.- Date de identificare:

- proiectant general : SC SC ELECTROPROIECT SA
- proiectant de specialitate : SC SC ELECTROPROIECT SA
- investitor : Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud
- amplasament:oras Abrud, Strada Republicii, nr. 13, Judetul Alba.
- data prezentarii proiectului pentru verificare: 16.11.2021

2.- Caracteristicile principale ale proiectului:

Proiectul trateaza instalatiile electrice si de curenti slabii , faza DALI, aferente Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud -si anume:

- instalatii de alimentare cu energie electrica si distributie ;
- instalatii electrice de forta aferente echipamentelor pentru distributia gazelor medicale, nou prevazute ;
- instalatii de detectie si alarmare la incendiu si concentratie de oxigen
- instalatii de protectie contra tensiunilor accidentale

Instalatiile prezentate anterior sunt prevazute cu respectarea normelor si normativelor in vigoare cu aplicabilitate in domeniu.

3.- Documente prezentate la verificare:

Parti scrise si desenate conform borderou proiect.

4.- Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii, documentatia, se considera corespunzatoare exigentei complexe Ie, conform prevederilor Legii 10/1995 si HG 925/1995, cu modificarile si completarile ulterioare iar in conformitate cu prevederile indrumatorului MLPAT nr. 77/1996 se avizeaza

FARA OBSERVATII -faza DALI

Am primit: 4 exemplare

Investitor / Proiectant

Am predat: 4 exemplare

Verifier tehnic atestat
Ie
ing. ROMEI-RIZEA D.E.F.
VERIFICATOR DE PROIECT



3

DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE

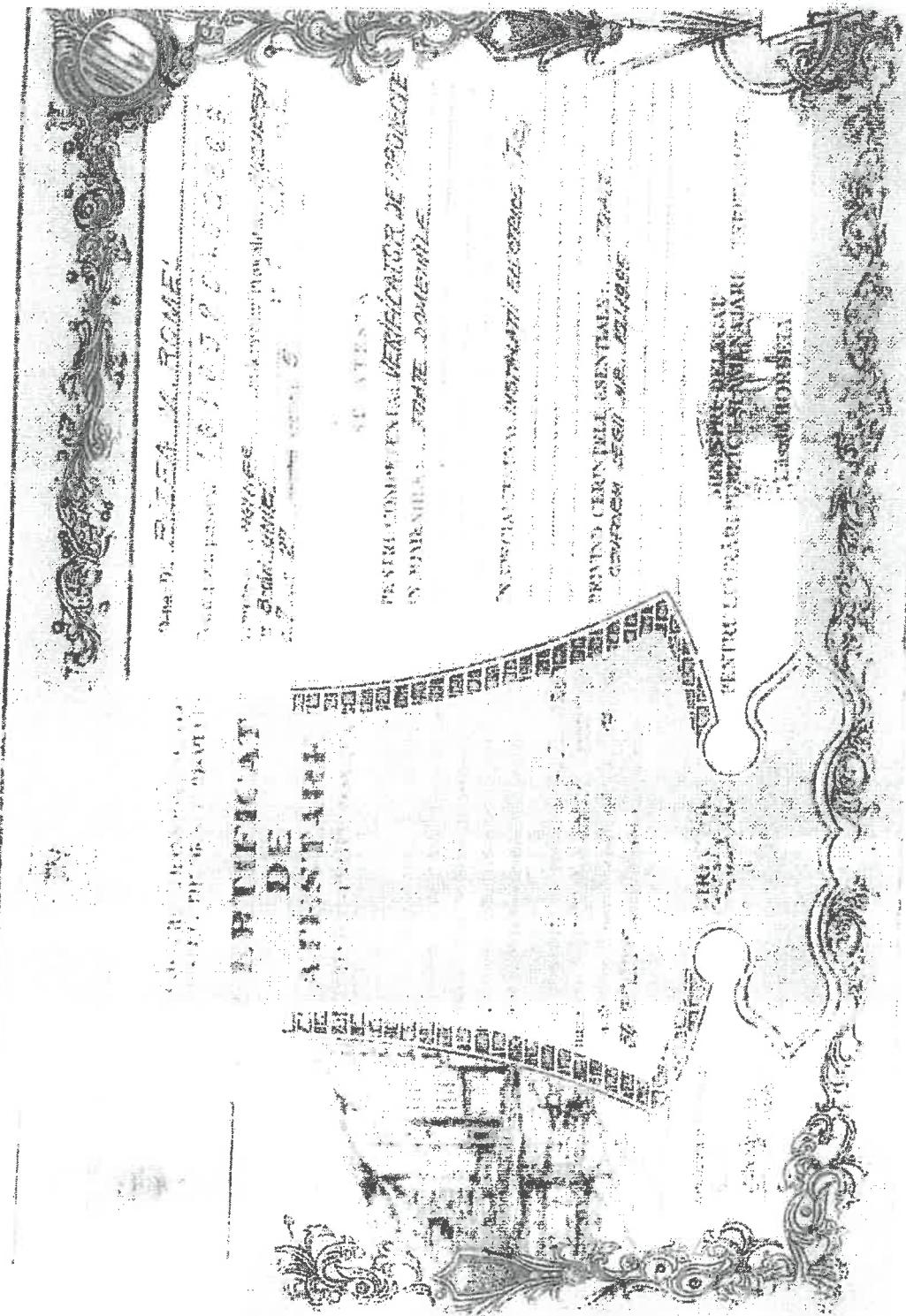
Subsemnatul, **SIMION DANUT STEFAN**, în calitate de șef proiect și proiectant de specialitate a **DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE** a lucărilor de intervenții pentru obiectivul „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, declar pe propria răspundere, că la elaborarea documentației privind sursa de prețuri în calculul devizului pentru servicii, echipamente și lucrări aferente obiectivului de investiție mai sus menționat, s-au utilizat prețuri unitare pentru resursele din proiect din următoarele surse:

- *baza de date proprie cu prețuri medii de la diversi furnizori;*
- *baza de date pusă la dispoziție de către programul de devize cu actualizările la nivelul anului 2021;*
- *experiența profesională a proiectantului în elaborarea documentației privind valorile pe plan european.*

Data,

12.01.2022





Prezenta legitimație va fi vizată de emițent din 5 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit valabilitatea până la 04.08.2025	Prelungit valabilitatea până la 04.08.2025
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la
Prelungit valabilitatea până la	Prelungit valabilitatea până la

LEGITIMATIE

Seria B. Nr. 067

MINISTERUL TRANSPORTURILOR, CONSTRUCȚIUNII și TURISMULUI

Borbone / Domnul RIZEA M. ROMEL
Cod numeric personal: [REDACTAT]
Profesie: INGINER

ATESTAT

Pentru competența: **REALIZATOR DE PROIECTE**
In domeniile: **ZDARE, DOMENIALE**

In speciaitatea: **INSTALATII EXERCICE**

Prin următoarele date:
COTIZAȚIE LEGALĂ NR 10/1993

Director,
cabinet
șef
DNC

Secretar, **SIMION-CIOANĂ**

Data eliberării: **04.08.2025**
Prezenta legitimație este valabilă începând de certificat de astăzi înainte profesională emită în baza Legii nr. 10/1993 privind calificarea în construcții, cu modificările ulterioare.

Seria B. Nr. 06794



Numele și prenumele verificatorului atestat:
Dr.Ing. Radu Mircea Damian

Nr. 158 S. Conform registrului de evidență

Data 21.12.2021

Adresa: Calea Moșilor 241, bl.47, sc.3, et.7, ap.91, București; telefon: 0216103012
(Referat comun It, Is)

R E F E R A T

Privind verificarea de calitate conform Legii nr.10/1995 la cerințele:

- A. Rezistență mecanică și stabilitate
- B. Securitate la incendiu
- C. Igienă, sănătate și mediu înconjurător
- D. Siguranță și accesibilitate în exploatare
- E. Protecție împotriva zgromotului
- F. Economie de energie și izolare termică
- G. Utilizare sustenabilă a resurselor naturale

a proiectului: "DOCUMENTAȚIE DALI ÎN CADRUL POIM 2014-2020 AXA 9, O.S.9.1 Creșterea capacitatii de gestionare a crizei sanitare COVID-19- Consolidarea capacitatii de gestionare a crizei COVID-19, Acțiuni de Tip A și Acțiuni de Tip B". SPITALUL ORĂȘENESC „DR. ALEXANDRU BORZA” ABRUD. Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc “Dr. Alexandru Borza” Abrud. Instalații gaze medicale și Instalații HVAC, verificare la specializările It – Instalații termice și Is – Instalații sanitare, Faza DALI, Cod Proiect EP-2111-011-000.

1. Date de identificare:

- proiectant general: ELECTROPROJECT S.A.
- proiectant de specialitate: ELECTROPROJECT S.A. Sediul social: strada Cernăuți nr 27C, sector 2, 022183, București
- beneficiarul investiției: Spitalul Orășenesc “Dr. Alexandru Borza” Abrud
- amplasament: Strada Republicii nr. 13, Abrud, Județul Alba
- data prezentării pentru verificare: 20.12.2021

2. Caracteristicile principale ale proiectului: Spitalul Orășenesc “Dr. Alexandru Borza” Abrud este format din 10 corpi de clădire. În corpul contagioase C3 și secția de medicină internă sunt tratați pacienții infectați cu SARS COV-2. Clădirea se încadrează în clasa de importanță III; categoria de importanță a construcției: C, conform H.G.R. nr. 766/1997; gradul de rezistență la foc: II. Spitalul beneficiază de o instalație provizorie de oxigen medical, compusă din butelii de oxigen și prize medicale la capul pacienților. Secțiile care beneficiază de oxigen medical sunt medicina internă și contagioase. Spitalul nu este prevăzut cu instalatie de ventilare sau condiționare și tratare a aerului. Proiectul propune două scenarii, după cum urmărează.

Scenariul 1. Instalații fluide medicale. Se propune extinderea instalatiei de fluide medicale în corpurile unitate centrală spital, pediatrie, contagioase aceasta este compusa din: stații de producere și distribuție fluide medicale (Oxigen, Aer Comprimat Medical 4 bar, Vacuum Medical, Protoxid de Azot, Dioxid de Carbon), unități terminale la capul pacientului pentru



distribuția fluidelor medicale, a circuitelor electrice și iluminat, prevăzute cu accesoriu (oxigenator și kit de aspirație), adaptate destinațiilor încăperilor alimentate; sisteme de distribuție fluide realizate din cupru medical DHP R290; elemente de sectorizare și alarmare fluide medicale (robinete compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare și alarmare pe fiecare secție, panouri de alarmare în sălile de operații). Distribuția gazelor medicale în spital se realizează prin intermediul unei coloane verticale și se va continua cu ramificații pe fiecare nivel prin tavanul fals al fiecărui etaj. Sistemele de alimentare pentru fluidele medicale, oxigen, aer comprimat medical și pentru vacuum vor fi proiectate astfel încât să asigure continuitatea debitului de proiectare al sistemului la o presiune de distribuție conformă în condiții normale și în situație de unic defect.

Instalații HVAC. Blocul Operator și Saloanele de terapie Intensivă din etaj 1 Unitate centrală spital vor fi prevăzute cu o instalație de ventilare și tratare aer compusă din: centrale de tratare aer, igienică DIN 1946-4 cu recuperare de căldură și 100 % aer proaspăt – 2 buc; unități terminale port filtru pentru refuzarea/aspirarea aerului; accesoriu (clapete debit constant, baterii de încălzire electrice etc.); canale de aer metalice.

Scenariul 2. Se propune, în plus față de Scenariul 1, extinderea instalației de fluide medicale cu instalație AGSS (evacuarea gazelor anestezice). Pentru instalații HVAC propunerea este similară cu cea din Scenariul 1.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- memoriu tehnic cu–prezentarea soluțiilor propuse pentru Is, It;
- planșe desenate: *Verificare Is* (Instalații sanitare) - EP-2111-011-IGM-101, 102, 103, 104; *Verificare It* (Instalații termice) – EP-2011-011-HVAC-101.

4. Concluzii asupra verificării:

- a) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și stampilându-se conform dispozițiilor legale
- b) În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată semnându-se conform dispozițiilor legale, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant:

Am primit 3 exemplare

INVESTITOR/PROIECTANT

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT

Am predat 3 exemplare

VERIFICATOR TEHNIC ATESTAT



MINISTERUL LUCRARILOR PUBLICE SI AMENAJARII TERRITORIULUI

SE AFLA SI DOMNUL: **DAMIAN G. RADU MIRCEA**

nascut la 22 iunie 1962 in BUCURESTI, cu de specialitate de INGINERIE DE INSTALATII

DIRECTOR GENERAL
IRM A STAFESCI
Semnat de la data
Data elaborarii: **28.10.1992**

In baza certificatului nr. **04754** din **28.10.1992**

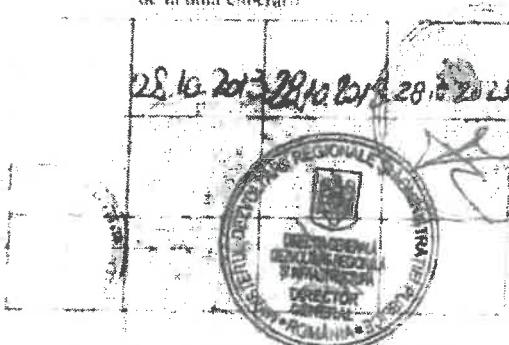
1) Pentru calitatea de **VERIFICATOR DE PROIECTE**
2) In domenii: **TOATE**

3) In specialitati: **INSTAL SANITARE - Ia.**
INSTAL TEHNICE - II

4) Pentru urmatoarele perioade: **TOATE CONFORM LEGII NR.10/1995**

Vabila (Verzivare)
Personal certificat a fost
eliberat in baza legii nr. 10/1995
SERIA: NR. **04754**

Prezentul certificat va fi valid din 1 ianuarie
de la data eliberarii!



LEGITIMATIE



CERTIFICAT

**DE
ATESTARE
DE
TEHNICO-PROFESSIONALĂ
MINISTERUL FICARILOR
PUBLICE ȘI AMENAJĂRIL
TERITORIULUI**



Postăvaru în anul 2000, la 28.10.2000,
în locuința [REDACTAT] nr. 24A, col. 47, nr. 3
de profesie în domeniul [REDACTAT]
str. CALEA MECIGLII, nr. 7, ap. 9A, județul SEBEZIU
particularitatea de VERIFICARE DE PROIECTE
PAZDNESENIELE DE CONSTRUCTIE
DE SPECIALITATE: SANITATE - [REDACTAT]
DE SPECIALITATE: INSTALAȚII TERMICE - [REDACTAT]
RESURSE NAȚIONALE CERTIFICATE
DE PROIECTE DE CONSTRUCȚII LEGAL NR. 104/98
efectuate de comisia de verificare
[REDACTAT] și prezentat certificat

Semnătura Ministerului
SRI, statut nr. 04754

MARCA DE CEARZĂ:
MINISTERUL
SRI, statut nr.
04754



MARCA DE CEARZĂ:
MINISTERUL
SRI, statut nr.
04754



**"CONSOLIDAREA INFRASTRUCTURII MEDICALE IN
SCOPUL CRESTERII SIGURANTEI PACIENTILOR IN
CADRUL SPITALULUI ORASENESC "DR. ALEXANDRU
BORZA" ABRUD"**

FAZA: D.A.L.I

ELECTROPROIECT S.A.
Sediul social: Strada Cernauti, nr 27C, Sector 2, 022183, Bucuresti
Adresa de corespondenta: Sos. Oltenitei, Nr. 107A, Sector 4, 141303,
Bucuresti
Tel: (40) 31.40.79.219; Fax: (40) 31 40.79.231

Formular cod : F-PTH-o-04-01



EXEMPLAR Nr. 1

LUCRAREA:

"CONSOLIDAREA INFRASTRUCTURII MEDICALE IN SCOPUL CRESTERII SIGURANTEI PACIENTILOR IN CADRUL SPITALULUI ORASENESC "DR. ALEXANDRU BORZA" ABRUD"

FAZA: D.A.L.I

EXECUTANT:
BENEFICIAR:
OBIECTIV:

ELECTROPROIECT S.A.
SPITALUL ORASENESC "DR. ALEXANRU BORZA" ABRUD
"CRESTEREA INFRASTRUCTURII MEDICALE IN SCOPUL
CRESTERII SIGURANTEI PACIENTILOR IN CADRUL
SPITALULUI "DE. ALEXANDRU BORZA" ABRUD"

Formular cod: F-PTH-o-04-02



PROIECT NR. : EP-2111-011-000

**Beneficiar: SPITALUL ORASENESC "DR. ALEXANDRU
BORZA" ABRUD**

FAZA: D.A.L.I

SEMNATURI:

SEF PROIECT

ing. DANUT SIMION

Semnatura



INSTALATII FLUIDE MEDICALE

ing. ALEX MATEI

Semnatura

INSTALATII HVAC

ing. DANUT SIMION

Semnatura

INSTALATII DETECTIE INCENDIU SI DETECTIE OXIGEN

ing. MARIAN TUDOR

Semnatura

INSTALATII ELECTRICE JOASA TENSIUNE

ing. BOGDAN LUCA

Semnatura

Nr. exemplar:

1/1



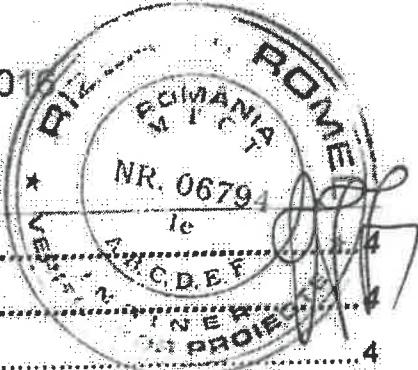
BORDEROU

Confidential		Beneficiar	SPITALUL ORASENESC "DR. ALEXANDRU BORZA" ABRUD	FAZA	D.A.L.I.
Nr. crt.	Denumire document	Nr. inventar	Nr. file	Format	Obs.
1	Coperta, foaie titlu, foaie de semnaturi	EP-2111-011-001	3	A4	
2	Borderou piese scrise	EP-2111-011-002	1	A4	
3	Parti scrise DALI CONF HG907/2016	EP-2111-011-003	61	A4	
PARTE DESENATA					
1	INSTALATII ELECTRICE - SCHEMA GENERALA DE DISTRIBUTIE	EP-2111-011-IE-101	1	A2	
2	SISTEM DETECTIE INCENDIU SI OXIGEN SCHEMA BLOC	EP-2111-011-CS-101	1	A3	
3	INSTALATIE FLUIDE MEDICALE SCHEMA UNITATE CENTRALA SPITAL	EP-2111-011-IGM-101	1	A2	
4	INSTALATIE FLUIDE MEDICALE SCHEMA CORP CONTAGIOASE	EP-2111-011-IGM-102	1	A3	
5	INSTALATIE FLUIDE MEDICALE SCHEMA CORP PEDIATRIE	EP-2111-011-IGM-103	1	A3	
6	INSTALATIE FLUIDE MEDICALE SCHEMA STATII FLUIDE MEDICALE	EP-2111-011-IGM-104	1	A3	
7	SCHEMA HVAC BO+ATI ETAJ I	EP-2111-011-HVAC-101		A2	
 					
BORDEROU PIESE SCRISE SI PIESE DESENATE SC. ELECTROPROJECT SA		Data	Intocmit	ing. Alex Matei	<i>Atestate</i>
Cod document/Pag. EP-2111-011-002 Pag. 1/1			Verificat	ing. Radu Rucareanu	<i>RF</i>
			Aprobat	ing. Simion Danut	<i>RF</i>

Formular cod: F-PTH-o-04-04



PARTE SCRISA DALI HG907/2016



Cuprins

A. PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii.....	
1.1. Denumirea obiectivului de investitii:.....	4
1.2. Amplasamentul:.....	4
1.3. Ordonator principal de credite:.....	4
1.4. Ordonator secundar de credite:.....	4
1.5. Beneficiarul investitiei:.....	4
1.6. Elaboratorul documentatiei:.....	4
2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii.....	4
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare	4
2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficiențelor	6
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice.....	12
3. Descrierea constructiei existente.....	12
3.1. Particularitati ale amplasamentului:.....	12
3.2. Regimul juridic:.....	14
3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:.....	14
3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate.....	15
3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurari cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.....	15
3.6. Actul doveditor al fortelei majore, dupa caz.....	17

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- 4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:.....17**
- 5. Identificarea scenariilor/optionilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora.....17**
- 5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic,.....17
- 5.2. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale.....51
- 5.3. Costurile estimative ale investitiei:.....53
- 5.4. Sustenabilitatea realizarii investitiei:53
- 5.5. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:.....54
- 6. Scenariul/Optionea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a).....54**
- 6.1. Comparatia scenariilor/optionilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor.....54
- 6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optionii optim(e), recomandat(e).....57
- 6.3. Principalii indicatori tehnico-economi aferenti investitiei:.....57
- 6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specific functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice.....59
- 6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.....60
- 7. Urbanism, acorduri si avize conforme**
- 7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.....60
NR. 06794
- 7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara60
- 7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege;60
- 7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente.....60

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- 7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.61
- 7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:.....61


Intocmit,
Ing. Simion Danut


Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



A.PIESE SCRISE

1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1. Denumirea obiectivului de investitii:

Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud.

1.2. Amplasamentul:

Strada Republicii, nr. 13, Abrud, Judetul Alba.

1.3. Ordonator principal de credite:

1.4. Ordonator secundar de credite:

1.5. Beneficiarul investitiei:

Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

1.6. Elaboratorul documentatiei:

SC .ELECTROPROJECT SAcu sediul in Bucuresti, strada Cernauti, nr. 27B, parter, Sector 2.

2. Situatia existenta si necesitatea realizarii lucrarilor de interventii

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.

Proiectul de fata se realizeaza pentru cresterea sigurantei pacientilor in structurile spitalicesti publice care utilizeaza fluide medicale, AXA PRIORITARA 9, ce vor finanta :

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

Activitati de tip A:

- Achizitii si montaj sisteme de detectare, semnalizare, alarmare incendii cu acoperire totala si detectare, semnalizare, si alarmare in cazul depasirii concentratiei maxime admise de oxigen in atmosfera, inclusiv realizarea schemei/proiectului de executie si montaj;

Activitati de tip B:

- Evaluarea deficienelor infrastructurii existente prin expertize tehnice si , dupa caz, studii, audituri, analize de specialitate in raport cu specificul actiunii finantabile, precum si pregatirea documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii/ proiecte de specialitate etc. dupa caz.Aceasta activitate nu poate face obiectul unui proiect de sine statator.
- Achizitii, montaj, lucrari de interventie la infrastructura electrica, de ventilare si tartinare a aerului precum si la infrastructura de fluide medicale

Protejarea sanatatii populatiei in contextul pandemiei cauzate de COVID -19 , prin prioritatea de investitii 9a *"Investitii in infrastructurile sanitare si sociale care contribuie la dezvoltarea la nivel national, regional si local, reducand inegalitatatile in ceea ce priveste starea de sanatate, promovand incluziunea sociala prin imbunatatirea accesului la serviciile sociale, culturale si de recreere, precum si la trecerea de la serviciile institutionale la serviciile prestate de comunitati"* si **Obiectivul Specific 9.1 Cresterea capacitatii de gestionare a crizei sanitare COVID -19** , vizeaza promovarea investitiilor necesare pentru consolidarea capacitatii de reactie la criza de sanatate publica cauzata de raspandirea virusului SARS –CoV-2.

SARS-CoV-2 este un virus cu o contagiozitate extrem de inalta, care a provocat deja o criza sanitara fara precedent si decesul unui numar mare de persoane la nivel global si in statele din Uniunea Europeana , printre care si Romania..

Avand in vedere faptul ca la limitarea raspandirii virusului, precum si a efectelor extrem de grave ale acestuia asupra populatiei Romaniei, implica dotarea cu echipamente medicale a spitalelor, in contextul consolidarii infrastructurii medicale pentru a putea face fata provocarilor ridicate de combatere a pandemiei de COVID -19 , starea de uzura fizica si morala si suprasolicitarea determinante de numarul mare de

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructuni medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



pacienti a retelelor de fluide medicale cat si cele de energie electrica creeaza un risc major pentru viata si sanatatea pacientilor internati in spitale.

Astfel, in sprijinul unei abordari coerente a crizei de sanatate publica rezultata, pentru a impiedica blocarea infrastructurii medicale disponibile si, implicit, afectarea dreptului la sanatate pentru pacientii ce necesita internare, se impune evaluarea, extinderea, reabilitarea sau modernizarea infrastructurii instalatiilor electrice, de fluide medicale, de ventilare si tratare a aerului, precum si instalarea de detectare, semnalizare, alarmare incendii, cu acoperire totala si detectie oxigen in vederea obtinerii unui raspuns in timp util si eficient al sistemului medical public la criza COVID 19.

2.2. Analiza situatiei existente si identificarea necesitatilor si a deficiențelor

Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud este format din 10 corperi:

- C1 – unitate centrala spital (medicina interna, farmacie, ginecologie, urgența, chirurgie, ATI) (regim intaltime P+1E);
- C2 – pediatrie (regim intaltime P+1E);
- C3 – contagioase (regim intaltime P+1E);
- C4 – corp ambulatoriu (regim intaltime P+1E);
- C5 – garaj, atelier mechanic (regim intaltime P);
- C6 – spalatorie (regim intaltime P);
- C7 – centrala termica (regim intaltime P);
- C8 – magazine (regim intaltime P);
- C9 – cladire administrative si poarta spital (regim intaltime P);
- C10 – biserica spital.

In corpul contagioase si sectia de medicina interna sunt tratati pacientii infectati cu SARS COV-2.

Corpurile tratate in aceasta documentatie sunt:

- C1 – unitate centrala spital (medicina interna, farmacie, ginecologie, urgența, chirurgie, ATI) (regim intaltime P+1E);
- C2 – pediatrie (regim intaltime P+1E);
- C3 – contagioase (regim intaltime P+1E).

Formular cod: F-PTH-o-04-05

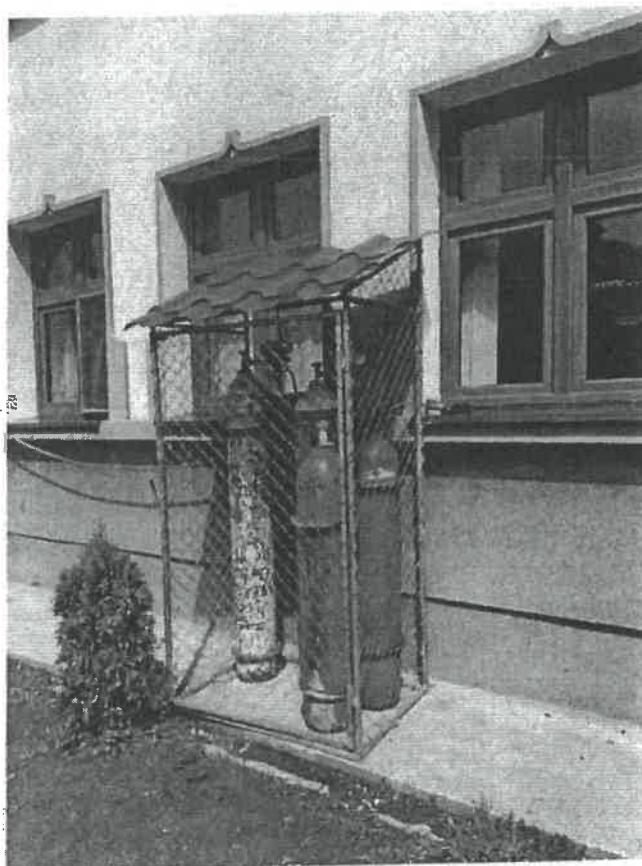
ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

I. INTALATII FLUIDE MEDICALE

Spitalul beneficiaza de o instalatie provizorie de oxigen medical. Aceasta este compusa din butelii de oxigen si prize medicale la capul pacientilor.

Sectiile care beneficiaza de oxigen medical sunt: medicina interna si contagiioase.

Butelile de alimentare cu oxigen medical sunt amplasate langa sectia medicina interna si contagiioase. (Imaginea 1 – corp contagiouse; imaginea 2 – sectia medicina interna).



(imaginea 1 – corp contagiouse)

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	





(Imaginea 2 – sectia medicina interna)

II. INSTALATII ELECTRICE DE JOASA TENSIUNE

S-au identificat urmatoarele deficiente in instalatia electrica:

- tablourile electrice de distributie sunt realizate cu aparataje de protectie uzate fizic si moral, care necesita inlocuire si recalibrare;
- s-a constatat lipsa dispozitivelor diferențiale de protectie DDR pe circuitele de prize din tablourile secundare;
- lipsa documentatiei din interiorul tablourilor electrice care trebuie sa contina schema electrica monofilara, inclusiv identificarea destinatiei fiecarui circuit.
- coloanele de alimentare ale tablourilor electrice si circuitele electrice sunt realizate cu cabluri neconforme cu cerintele normativului NP I7/2011, fiind necesare cabluri cu emisie redusa de fum si fara halogeni in scopul asigurarii conditiilor de evacuare in caz de incendiu
- degradarea parciala a integritatii izolatiei cablurilor;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		<i>Cod proiect</i>
<i>Beneficiar</i>	<i>Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	EP-2111-011-000
<i>Denumire proiect</i>	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



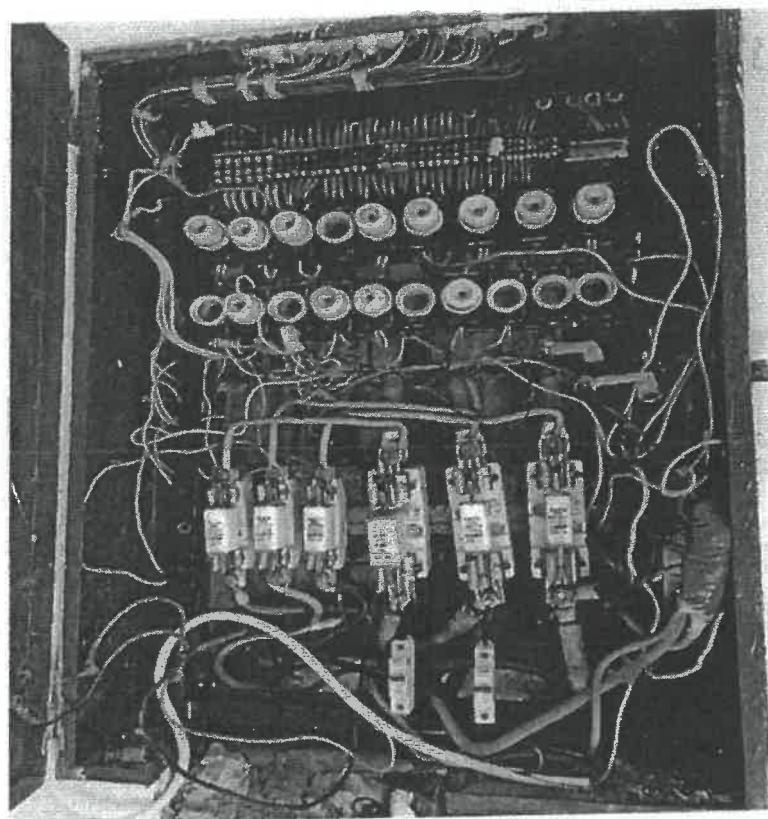
COD DOCUMENT - EP-2111-011-003

DEN. DOCUMENT - PARTE SCRISA DALI

Ind. Modif.

Data 2021

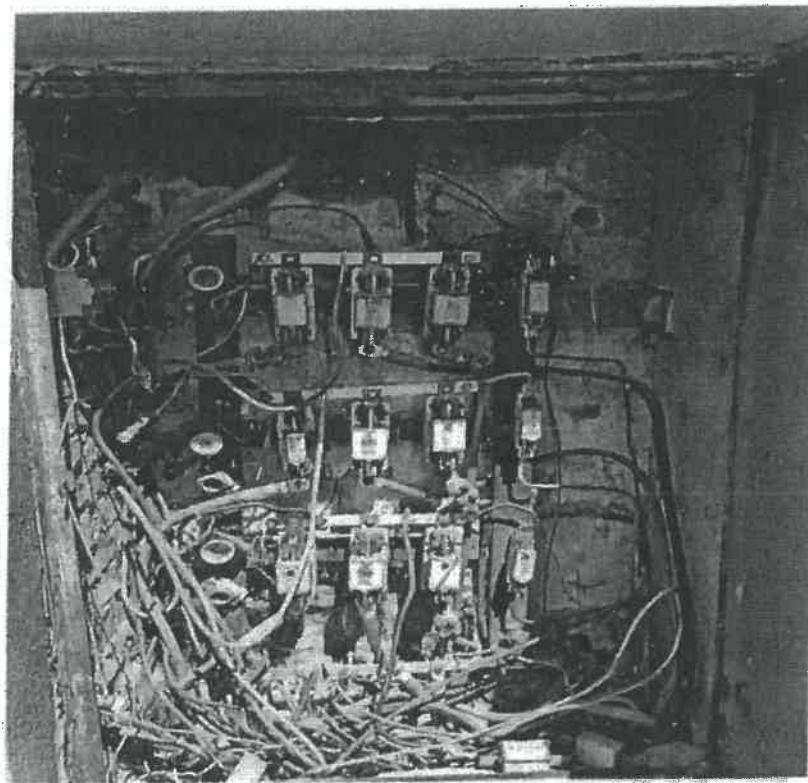
Pag. 9/61



Formular cod: F-PTH-o-04-05

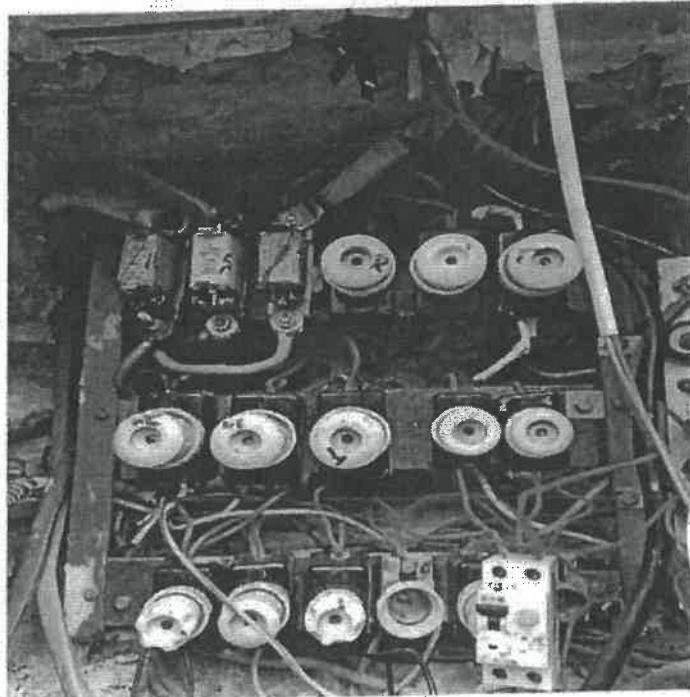
ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	





Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	<p>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</p> 	



De asemenea, alimentarea instalatiilor de fluide medicale noi prevazute, impune redimensionarea instalatiei electrice aferente pentru a asigura noul consum, precum si inlocuirea tablourilor electrice din care se alimenteaza echipamentele nou prevazute.

III. INSTALATII DETECTIE INCENDIU SI DETECTIE OXIGEN

In momentul de fata spitalul este dotat doar cu instalatie de detectie si semnalizare incendiu, parcial ce cuprinde urmatoarele:

- Detectoare optice de fum adresabile in toate incaperile inchise;
- Cate un buton manual de avertizare incendiu pe coridaor la fiecare etaj;
- Cate o sirena de alaramare Acustica pe etaj si una opto-acustica la exteriorul caldirii
- Centrala de semnalizare a incendiilor.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

In contextul actual se impune dotarea spitalului cu o instalatie de detectie incendiu , ce include si detectia de oxigen adaptata noilor norme in vigoare (ex. EN 54).

IV. INSTALATII HVAC

Spitalul nu este prevazut cu instalatie de ventilare , conditionare si tratare a aerului.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investitiei publice

Imbunatatirea infrastructurii existente si cresterea securitatii la incendii in structurile care utilizeaza fluide medicale pentru desfasurarea actului medical si din structurile mari consumatoare de energie electrica la nivelul spitalelor si unitatilor de dializă care asigură asistență medicală pentru pacienți, cazuri confirmate și suspecte de COVID-19, conform clasificării spitalelor în 3 niveluri de competență", din sistemul sanitar de stat, în contextul consolidarii infrastructurii medicale pentru a face față provocarilor ridicate de combatere a pandemiei de COVID -19.

3. Descrierea constructiei existente

3.1. Particularitati ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafata terenului, dimensiuni in plan);

Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" este amplasat pe Strada Republicii, nr. 13, Abrud, Judetul Alba.

Terenul pe care este amplasat Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" se afla in intravilanul orasului Abrud.

Suprafata totala a terenului este de 33672,00 mp.

- b) relatiile cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile;

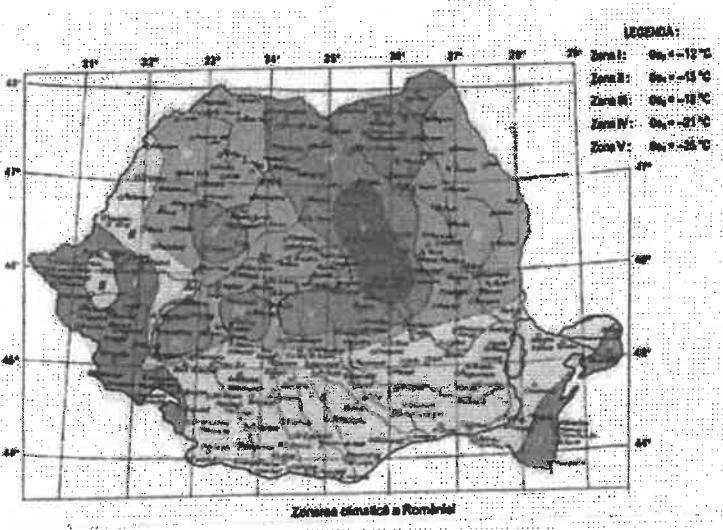
Accesul in unitatea spitaliceasca se face din Strada Republicii.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



c) datele seismice si climatice;



Din punct de vedere climatic, imobilul se află la în zona climatică III.

d) studii de teren:

Terenul pe care este amplasat obiectivul de investiții este plan, stabil, fără fenomene fizico – geologice de instabilitate sau de degradare.

I. studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice în vigoare;

Nu este cazul.

II. studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilitatilor tehnico-edilitare existente;

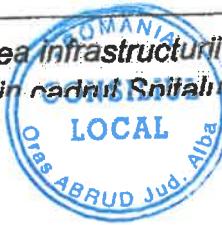
In prezent, cladirile care deservesc activitatile specifice, sunt racordate la utilitatile tehnico-edilitare.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu este cazul.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	<i>Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



- g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

- a) natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti; drept de preemptiune;;

Imobilul este situat in intravilanul orasului Abrud, in afara perimetruului de protectie a valorilor istorice si arhitectural-urbanistice. Proprietatea asupra imobilului este a Orasului Abrud in cota de 1/1 parte iar Spitalul Orasenesc Abrud are drept de administrare asupra imobilului. Imobilul apartine domeniului public a orasului Abrud.

Asupra imobilelor nu s-au intituit alte restrictii.

- b) destinatia constructiei existente;

Unitate spitaliceasca.

- c) includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zone construite protejate, dupa caz;

Nu este cazul.

- d) informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

- a) categoria si clasa de importanta;

Clasa importanta: III

Categoria de importanta: C

Gradul de rezistenta la foc: II

- b) cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;

Nu este cazul.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;

Conform extras carte funciara.

d) suprafata construita;

- C1 – unitate centrala spital (medicina interna, farmacie, ginecologie, urgența, chirurgie, ATI) (regim întaltime P+1E) – S. construită = 1200 mp;
- C2 – pediatrie (regim întaltime P+1E) – S. construită = 298 mp;
- C3 – contagioase (regim întaltime P+1E) – S. construită = 257 mp;

Corpurile C1, C2, C3 reprezinta obiectivele asupra carora se intervine prin solutiile tehnice prezentate in aceasta documentatie.

e) valoarea de inventar a constructiei;

Nu sunt necesare pentru proiectul de fata.

f) alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente.

Nu este cazul.

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monumentistoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate.

Conform Expertiza Tehnica Atasata

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Exigenta de calitate A. Rezistenta si stabilitate:

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		<i>Cod proiect</i>
<i>Beneficiar</i>	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
<i>Denumire proiect</i>	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Ramane in sarcina managementului spitalului intocmirea unei analize generale/pentru tot spitalul a vulnerabilitatii structurale, vulnerabilitatii nonstructurale si a celei administrative/organizatorice, in caz de seism.

Exigenta de calitate B - Securitatea la incendiu

Masurile de securitate la incendiu se vor subscrive prevederilor Scenariului de securitate la incendiu al spitalului.

Exigenta de calitate C - Igiena, sanatate si mediu inconjurator

Igiena apei

Alimentarea cu apa se face din reteaua publica.

Toate grupurile sanitare sunt prevazute cu instalatie de alimentare cu apa calda si rece, precum si canalizare.

Evacuarea deseuriilor solide

Evacuarea deseuriilor se va face in conformitate cu programul si protocolul specific *lluminatul natural*.

Majoritatea incaperilor sunt prevazute cu lumina naturala.

Protectia mediului

Nu exista impact asupra mediului.

Protecția împotriva radiațiilor.

Nu este cazul.

Gospodărirea deșeurilor generate de amplasament.

Gospodărirea deseuriilor se va face in conformitate cu programul specific aprobat de managementul spitalului.

Gospodărirea substanelor toxice

Substantele toxice utilizate in procesul de decontaminare si sterilizare se vor utiliza conform instructiunilor si procedurilor specifice.

Exigenta de calitate D – Siguranta in exploatare

Sunt indeplinite exigentele de calitate privind siguranta in exploatare.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

Exigenta de calitate E – Protectie impotriva zgomotului

Sunt indeplinite exigentele de calitate privind protectia impotriva zgomotului.

Exigenta de calitate F – Economia de energie si izolatii termice

Sunt indeplinite exigentele de calitate privind economia de energie si izolatii termice.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

Nu este cazul.

4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

- a) clasa de risc seismic;

Conform Expertiza Tehnica atasata

- b) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;

Conform Expertiza Tehnica atasata

5. Identificarea scenariilor/optionilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora**5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic,**

- a) descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Prin lucrarile de interventie in cadrul acestui proiect nu sunt necesare elemente de consolidare, deoarece nu intervine asupra elementelor structurale.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;

Prin lucrările de intervenție în cadrul acestui proiect vor fi necesare lucrări de arhitectură (demontare favane, procurare și montare favane noi, inclusive finisaje interioare, după caz.

- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;

Nu este cazul

- demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;

Nu este cazul

- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Nu este cazul

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

Nu este cazul

- b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, după caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Nu este cazul

- c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Nu este cazul

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

- d) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;

Nu este cazul

- e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

SCENARIUL 1

INSTALATII FLUIDE MEDICALE

Se propune extinderea instalatiei de fluide medicale in corpurile uplate centrala spinal, pediatrie, contagioase aceasta este compusa din:

- Statii de producere si distributie fluide medicale (Oxigen, Aer Comprimat Medical 4bar, Vacuum Medical, Protoxid de Azot, Dioxid de Carbon);
- Unitati terminale la capul pacientului pentru distributia fluidelor medicale, a circuitelor electrice si iluminat, prevazute cu accesorii (oxigenator si kit de aspiratie);
- Sisteme de distributie fluide realizate din cupru medical DHP R290;
- Elemente de sectorizare si alarmare fluide medicale (robineti compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare si alarmare pe fiecare sectie, panouri de alarmare in salile de operatii).

Statii de alimentare cu gaze medicale

Sistemele de alimentare pentru fluidele medicale, oxigen, aer comprimat medical si pentru vacuum vor fi proiectate astfel încât să asigure continuitatea debitului de proiectare al sistemului la o presiune de distribuție conformă în condiții normale și în situație de unic defect.

Pentru a atinge acest obiectiv sistemul de alimentare pentru gaze medicale comprimate si vacuum, vor contine trei surse de alimentare (sursa prima, secundara si de rezerva).

Sursa primara de alimentare este in permanent conectata, sursa secundara alimenteaza in mod automat conducta in cazul in care sursa primara de alimentare nu

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

funcioneaza, iar cea de-a treia sursa alimenteaza in mod automat sau manual conducta , atunci cand primele doua nu functioneaza.

Oxigen

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditii de unic defect, s-au prevazut urmatoarele statii:

Statie producere oxigen medical cu capacitatea de 38 mc/h

Statia de producere oxigen este compusa din:

1. **Refrigerator**
2. **Prefiltru** in carcasa pentru eliminarea impuritatilor de ulei si vaporii de apa mai mari de 1 micron. Continutul de ulei dupa filtru va fi mai mic de 0,5 mg/mc la o temperatura de 20°C si presiunea de 7 bari. Prefiltru este echipat cu purja automata de condens si monitor de presiune differentiala.
3. **Filtru** in carcasa pentru eliminarea impuritatilor de ulei si vaporii de apa mai mici de 1 micron. Continutul de ulei dupa filtrare va fi mai mic de 0,01 mg/mc la o temperatura de 20°C si presiune de 7 bari. Filtrul este echipat cu purja automata de condens si motir de presiune differentiala.
4. **Coloana de absorbire cu carbine active**, elimina vaporia de ulei si mirosuri neplacute. Aceasta este rezistenta la ulei mineral si sintetic.
5. **Generator Oxigen**:

Este compus din 2 recipiente umplute cu substanta absorbanta: zeolite dispuse sub forma unor site moleculare ce retin moleculele de azot. Procesul de absorbtie intr-un recipient se desfasoara simultan cu procesul de regenerare a absorbantului din al doilea recipient asigurandu-se un ciclu continuu de operare. Procesul se desfasoara automat si nu necesita personal de intretinere.

- Capacitate: min 38 m3/h
- Aer consumat: 5.17 m3/min
- Puritate: 95%±1%
- Presiunea min. de intrare: 6 bar
- Presiunea maxima de iesire: 4 bar

6. **Compresor Aer**
 - Presiune de lucru: min 5,5 maxim 8 bar
 - Date electrice: 400V/3Ph/50Hz



Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



- Putere motor electric: aprox. 45kW
- Aer livrat: 12 m³/min

7. **Rezervor de aer** are in componenta purja automata de condes; manometru indicator; supapa de siguranta; robineti pentru izolare/ robineti by-pass.

- Volum min. 2000L
- Presiunea maxima 11 bar,

8. **Rezervor de oxigen** are in componenta purja automata de condes; manometru indicator; supapa de siguranta; robineti pentru izolare/ robineti by-pass curatati si degresati compatibili cu Oxigenul; panou redactor de presiune alimentare by-pass cu robineti de izolare.

- Volum min., 1500L
- Presiune maxima 11 bar

Statie butelii O2 (2x10 butelii)

Stacia de butelii de rezerva de O2 va fi compusa din doua* grupuri a cate 10 butelii fiecare si este prevazuta cu racord la stocator.

Cele doua grupuri de butelii sunt conectate la un panou de comutare automata prin intermediul unui cap colector de inalta presiune. Buteliile de gaz sunt racordate la capul colector prin intermediul unor serpentine flexibile din cupru.

Fiecare butelie va avea prevazut cate un robinet de izolare. Panoul de comutare automata, pneumatic, face trecerea de la grupul de butelii in lucru (care s-au golit) la grupul de butelii aflat in stand by (care sunt pline).

Panoul de comutare automata va fi prevazut cu un reductor de presiune in doua trepte, de la presiunea disponibila in butelii (maxim 150bar) la presiunea nominala de lucru 4 bar.

Capul de colectare va avea in componenta: robineti cu supapa de unic sens si un robinet de izolare si unul pentru purjare.

Aer comprimat 4 bar

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditii de unic defect, statia de aer comprimat medical va avea in componenta umatoarele:

- **3 compresoare cu surub** (sursa principala, secundara si de rezerva) capacitate producere aer comprimat medical la 4 bar min. 37 m³/h/ pe compresor. Pentru

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



cresterea duratei de viata s-a prevazut un sistem automat de comanda, care sa asigure functionarea pe rand a fiecarui compresor, la intervale de timp selectabile de catre operator.

- 2 rezervoare de aer, cu capacitatea de 160 litri fabricate din materiale rezistente la coroziune (ex. tabla de otel galvanizata), care corespunde standardului SR EN 286-1 si respecta cerintele directivei recipientelor sub presiune 97/23/CEE. Rezervorul este prevazut cu: supapa de siguranta, manometru, orificiu de acces si / sau inspecție si sistem de drenaj automat;
- 2 echipamente de uscare si purificare prin desicare regenerativa, montate in by-pass cu robineti de izolare, pentru a asigura continuitatea alimentarii in caz de avarie si de service .Aerul este uscat datorita fenomenului de adsorbție (moleculele de apa sunt reținute de materialul desicant). In timp ce in una din coloane aerul se usuca in cealalta coloana are loc regenerarea substantei desicante prin curatarea de molecule de apa;

Sistemul de uscare si tratare trebuie sa asigure furnizarea aerului medical respirabil, la parametrii impusi in standardul SR EN ISO 7396-1 si in Farmacopeea Europeana, respectiv:

Contaminanti	Valori limita
a) oxigen:	≥ 20,4 % V/V si ≤ 21,4 % V/V
b) concentratia totala de ulei:	≤ 0,1 mg/m ³ la pres.ambientala)
c) concentratia de monoxid de carbon (CO):	≤ 5 ml/m ³
d) concentratia de dioxid de carbon (CO ₂):	≤ 500 ml/m ³
e) continutul de vaporii de apa	≤ 67 ml/m ³
f) dioxid de sulf (SO ₂):	≤ 1 ml/m ³
g) oxizi de azot (NO + NO ₂):	≤ 2 ml/m ³



Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Pentru eliminarea impuritatilor (praf, vapori de apa, vapori de ulei) din aerul medical se utilizeaza filtre specifice ce au diverse grade de retentie.

- 1 monitor de dew-point, pentru monitorizarea cantitatii vaporilor de apa din aerul comprimat furnizat si pentru verificarea eficientei echipamentului de uscare se va prevede un monitor al "punctului de roua", montat la iesirea din echipament si care va alarma operatorul in cazul depasirii limitei setate;
- 1 panou cu reductor de presiune cu by-pass pentru 4 bar, utilizat pentru reducerea presiunii din rezervoare la valoarea presiunii de lucru si mentinerea acesteia la o valoare constanta;

Va avea doua ramuri identice, in paralel, pe fiecare fiind un regulator de presiune, o supapa de siguranta, pentru a permite operatiile de service si de remediere a avariilor fara a intrerupe alimentarea;

- 2 filtre microbiologice de aer montate in by-pass cu scopul de a retine microorganismele din aerul aspirat de compresoare si va fi autoclavabil;
- 1 separator apa-ulei, este prevazut pentru a asigura normele de protectie a mediului inconjurator in vigoare, separand particulele de ulei din apa colectata de la purjele automate ale compresoarelor si rezervoarelor de aer.

Aceasta va fi montata in locul celei existente care este invecitata in mod

Vacuum medical

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditi de unic defect, statia de vacuum va avea in componenta urmatoarele:

- 3 pompe de vacuum (sursa principala, secundara si de rezerva) pompele au capacitatea de a produce vacuum medical min 106 m³/h pe pompa si pot functiona simultan sau alternativ, in functie de cererea sistemului.
- 2 rezervoare de vacuum. Rezervoarele vor avea o capacitate de 500L si sunt prevazute cu sistem de golire manuala, vacuummetru si orificiu de inspectie/ acces. Rezervoarele de vacuum sunt verticale si sunt prevazute cu un robinet de by-pass a acestuia, pentru asigurarea continuitatii functionarii in cazul operatiilor de intretinere.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- **2 filtre bacteriologice**, pentru a proteja pompele de vacuum si mediul ambiental de contaminarea cu lichide, particule solide sau cu bacterii la intrarea in recipientul de vacuum sunt prevazute 2 filtre bacteriologice montate in by-pass, pentru a asigura continuitatea in timpul operatiilor de intretinere. In partea inferioara, filtrul este prevazut cu un vas din sticla transparenta sterilizabil, pentru colectarea eventualelor secretii. In partea superioara filtrul are un indicator de presiune differentiala care arata gradul de colmatare a filtrului, respectiv necesitatea schimbarii acestuia. Filtrele bacteriologice sunt marcate cu eticheta de culoare galbena cu simbolul de "risc biologic", conform standardului ISO 15223, pentru atentionarea operatorilor asupra riscurilor la care sunt expusi.
- **Panou de comanda si control**, serveste la monitorizarea si controlul statiei de vacuum medical. Se recomanda sa fie amplasat la o inaltime corespunzatoare, astfel incat mesajele afisate pe display sa fie vizibile de la distanta de 1 metru.

Statie de butelii dioxid de carbon si protoxid de azot 2x2 butelii

Cele doua grupuri de butelii vor fi conectate la un panou de comutare automata prin intermediul unui cap colector de inalta presiune. Butelile de gaz vor fi racordate la capul colector prin intermediul unor serpentine flexibile din cupru.

Fiecare butelie va fi prevazut cu cate un robinet de izolare si panou de comutare automat, pneumatic, ce face trecerea de la grupul de butelii in lucru la grupul de butelii aflat in stand-by.

Panoul de comutare automata va fi prevazut cu un reductor de presiune in doua trepte, de la presiunea disponibila in butelii (maxim 150bar) la presiunea nominala de lucru 4 bar.

Capul de colectare are in componenta: robineti cu supapa de unic serial si un * robinet de izolare si unul pentru purjare.

Tevi de distributie gaze medicale



Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Denumire proiect	
Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000





Distributia gazelor medicale in spital se realizeaza prin intermediul unei coloane verticale si se va continua cu ramificatiile de pe fiecare nivel prin tavanul fals al fiecarui etaj.

Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat , in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical.

La executia instalatiilor de distributie se vor folosi numai tevi din cupru medical, curatare, testate si obturate la capete conform standardului SR EN 13348. Fitingurile din cupru pentru racordarea tevilor trebuie sa fie curatare si degresate pentru a fi compatibile cu oxigenul si trebuie sa fie ambalate astfel incat sa se evite contaminarea cu impuritati.

Sistemul de tevi pentru gazele medicale comprimate nu se utilizeaza pentru alimentarea cu gaze a departamentelor de patologie sau a serviciilor tehnice.

Sistemul de tevi de gaze medicale este considerat dispozitiv medical cu marcatie de conformitate CE ce se incadreaza in clasa de risc II a.

Sisteme de izolare, monitorizare, alarmare gaze medicale

Robineti si cutii cu robineti de izolare

Cutiile cu robineti de izolare sunt prevazute pentru a izola sectiunile sistemului de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura incercarea periodica.

Locul de amplasare a fiecarei cutii cu robineti se afla in vecinatatea zonei deservite (la intrarea in incapere) ce respecta procedurile de analiza a riscurilor in conformitate cu ISO 14971:2007.

In salile de operatii la conectarea consolelor se vor prevedea robineti cu bila pe fiecare gaz.

Robinetii vor fi degresati si curataci astfel incat sa fie compatibili cu oxigenul si sa fie ambalati individual.

Tablou zonal de izolare, monitorizare si alarmare in caz de urgență

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Pe fiecare nivel, langa coloanele verticale se vor monta tablouri de izolare, monitorizare si alarmare ce va avea in componenta robineti de izolare pentru fiecare gaz medical cu conectori NIST pentru cuplarea urgenta a buteliei de rezerva, display LCD pentru monitorizarea presiunii, LED-uri si taste pentru utilizarea usoara a meniului ce va permite monitorizarea tuturor informatiilor si senzori de presiune pentru alarmarea vizuala si acustica, pentru cazul depasirii valorilor minime si maxime ale presiunii de lucru.

Tabloul va monitoriza in mod continuu starea gazelor medicale in sistemul de distributie a gazelor medicale

Usa tabloului se va deschide rapid in caz de urgență, prin lovirea cu pumnul.

Fiecare tablou de monitorizare si alarmare de urgență se va conecta la circuitul de alimentare cu energie electrică principal si la cel de rezerva.

Fiecare tablou de control si alarmare se va lega la ~~panou~~

Unitati terminale de gaze medicale si accesorii.

Unitati terminale

In proiect sau prevazut unitati terminale la capul pacientului pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor de energie electrica, necesare aparatelor medicale, in functie de specificul si necesitatile fiecarei incaperi medicale.

In saloanele preoperator/preanestezie din corpul unitate centrala spital s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala – trezire/preoperator/resuscitare/postpartum post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1800 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrizate 230V, 6 prize echipotentiale, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In saloanele de ATI din corpul unitate centrala s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala verticala– ATI 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1300 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrizate 230V, 6 prize

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



echipotentiale, lumina directa, lumina indirecta, intrerupator dublu, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In zona saloanelor si salilor de tratament din corpul unitate centrala, contagioase si pediatrie s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala – salon 1 post (O2, Vac) cu lungimea de 1300 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza Vac, 3 prize electrice 230V, 2 priza echipotential, bara e-rail de lungimea rampei.
- Unitate terminala – sala tratament (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1200 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 3 prize electrice 230V, 2 prize echipotential si bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In zona salii de nasteri din corpul unitate centrala s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala mama – 1 post (O2, Vac) cu lungimea de 1000 mm, compusa 1 priza O2, 2 priza Vac, 6 prize electrice 230V, 3 priza echipotential, bara e-rail de lungimea rampei.
- Unitate terminala copil – 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1000 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 6 prize electrice 230V, 3 priza echipotential, bara e-rail de lungimea rampei.

In saloanele de resuscitare nou nascuti din corpul unitate centrala s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala verticala – 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1300 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrice 230V, 6 prize echipotentiale, lumina directa, lumina indirecta, intrerupator dublu, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In salile de operatii din corpul unitate centrala s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Consola suspendata (O2, A4, Vac, CO2, N2O AGSS) - dublu articulata, lungimea bratelor 1000/1000 mm; 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac, 1 priza CO2, 1 priza N2O, 1 priza AGSS; 12 prize 230V, 6 prize echipotentiale, 4 prize de date; accesoriu.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

- Unitate terminala - rezerva in sala de operatii - (O2, A4, Vac, CO2, N2O, AGSS) cu lungimea de 1250 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 1 priza CO2, 1 priza N2O, 1 priza AGSS; modul de electrice care contine 12 prize electrice 230V, 6 prize echipotentiale; bara e-rail de lungimea unitati terminale.

Bare euro rail

Barele euro-rail au fost prevazute pentru sustinerea diverselor accesorii din ar fi: module de depozitare cu sertare, etajere de monitor, stative de perfuzie, vase de secretii, lampi de examinare, etc.

Barele eurorail sunt fabricate conform standardului SR EN ISO 19054, din otel inoxidabil, tipul AISI 304. Barele eurorail au dimensiunile de 25x10x1,5 mm. Barele eurorail sunt marcate cu etichete care indica sarcina maxima suportata de acestea, sarcina fiind de 90 kg/m.

INSTALATII ELECTRICE

Proiectul trateaza instalatiile electrice aferente echipamentelor de distributie a fluidelor medicale noi prevazute, precum si aducerea la standardele actuale de calitate ale instalatiilor electrice existente.

Instalatiile electrice de curenti tari vor cuprinde:

- Instalatii electrice de alimentare si distributie cu energie electrica
- Instalatii electrice de forta aferente echipamentelor pentru distributia fluidelor medicale nou prevazute
- Instalatia de priza de pamant si echipotentializare

Proiectul va fi intocmit conform normativelor si standardelor in vigoare.

Alimentarea cu energie electrica a corpului unitate centrala spital de la reteaua electrica se realizeaza prin postul de transformare existent;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Denumire project	
Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000



Alimentarea de rezerva a corpurilor pediatrie si contagioase, cat si a tablourilor electrice din care se alimenteaza statile de aer comprimat si vacuum se realizeaza prin intermediul grupului electrogen existent Sn=100 kVA, cu pornire automata prin intermediul dispozitivelor de anclasare automata (AAR).

Alimentarea de rezerva a corpului unitate centrala spital cat si a tabloului de alimentare al statiei de oxigen nou prevazute se realizeaza prin intermediul grupului electrogen nou prevazut Sn=200 kVA, cu pornire automata prin intermediul dispozitivelor de anclasare automata (AAR).

Solutia de alimentare cu energie electrica a obiectivului de la reteaua electrica a furnizorului pana la nivelul tablourilor generale de distributie de corp de cladire, nu face obiectul prezentului proiect; s-a considerat ca sporul de putere necesar pentru asigurarea cu energie electrica a consumatorilor nou prevazuti este asigurat din postul de transformare existent.

Pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din corpul Pediatrie si cel de Contagioase, se vor prevedea cate doua tablouri principale de distributie noi amplasate la parterul corpurilor , unul pentru consumatorii normali si celalalt pentru consumatorii vitali asistati de grupul electrogen existent, conform schemei de distributie.

Pentru alimentarea cu energie electrica a consumatorilor din corpul unitate centrala spital, se vor prevedea cate doua tablouri principale de distributie noi amplasate la parter, unul pentru consumatorii normali si celalalt pentru consumatorii vitali asistati de grup electrogen nou prevazut, conform schemei de distributie.

La nivelul tabloului general TGD, amplasat la parterul corpului principal va fi montata o baterie de condensatoare pentru compensarea factorului de putere. Aceasta va avea capacitatea de 80 KVar.

Se vor prevedea tablouri electrice pe fiecare etaj al fiecarui corp modernizat ce vor alimenta consumatorii normali si vitali. Acestea se vor realiza cu aparataj modern, agrementat in Romania.

Toate tablourile electrice vor fi echipate conform normativelor in vigoare, cu intreruptoare automate si protectii diferențiale, cu protectii la supratensiune si scurtcircuit.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

Tablourile electrice vor fi executate din carcase metalice sau din policarbonat si vor avea gradul de protectie corespunzator spatiilor in care se vor amplasa.

Toate circuitele de intrare si iesire in tablourile de distributie vor fi etichetate clar si vizibil, astfel incat sa fie usor de identificat pentru manevre, reparatii si verificari. Obligatoriu pe etichete vor fi mentionati curentii nominali ai acestora.

Distributia electrica in interiorul spitalului se va realiza cu cabluri cu intarziere la propagarea flacarii, cu emisie redusa de fum si fara halogeni (de tip N2XH).

Alimentarea receptoarelor de categoria 0 (receptori vitali) se face din tablourile de siguranta secundare, tablouri care sunt prevazute cu surse neintreruptibile de tensiune (UPS). De asemenea, alimentarea acestor categorii de receptoare se va realiza in retea IT Medical, avand in componenta tabloului electric din care se alimenteaza, cate un transformator de separatie.

Pentru alimentarea rampelor medicale nou prevazute din saloane, precum si salile de consultatii si tratamente, se vor prevedea circuite noi din tablourile electrice de consumatori normali si de siguranta de pe fiecare etaj.

Pentru siguranta pacientilor din sectiile de terapie intensiva si cresterea continuitatii in alimentarea cu energie electrica, se va utiliza sistemul IT medical pentru toate echipamentele tip suport viata.

Pentru fiecare sistem de distributie electrica de tip IT medical, se va prevedea un sistem de monitorizare a rezistentei de izolatie, cu alarmare in caz de defect.

Sistemul este prevazut cu un panou de semnalizare optica si vizuala, amplasat astfel incat sa poata fi monitorizat cu usurinta de catre personalul medical.

Instalatia trebuie sa includa:

- sistem TN-S care alimenteaza sarcini uzuale, neprioritare si contine:
 - Maxim 6 circuite monofazate de 10/16A protejate prin intreruptoare automate pol + neutru cu protectie diferentiala inclusa, curba C
 - Sistem IT medical care alimenteaza toate echipamentele suport viata cuprinde:
 - un transformator monofazat de separare de uz medical de putere maxima de 10KVA, construit in conformitate cu SR EN 61558 – 2 -15;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterei sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



COD DOCUMENT – EP-2111-011- 003
DEN. DOCUMENT – PARTE SCRISA DALI

Ind. Modif.
Data 2021
Pag. 31/61

Nu se vor prevedea dispozitive de protectie la scurtcircuit pe calea de alimentare a transformatorului, dar va trebui sa suporte suprasarcini.

- Sistemul trebuie sa asigure, protectia echipamentelor medicale impotriva eventualelor perturbatii electromagnetice;
- maxim 12 circuite, protejate prin intreruptoare automate bipolare, curba B. Fiecare din aceste circuite pot avea intre 3-6 prize (preferabil 3), iar intreruptoarele de protectie vor fi prevazute cu contacte auxiliare de pozitie standard, si de nivel scazut 24V;
- In retelele IT nu se va prevedea protectie diferentiala.

In saloanele de terapie intensiva din unitatea centrala spital pentru instalatiile electrice de alimentare a consumatorilor se vor lua urmatoarele masuri de protectie:

- realizarea de legaturi echipotentiale;
- alimentarea cu schema IT

Pentru fiecare retea "IT medical" se va prevedea un echipament de semnalizare vizuala si sonora, amplasat intr-un spatiu cu supraveghere permanenta.

Tablou zonal de izolare, monitorizare si alarmare in caz de urgență

Se va monta cate un tablou de izolare, monitorizare si alarmare pe etajele in care se modernizeaza instalatiile de fluide medicale ce va monitoriza in mod continuu starea gazelor medicale in sistemul de distributie a gazelor medicale.

Tabloul de monitorizare si alarmare de urgență se va conecta la circuitul de alimentare cu energie electrica principal si la cel de rezerva.

Tabloul de control si alarmare se va lega la pamant.

Instalatia de priza de pamant si echipotentializare

In fiecare amplasament pentru utilizare medicala din grupele 1 si 2 (conform NP 17/2011 si NP 015/1997) se va executa o legatura echipotentiala suplimentara pentru egalizarea diferitelor de potential intre urmatoarele parti din mediul pacientului:

- conductoare de protectie;
- elemente conductoare care nu apartin unei instalatii electrice;
- ecrane de protectie impotriva campurilor electrice perturbatoare;
- grilaje de protectie ale partilor conductoare electrice;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- partile conductoare accesibile ale transformatoarelor de separare;
- mesele de operatii fixe neconductoare electrice, paturile de fizioterapie, scaunele dentare

Se va proceda la masurarea prizei de pamant existente. Rezistenta de dispersie a prizei de pamant trebuie sa fie mai mica de 0,4 ohm (valoare rezultata in urma masurarii si dovedita cu buletin de incercare). Daca la masurare se constata o valoare mai mare, aceasta se va completa cu o priza de pamant artificiala, compusa din electrozi cu Dzin verticali si orizontali, pana la atingerea valorii indicate.

INSTALATII DETECTIE, SEMNALIZARE SI ALARMARE INCENDIU SI CONCENTRATIE OXIGEN

Sistemul, prin semnalizarea începuturilor de incendiu, va asigura protejarea persoanelor si valorilor, prin alarmarea rapidă a brigăzii de pompieri, a personalului din clădire, permitând intervenția rapidă pentru stingerea incendiului și limitarea pagubelor, pentru luarea rapidă a deciziilor privind oprirea sistemelor afectate și va asigura evacuarea persoanelor la timp pentru evitarea accidentelor.

Sistemul de detecție a incendiilor va fi astfel realizat încât să asigure detectarea incipientă a surselor de incendiu în toate tipurile de încăperi, birouri, holuri acces, depozite, etc. Sistemul va fi configurat pe bucle de detecție, cu posibilitate de extensie, pe care sunt montate detectoare, butoane manuale de alarmare, sirene interioare, exterioare și module de intrări/ieșiri adresabile. În acest fel, sursa exactă a oricărei alarme provenite din câmp poate fi identificată cu exactitate, asigurându-se posibilitatea de intervenție rapidă.

Rețeaua de detecție va fi realizată cu detectoare de fum multicriteriale adresabile, iar alarmarea manuală din teren se va realiza cu butoane de alarmare adresabile însotite de sirene, deasemeni adresabile, care vor confirma acustic acționarea butonului din zona respectivă. La exterior se vor monta sirene convenționale, protejate cu acumulatori, iar alimentarea va fi asigurată din sursele centralelor, asigurate la rândul lor de acumulatori.

Orice defect al unei componente a sistemului va fi semnalizat printr-un mesaj pe trei linii de text cu indicarea locației componentei defecte și tipul defectului, centrala semnalizând și sonor printr-un semnal intermitent la consola proprie.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Consola permite afişarea a două evenimente simultan. Centrala va fi prevăzută cu apelator telefonic și repetor montat la intrarea în clădirea principală (Corp Spital).

Centrala de incendiu va fi alimentată din tabloul general, pe circuit separat și va fi protejată de acumulatori ce vor asigura o autonomie de 72 de ore în regim de așteptare și 30 de minute în regim de alarmă.

Elementele instalației automate de avertizare a incendiilor

Dectectoare

Tipul de detector se alege în funcție de:

- Materialele din spațiul protejat și clasa de reacție la foc a acestora;
- Configurația spațiului, în particular înălțimea;
- Efectele sistemelor și instalațiilor de ventilare și încălzire;
- Condițiile ambiante în încăperile supravegheate;
- Posibilitățile declanșării alarmelor false.



Detectoarele vor trebui să acționeze rapid și sigur în condițiile ambiante existente din spațiile unde sunt amplasate.

Detectoarele de incendiu vor fi detectoare cu efect optic și termic, adresabile, cu imunitate la praf și lumina artificială, cu autotestare la funcționare și autodiagnoză, cu semnalizare locală a stării detectorului (roșu alarmă, galben defect). Aria supravegheată va fi de 120 m² la o înălțime de 12m.

Declanșatoare manuale

Declanșatoarele manuale (butoanele de semnalizare) din spațiul protejat vor avea, în mod normal, aceeași metodă de funcționare și preferabil să fie de același tip.

Declanșatoarele manuale de la care se pot iniția semnale de incendiu se vor marca, clar, vizibil, pentru a putea fi diferențiate de alte dispozitive prevăzute în alte scopuri, astfel încât să fie identificate ușor și trebuie să fie accesibile.

Distanța maximă de parcurs din orice punct al clădirii la cel mai apropiat declansator manual nu va depăși 30 m. Înălțimea de montare pentru butoane trebuie să fie de la 1,2 m la 1,5 m de pardoseala finită.

Declanșatoarele manuale se vor amplasa pe căile de evacuare la interior sau la exteriorul fiecărei uși pe scara de evacuare și la fiecare ieșire spre exterior. Ele pot fi

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

amplasate lângă spațiile care prezintă riscuri mari de incendiu.

Butoanele manuale vor fi adresabile, de culoare roșie, cu geam de protecție și vor fi cu indicarea locală a stării butonului (cu LED). Gradul de protecție va fi IP 53.

Dispozitive acustice de alarmare

Tipul, numărul și amplasarea dispozitivelor acustice de alarmare vor fi realizate astfel încât semnalizarea produsă de acestea să fie audibilă în spațiile în care sunt instalate, chiar în prezența altor semnalizări sau zgomote de fond existente în aceste locuri.

Sunetul emis de dispozitivele acustice de alarmare în caz de incendiu trebuie să fie distinct și ușor de identificat față de celelalte sunete emise de dispozitivele acustice utilizate în alte scopuri.

Se vor prevedea sirene de alarmare exteroare la intrările principale și secundare. Sirenele de alarmare interioare vor fi adresabile și se vor monta pe holuri și căi de acces, prevăzute cu lămpi de semnalizare. Lumina va fi de culoare roșie și va avea frecvența de 1Hz. Intensitatea sonoră va fi cuprinsă între 65 și 100dB.

Module I/O

În componența sistemelor de detecție sunt prevăzute module adresabile cu intrări și ieșiri, module care pot comanda, în caz de incendiu, eliberarea căilor de acces (uși prevăzute cu control acces), oprirea ventilației, monitorizarea și pornirea pompelor de incendiu, oprirea tensiunii în punctele vitale, actionare de voleti și rape de desfumare, etc.

Dectoarele de oxigen vor fi montate în toate saloanele și salile cu pericol de incendiu din cauza concentrației ridicate de oxigen. Dectoarele au o raza de detectie de 4 m și sunt fixate pe perete la înaltimea de 1,60 m, de unde rezulta o arie de detectare de 25 mp.

Dectoarele sunt de tip adresabil, cu reglarea pragului de concentrație (23 % și 25 %) și vor fi conectate la două centrale dedicate acestui tip de detectie. Centralele de oxigen vor fi conectate între ele și la centrala de incendiu prin intermediu transmisiei seriale de date. Alimentarea detectoarelor se va face local prin intermediul surselor de alimentare monitorizate de centrala de incendiu. La apariția unui defect de funcționare a surselor, inclusiv defectarea acumulatorului intern se va declansa o alarmă tehnică pentru eliminarea cauzelor.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



La aparitia unei alarme cauzate de depasirea pragului superior al detectorului, prin intermediul electrovanel de zona, se opreste fluxul de oxigen in aria alarmata. Alarmele vor fi afisate in clar pe centralele de oxigen si centrala de detectie incendiu.

Pentru Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" datorita numarului mare de detectoare se vor folosi trei centrale de oxigen, una pentru unitatea centrala spital, una pentru pediatrie si una pentru contagioase. Se va folosi cablu de incendiu 2x2x0.8 rezistent la foc minim 90 de minute. Traseele vor fi prin tavanele false prin tub PVC si plinta PVC 10x10 mm pana la detectoare. In Stacia de Oxigen se va monta o sirena extensibila pentru alarmarea depasirii concentratiei de oxigen.

INSTALATII HVAC

Blocul Operator si Saloanele de terapie Intesiva din etaj 1 Unitatea centrala spital vor fi prevazute cu o instalatie de ventilare si tratare aer compusa din

- Centrale de tratare aer, igienica DIN 1946-4 cu recuperare de caldura si 100 %* aer proaspat – 2 buc;
- Untitati terminale port filtru pentru refularea / aspirarea aerului;
- Accesorii (clapete debit constant, baterii de incalzire electrice etc.)
- Canale de aer metalice.

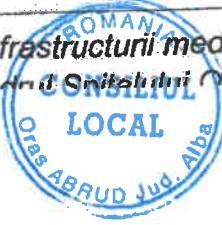
Centrale de tratare aer

Centralele de tratare a aerului vor fi in constructie igienica (TUV DIN 1946-4) , cu recuperare de caldura , de tip "plug and play" si 100 % aer proaspat:

- ventilatoare de refulare si aspirare cu prevazute cu convertizoare de frecventa, de tip "twin". Ventilatoarele functioneaza la o capacitate de 50 % din volumul nominal. In cazul unei avarii la unul din ventialtoare, ventilatorul functional preia 100% din debitul nominal.:
 - CTA 1 refulare min.4700 mc/h si aspirare min.4470 mc/h, disponibil de presiune exteroara 900 Pa;
 - CTA 2 refulare min.3850 mc/h si aspirare min.3400 mc/h, disponibil de presiune exteroara 900 Pa;
- filtru aer proaspăt (F7), aer refulat (F9) si aer aspirat (F7), prevazute cu senzori de presiune diferențială, pentru avertizare colmatare filtre;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- clapete motorizate ON/OFF pe conexiunile de aer proaspăt și aer viciat
- recuperare de căldură folosind principiul pompelor de căldură, datorită unei valve cu 4 cai, prin alternarea gazului fierbinte
- baterie de preîncalzire (70/50 °C), din cupru cu aripioare din aluminiu, debitul de agent termic fiind reglat de către o vană cu 3 cai modulantă, acționată de către microprocesorul centralei; capacitate de încalzire min.50 kW
- Baterie de răcire din cupru în detență directă (R417a), cu compresoare scroll cu tehnologie inverter (1 buc.), valva de expansiune electronică, rezervor de lichid. Circuitul frigorific va fi prevăzut cu toate componentele necesare pentru reglare, protecție și siguranță. Toate aceste echipamente sunt montate în corpul centralei de tratare, în compartimentul tehnic, în afara fluxului de aer; Control constant datorită unui by-pass pe gazul fierbinte. Capacitate de racire min.50 kW;
- Unitate de condensare externă , R417a, capacitate de racire totală min.84 kW și capacitate de racire sensibilă min.50 kW;
- umidificator cu electrozi imersați, capacitate producere abur între 10 - 100 %, capacitate 30 kg/h
- centrala va fi executată pentru montaj la exterior
- tablou electric echipat cu toate componentele necesare pentru protecția și funcționarea normală a centralei și terminale pentru conectarea centrală la generator și/sau centrala de detecție incendiu;
- automatizare (control integrat de temperatură și umiditate funcționare în regim de presiune constantă, microprocesor și software dedicat pentru temperatură intensivă, interfață principală control CTA, interfață secundară pentru controlul centralei de la distanță)
- Atenuatoare de zgomot;
- Sistem antiîngheț

Simbolurile și iconanele minime afisate de către display:

- valoarea temperaturii și a umidității

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- registrul motorizat este deschis
- funcționarea ventilatoarelor
- afisază dacă componentă de răcire, incălzire umidificare, dezumidificare funcționează
- afisază alarme active
- afisază sistemul de căldură când este activ
- afisază sistemul anti - îngheț când este activ

Functiile minime principale ale microprocesorului:

- controlul temperaturii în sistem P, PI sau PID;
- managementul umidității pe retur în sistem P pentru dezumidificare;
- managementul umidității pe retur în sistem P, PI sau PID pentru umidificare;
- controlul temperaturii de refuzare;
- managementul modulant cu semnal 0/10 V pentru ventilatoarele de refuzare și aspirare;
- control integrat integrat de umiditate;
- semnal ON/OFF pentru regășirii de închidere;
- managementul alarmelor (inundație, fum / foc, componente, etc.)
- controlul ventilării în situații de urgență (permite conectarea la centrala de incendiu);
- control funcționare pe timp de noapte;



Agentul termic de incalzire va fi furnizat de catre centrala termica existenta . Conductele utilizate pentru distributia agentului termic vor fi din otel , izolate si protejate cu jacketing. Se vor prevede toate echipamentele/ accesoriile necesare (pompe de circulatie , vas de expansiune, butelie de egalizare presiune, filtru y , robineti de izolare / golire etc.)

Amplasarea centralelor de tratare se va face in exterior.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		EP-2111-011-000

Centralele de tratare vor fi conectate la centrala de incendiu a spitalului

Unitati terminale port filtru pentru refularea / aspirarea aerului:

Refularea aerului in Sala de Operatie se va face cu ajutorul unui tavan filtrant , flux de aer unidirectional , din otel inoxidabil prevazut cu filtre HEPA 13, dimensiuni 2400x1800x450 mm , 3000 mc/h.

Aspirarea aerului din Sala de Operatie se va face cu ajutorul grilelor de aspirare , montate in perete la partea inferioara , pentru 75 % din debitul aspirat si la partea superioara pentru 25 % din debitul aspirat.

Grilele vor fi din otel inoxidabil, prevazute cu filtre scame si registrii de reglaj.

Refulare/Aspirare aerului in/din saloanele de terapie intensiva si sala de operatii ginecologie, se va realiza cu ajutorul unor unitati terminale port filtru (H13 / M5) din otel galvanizat vopsit , in constructie etansa si grila de refulare (swirl) / aspirare (perforata). Anemostate vor fi prevazute cu conectori pentru monitorizarea gradului de colmatare al filtrelor.

Se va prevede un sistem de monitorizare colmatare filtre compus dintr-un indicator LED montat langa unitate terminala , actionat de catre un presostat diferential atunci cand se atinge caderea de presiune finala pe filtru indicatorul LED se aprinde semnalizand astfel necesitatea schimbarii filtrului.

Accesoriu

Pentru reglarea debitului de aer se vor folosi clapete de reglaj debit constant (tip CAV) montate pe canalele de aer / aspirare.

Pentru izolarea incaperilor in cazul procedurilor de dezinfecție , in fiecare incarepe pe canalul de introducere/aspiratie se vor monta clapete/ registrii de etansare de tip on / off. Astfel se pot izola incaperile respective, permitand functionarea instalatiei in restul de incaperi.

Canalele de aer utilizate vor metalice din tabla zincata, izolata in totalitate cu izolatie elastomerica de 6 mm la interior si izolatie din vata minerala de 50 mm , protejata cu tabla la exterior.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



ARHITECTURA

La executia lucrarilor de instalatii descrise mai sus, vor fi necesare lucrari de arhitectura cum ar fi , reparatii la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi, lucrari de spargere betane asfaltate, sapaturi si refacere asflat, inclusiv containere pentru montarea generatorului de oxigen etc.

Plafoanul din sala de operatie va fi construit din panouri metalice antibacteriene de tip "sandwich", compuse din 2 foi de tabla din otel galvanizat cu suprafata tratata antibacterian acoperita cu strat de PVC, cu continut de ioni de argint.

Intre cele doua fețe ale panoului se va afla o izolație din vata minerală care va oferi o protecție mecanică, termodinamică și acustică excelentă.

Ambele fețe ale panoului vor fi vopsite antibacterian min.60 µ grosime.

Tratamentul antibacterian al panourilor va contine compusi din ioni de argint și trebuie să fie eficient împotriva urmatoarelor tipuri de bacterii: Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae, Staphylococcus aureus, Typhimurium Salmonella, Listeria monocytogenes, Legionella pneumophila, Pseudomonas aeruginosa.

Panourile sunt în construcție etanșă - spațiile dintre panouri fiind umplute cu silicon special pentru camere curate, având o rezistență la suprapresiune de până la 500 Pa. Suspendarea se va face cu tiranți reglabili. Dimensiunile panourilor vor fi adaptate construcției existente ale sălilor de operații.

Principalele avantaje ale utilizării acestor tipuri de plafoane pentru săli de operații sunt:

- Durabilitatea;
- Rezistența la coroziune, zgârieturi și șocuri mecanice;
- Rezistența chimică;
- Rezistența la microorganisme;
- Mențenanța usoară;
- Rezistența la foc.
- Plafonul va permite montarea cu usurință a tuturor elementelor necesare, cum ar fi :
- Tavan de flux unidirecțional;
- Corpuri de iluminat general;

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- Corpuri de iluminat special (lampă scialitică);
- Unități terminale gaze medicale (consolă chirurg);
- Senzori de gaze etc.

Deasemenea, pentru menținerea nivelului de suprapresiune și a condițiilor speciale privind gradul de asepsie, sala de operare va fi prevăzută cu pereti din panouri metalice antibacteriene de tip "sandwich", compuse din 2 foi de tablă din oțel galvanizat, cu suprafața tratată antibacterian acoperită cu strat de PVC, cu conținut de ioni de argint.

Între cele două fețe ale panoului se va afla o izolație din vată minerală care va oferi o protecție mecanică, termodinamică și acustică excelentă.

Ambele fețe ale panoului vor fi vopsite antibacterian min. 60 µ grosime.

Tratamentul antibacterian al panourilor va conține compuși din ioni de argint și trebuie să fie eficienți împotriva următoarelor tipuri de bacterii: *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Typhimurium Salmonella*, *Listeria monocytogenes*, *Legionella pneumophila*, *Pseudomonas aeruginosa*.

Panourile sunt în construcție etanșă - spațiile dintre panouri fiind umplute cu silicon special pentru camere curate, având o rezistență la suprapresiune de până la 500 Pa.

Panourile metalice se vor monta pe o bază solidă din aluminiu cu înălțimea de 100 mm, ce ajută la racordarea covorului PVC la perete. Prinderea și fixarea este integrată în grosimea peretelui.

Conexiunile între pereti și tavan, pereti și pereti se va face cu ajutorul unor profile colț din aluminiu 70x70 mm.

Panourile metalice sunt tratate antibacterian pe baza de compuși din ioni de argint.

Sistemul de pereti modulari va facilita dezasamblarea oricărui panou individual, pentru a oferi un acces usor în cazul instalărilor, modificărilor și reparațiilor ulterioare.

Elementele de etanșare a rosturilor de îmbinare vor fi tip garnitură, ceea ce va permite reutilizarea acestora în caz de necesitate.

Panourile vor fi montate pe o substructură metalică, prin asamblări de profile metalice specifice cu fixare pe pardoseală, profile metalice specifice cu fixare pe tavan, montanti metalici verticali și orizontali.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Structura metalică va fi prevăzută cu elemente de trecere pentru montarea tuturor instalatiilor aferente.

La partea inferioară se va monta un profil de bază cu înălțimea de 100 mm, acesta va fi utilizat pentru racordarea covorului PVC la peretele vertical.

Pereții din panouri metalice antibacteriene va permite montarea cu usurință a tuturor elementelor necesare, cum ar fi :

- Grile de aspirare aer din s.o;
- Uși de acces;
- Negatoscopului;
- Panourilor de monitorizare gaze medicale;
- Panourilor de monitorizare izolație gaze medicale;
- Dulapurilor de materiale;
- Cutie de transfer;
- Instalațiilor electrice, sanitare, gaze medicale etc.

Dimensiunile panourilor ce alcătuiesc pereții vor fi adaptate construcției existente a săliilor de operații.

Usile salii de operații vor fi automate , cu foaia de usa din același material ca și panourile metalice antibacteriene prevazute cu garniture de etansare pe măsură.

Predarea instrumentarului se va face prin intermediul unui cabinet de transfer special pentru salile de operații , incastrat în perete.



SCENARIUL 2

INSTALATII FLUIDE MEDICALE

Se propune extinderea instalatiei de fluide medicale compusa din :

- Statii de producere si distributie fluide medicale (Oxigen , Aer Comprimat Medical 4bar, Vacuum Medical, Protoxid de Azot, Dioxid de Carbon, AGSS (evacuarea gazelor anestezice);
- Unitati terminale la capul pacientului pentru distributia fluidelor medicale, a circuitelor electrice si iluminat, prevazute cu accesorii (oxigenator si kit de aspiratie);

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- Sisteme de distributie fluide realizate din cupru medical DHP R290;
- Elemente de sectorizare si alarmare fluide medicale (robineti compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare si alarmare pe fiecare sectie, panouri de alarmare in salile de operatii).

Statii de alimentare cu gaze medicale

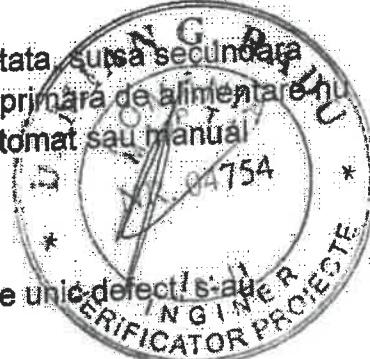
Sistemele de alimentare pentru fluidele medicale, oxigen, aer comprimat medical și pentru vacuum vor fi proiectate astfel încât să asigure continuitatea debitului de proiectare al sistemului la o presiune de distribuție conformă în condiții normale și în situație de unic defect.

Pentru a atinge acest obiectiv sistemul de alimentare pentru gaze medicale comprimate și vacuum, vor contine trei surse de alimentare (sursa prima, secundara și de rezerva).

Sursa primara de alimentare este in permanent conectata ,sursa secundara alimenteaza in mod automat conducta in cazul in care sursa primara de alimentare nu functioneaza, iar cea de-a treia sursa alimenteaza in mod automat sau manual conducta , atunci cand primele doua nu functioneaza.

Oxigen

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditii de unic defect sunt prevazut urmatoarele statii:



Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in radinu Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Stocator oxigen medical cu capacitatea de 20 000 litri.

Stocatorul de oxigen se va inchiria de la furnizorii existenti pe piata prin procedura de achizitie elaborata de catre spital.

Stocatorul va fi instalat in aer liber, de o asemenea manieră încât să fie ferite de deteriorari mecanice (căi de acces ale utilajelor grele, poduri rulante etc.) sau de posibile afectări în caz de incendiu și să fie accesibile pe cât posibil din toate părțile.

Pe o rază de minim 5 m în jurul stocatorului, respectiv a cuplei de umplere nu se pot afla deschideri spre încăperi situate la un nivel inferior amplasamentului (canalizare, demisol, pivnițe) precum și depozite subterane de rezervoare de combustibil (la minim 50 m sau dezafectate și umplute cu pământ).

Stocatorul se amplasează sub traseul liniilor electrice de înaltă tensiune.

Distanța recomandată față de clădiri este de 5 m iar cea față de posibile surse de foc de minim 10 metri.

Zona amplasamentului nu poate fi constituită din asfalt sau bitum.

Amplasarea stocatorului se face ținând cont și de posibilitatea de alimentare cu lichid a acestora. În acest sens, calea de acces a cisternelor va avea o lățime de minim 4 metri, rază de curbură suficientă pentru efectuarea manevrelor de întoarcere respectiv virare la 90, o distanță de maxim 4 metri de la locul staționării cisternei până la suprafața alimentare a rezervorului. În cazul în care cisterna va trebui să treacă pe sub cupole, holuri, acestea nu pot avea o înălțime mai mică de 3600 m.

Trebuie verificată întotdeauna posibilitatea calării macaralelor pentru așezarea stocatorului în poziție verticală. Macaralele de 12, 18, 25 tone ocupă o suprafață de calare de 5 x 6 m, cele de 40 tone 6 x 6m

Pentru montarea si instalarea recipientului sub presiune in bune conditii se va efectua proiect tehnic care cuprinde cel putin urmatoarele detalii de executie:

- Plan amplasare in zona
- Plan ansamblu instalatie stocare Oxigen
- Fundatie rezervor Oxigen
- Sablon fixare buloane ancoraj in fundatie rezervor
- Fundatie vaporizator

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- Cofraj si armare placa prefabricata;
- Instalatie stocare Oxigen
- Platforma instalatie stocare Oxigen
- Panouri imprejmuire instalatie Oxigen
- Stalp imprejmuire instalatie Oxigen
- Schema de conducte si automatizare
- Plan amplasare si legaturi conducte
- Legaturi conducte-schema izometrica
- Solutia de alimentare –schema electrica
- Alimentare cu energie electrica – plan situatie

Statie butelii O2 (2x10 butelii)

Statia de butelii de rezerva de O2 va fi compusa din doua grupuri a cate 10 butelii fiecare si este prevazuta cu racord la stocator.

Cele doua grupuri de butelii sunt conectate la un panou de comutare automata prin intermediul unui cap colector de inalta presiune. Buteliile de gaz sunt racordate la capul colector prin intermediul unor serpentine flexibile din cupru.

Fiecare butelie va avea prevazut cate un robinet de izolare. Panoul de comutare automata, pneumatic, face trecerea de la grupul de butelii in lucru (care s-au golit) la grupul de butelii aflat in stand by (care sunt pline).

Panoul de comutare automata va fi prevazut cu un reductor de presiune in doua trepte, de la presiunea disponibila in butelii (maxim 150bar) la presiunea nominala de lucru 4 bar.

Capul de colectare va avea in componenta: robineti cu supapa de unic sens si un robinet de izolare si unul pentru purjare.

Aer comprimat 4 bar

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditii de unic defect, statia de aer comprimat medical va avea in componenta umatoarele:

- 3 compresoare cu surub (sursa principala, secundara si de rezerva) capacitate producere aer comprimat medical la 4 bar min. 37 m³/h pe compresor. Pentru cresterea duratei de viata s-a prevazut un sistem automat de comanda, care

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		<i>Cod proiect</i>
<i>Beneficiar</i>	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
<i>Denumire proiect</i>	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	



sa asigure functionarea pe rand a fiecarui compresor, la intervale de timp selectabile de catre operator.

- 2 rezervoare de aer, cu capacitatea de 160 litri fabricate din materiale rezistente la coroziune (ex. tabla de otel galvanizata), care corespunde standardului SR EN 286-1 si respecta cerintele directivei recipientelor sub presiune 97/23/CEE. Rezervorul este prevazut cu: supapa de siguranta, manometru, orificiu de acces si / sau inspectie si sistem de drenaj automat.
- 2 echipamente de uscare si purificare prin desicare regenerativa, montate in by-pass cu robineti de izolare, pentru a asigura continuitatea alimentarii in caz de avarie si de service .Aerul este uscat datorita fenomenului de adsorbție (moleculele de apa sunt reținute de materialul desicant). In timp ce in una din coloane aerul se usuca in cealalta coloana are loc regenerarea substantei desicante prin curatarea de molecule de apa;

Sistemul de uscare si tratare trebuie sa asigure furnizarea aerului medical respirabil, la parametrii impusi in standardul SR EN ISO 7396-1 si in Farmacopeea Europeană, respectiv:

Contaminanti	Valori limita
h) oxigen:	≥ 20,4 % V/V si ≤ 21,4 % V/V
i) concentratia totala de ulei:	≤ 0,1 mg/m ³ la pres.ambientala)
j) concentratia de monoxid de carbon (CO):	≤ 5 ml/m ³
k) concentratia de dioxid de carbon (CO ₂):	≤ 500 ml/m ³
l) continutul de vapori de apa	≤ 67 ml/m ³
m) dioxid de sulf (SO ₂):	≤ 1 ml/m ³
n) oxizi de azot (NO + NO ₂):	≤ 2 ml/m ³



Pentru eliminarea impuritatilor (praf, vapori de apa, vapori de ulei) din aerul medical se utilizeaza filtre specifice ce au diverse grade de retentie.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



- 1 monitor de dew-point, pentru monitorizarea cantitatii vaporilor de apa din aerul comprimat furnizat si pentru verificarea eficientei echipamentului de uscare se va prevede un monitor al "punctului de roua", montat la iesirea din echipament si care va alarma operatorul in cazul depasirii limitei setate;
- 1 panou cu reductor de presiune cu by-pass pentru 4 bar, utilizat pentru reducerea presiunii din rezervoare la valoarea presiunii de lucru si mentinerea acesteia la o valoare constanta;

Va avea doua ramuri identice, in paralel, pe fiecare fiind un regulator de presiune, o supapa de siguranta, pentru a permite operatiile de service si de remediere a avariilor fara a intrerupe alimentarea;

- 2 filtre microbiologice de aer montate in by-pass cu scopul de a retine microorganismele din aerul aspirat de compresoare si va fi autoclavabil;
- 1 separator apa-ulei, este prevazut pentru a asigura normele de protectie a mediului inconjurator in vigoare, separand particulele de ulei din apa colectata de la purjele automate ale compresoarelor si rezervoarelor de aer.

Aceasta va fi montata in locul celei existente care este invelita mortal.

Vacuum medical

In scopul asigurarii continuitatii alimentarii in conditii de unic defect, statia de vacuum medical va avea in componenta urmatoarele:

- 3 pompe de vacuum (sursa principală, secundară și de rezerva) cu capacitatea de a produce vacuum medical min 106 m³/h pe pompa si pot functiona simultan sau alternativ, in functie de cererea sistemului.
- 2 rezervoare de vacuum, Rezervoarele vor avea o capacitate de 500L si sunt prevazute cu sistem de golire manuala, vacuummetru si orificiu de inspectie/ acces. Rezervoarele de vacuum sunt verticale si sunt prevazute cu un robinet de by-pass a acestuia, pentru asigurarea continuitatii functionarii in cazul operatiilor de intretinere.
- 2 filtre bacteriologice, pentru a proteja pompele de vacuum si mediul ambiental de contaminarea cu lichide, particule solide sau cu bacterii la intrarea in recipientul de vacuum sunt prevazute 2 filtre bacteriologice montate in by-pass, pentru a asigura continuitatea in timpul operatiilor de

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



intretinere. In partea inferioara, filtrul este prevazut cu un vas din sticla transparenta sterilizabil, pentru colectarea eventualelor secretii. In partea superioara filtrul are un indicator de presiune differentiala care arata gradul de colmatare a filtrului, respectiv necesitatea schimbarii acestuia. Filtrele bacteriologice sunt marcate cu eticheta de culoare galbena cu simbolul de "risc biologic", conform standardului ISO 15223, pentru atentionarea operatorilor asupra riscurilor la care sunt expusi.

- Panou de comanda si control, serveste la monitorizarea si controlul statiei de vacuum medical. Se recomanda sa fie amplasat la o inaltime corespunzatoare, astfel incat mesajele afisate pe display sa fie vizibile de la distanta de 1 metru.

Statie de butelii dioxid de carbon si protoxid de azot 2x2 butelii

Cele doua grupuri de butelii vor fi conectate la un panou de comutare automata prin intermediul unui cap colector de inalta presiune. Buteliile de gaz vor fi racordate la capul colector prin intermediul unor serpentine flexibile din cupru.

Fiecare butelie va fi prevazut cu cate un robinet de izolare si panou de comutare automat, pneumatic, ce face trecerea de la grupul de butelii in lucru la grupul de butelii aflat in stand-by.

Panoul de comutare automata va fi prevazut cu un reductor de presiune in doua trepte, de la presiunea disponibila in butelii (maxim 150bar) la presiunea nominala de lucru 4 bar.

Capul de colectare are in componenta: robineti cu supapa de unic sens si un robinet de izolare si unul pentru purjare.

Tevi de distributie gaze medicale

Distributia gazelor medicale in spital se realizeaza prin intermediul unei coloane verticale si se va continua cu ramificatiile de pe fiecare nivel prin tavanul fals al fiecarui etaj.

Sistemul de tevi va asigura furnizarea gazelor medicale la presiunea si debitul nominal calculat , in conditii de siguranta pentru pacient si personalul medical.

La executia instalatiilor de distributie se vor folosi numai tevi din cupru medical, curatare, testate si obturate la capete conform standardului SR EN 13348. Fitingurile din

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

cupru pentru racordarea tevilor trebuie sa fie curatare si degresate pentru a fi compatibile cu oxigenul si trebuie sa fie ambalate astfel incat sa se evite contaminarea cu impuritati.

Sistemul de tevi pentru gazele medicale comprimate nu se utilizeaza pentru alimentarea cu gaze a departamentelor de patologie sau a serviciilor tehnice.

Sistemul de tevi de gaze medicale este considerat dispozitiv medical cu marcatie de conformitate CE ce se incadreaza in clasa de risc II a.

Sisteme de izolare, monitorizare, alarmare gaze medicale

Robineti si cutii cu robineti de izolare

Cutile cu robineti de izolare sunt prevazute pentru a izola sectiunile sistemului de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura incercarea periodica.

Locul de amplasare a fiecarei cutii cu robineti se afla in vecinatatea zonei deservite (la intrarea in incapere) ce respecta procedurile de analiza a riscurilor si conformitate cu ISO 14971:2007.

In salile de nasteri la conectarea consolelor se vor prevedea robineti cu bila pe fiecare gaz.

Robinetii vor fi degresati si curatati astfel incat sa fie compatibili cu oxigen si fie ambalati individual.

Tablou zonal de izolare, monitorizare si alarmare in caz de urgență

Pe fiecare nivel, langa coloanele verticale se vor monta tablouri de izolare, monitorizare si alarmare ce va avea in componenta robineti de izolare pentru fiecare gaz medical cu conectori NIST pentru cuplarea urgenta a buteliei de rezerva, display LCD pentru monitorizarea presiunii, LED-uri si taste pentru utilizarea usoara a meniului ce va permite monitorizarea tuturor informatiilor si senzori de presiune pentru alarmarea vizuala si acustica, pentru cazul depasirii valorilor minime si maxime ale presiunii de lucru.

Tabloul va monitoriza in mod continuu starea gazelor medicale in sistemul de distributie a gazelor medicale

Usa tabloului se va deschide rapid in caz de urgență, prin lovirea cu pumnul.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Fiecare tablou de monitorizare si alarmare de urgență se va conecta la circuitul de alimentare cu energie electrică principal și la cel de rezerva.

Fiecare tablou de control și alarmare se va lega la pamant.

Unitati terminale de gaze medicale si accesoriu.

Unitati terminale

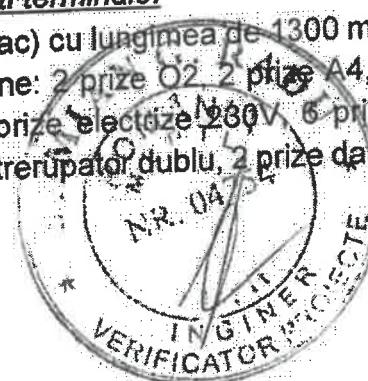
In proiect sau prevazut unitati terminale la capul pacientului pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor de energie electrica, necesare aparatelor medicale, in functie de specificul si necesitatile fiecarei incaperi medicale.

In saloanele preoperator/preanestezie s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala – trezire/preoperator/resuscitare/postpartum post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1800 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrice 230V, 6 prize echipentiale, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In saloanele de ATI s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala verticala- ATI 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1300 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrice 230V, 6 prize echipentiale, lumina directa, lumina indirecta, intrerupator dublu, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.



In zona saloanelor si salilor de tratament din unitatea centrala spital, pediatrie si contagioase s-au prevazut:

- Unitate terminala – salon 1 post (O2, Vac) cu lungimea de 1300 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza Vac, 3 prize electrice 230V, 2 prize echipentiale, bara e-rail de lungimea rampei.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

- Unitate terminala – sala tratament (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1200 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 3 prize electrice 230V, 2 prize echipotential si bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In zona salii de nasteri s-au prevazut:

- Unitate terminala mama – 1 post (O2, Vac) cu lungimea de 1000 mm, compusa 1 priza O2, 2 priza Vac, 6 prize electrice 230V, 3 priza echipotential, bara e-rail de lungimea rampei.
- Unitate terminala copil – 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1000 mm, compusa 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 6 prize electrice 230V, 3 priza echipotential, bara e-rail de lungimea rampei.

In saloanele de resuscitare nou nascuti s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Unitate terminala verticala – 1 post (O2, A4, Vac) cu lungimea de 1300 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac; modul de electrice care contine: 12 prize electrice 230V, 6 prize echipotentiale, lumina directa, lumina indirecta, intrerupator dublu, 2 prize date; bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

In salile de operatii s-au prevazut urmatoarele unitati terminale:

- Consola suspendata (O2, A4, Vac, CO2, N2O AGSS) - dublu articulata, lungimea bratelor 1000/1000 mm; 2 prize O2, 2 prize A4, 2 prize Vac, 1 priza CO2, 1 priza N2O, 1 priza AGSS; 12 prize 230V, 6 prize echipotentiale, 4 prize de date; accesorii.
- Unitate terminala - rezerva in sala de operatii - (O2, A4, Vac, CO2, N2O, AGSS) cu lungimea de 1250 mm compusa din modul de gaze medicale care contine: 1 priza O2, 1 priza A4, 1 priza Vac, 1 priza CO2, 1 priza N2O, 1 priza AGSS, modul de electrice care contine 12 prize electrice 230V, 6 prize echipotentiale, bara e-rail de lungimea unitatii terminale.

Bare euro rail

Barele euro-rail au fost prevazute pentru sustinerea diverselor accesorii cum ar fi: module de depozitare cu sertare, etajere de monitor, stative de perfuzii, vase de secretii, lampi de examinare, etc.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Barele eurorail sunt fabricate conform standardului SR EN ISO 19054, din otel inoxidabil, tipul AISI 304. Barele eurorail au dimensiunile de 25x10x1,5 mm. Barele eurorail sunt marcate cu etichete care indica sarcina maxima suportata de acestea, sarcina fiind de 90 kg/m.

INSTALATII ELECTRICE

In completarea solutiilor din Scenariul 1 se va prevede o alimentare cu energie electrica , pentru pompa de alimentarea cu oxigen a stocatorului.

INSTALATII DETECTIE , SEMNALIZARE SI ALARMARE INCENDIU CONCENTRATIE OXIGEN

Similar cu scenariul 1

INSTALATII HVAC

Similar cu Scenariul 1

ARHITECTURA

In completarea solutiilor din Scenariul 1 , se va prevede un gard de protectie in zona stocatorului de Oxigen.

REZISTENTA

Amplasarea stocatorului de Oxigen se va face pe o platforma betonata.

SISTEMATIZARE

Se vor prevede lucrari de amenajare a terenului , inclusiv cai de circulatie , aferente amplasarii si umplerii stocatorului de Oxigen.

5.2. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata de realizare a investitiei propuse este de 18 luni

Nr. Crt.	Denumire capitol	Durata de realizare a investitiei (luni)				
		1	2	3	4	5
1	Procedura de achizitii proiectare si executie					
2	Proiect tehnic si detalii de executie					

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

3	Asistenta tehnica						
4	Constructii si instalatii						
5	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale						
6	Receptia lucrarilor						

Nr. Crt.	Denumire capitol	Durata de realizare a investitiei (luni)				
		6	7	8	9	10
1	Procedura de achizitii proiectare si executie					
2	Proiect tehnic si detalii de executie					
3	Asistenta tehnica					
4	Constructii si instalatii					
5	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale					
6	Receptia lucrarilor					

Nr. Crt.	Denumire capitol	Durata de realizare a investitiei (luni)				
		11	12	13	14	15
1	Procedura de achizitii proiectare si executie					
2	Proiect tehnic si detalii de executie					
3	Asistenta tehnica					
4	Constructii si instalatii					
5	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale					
6	Receptia lucrarilor					

Nr. Crt.	Denumire capitol	Durata de realizare a investitiei (luni)		
		16	17	18
1	Procedura de achizitii proiectare si executie			
2	Proiect tehnic si detalii de executie			
3	Asistenta tehnica			
4	Constructii si instalatii			
5	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale			
6	Receptia lucrarilor			

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



5.3. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;

Conform Deviz pe Obiect Atasat.

- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.

Costurile estimate de operare pe durata normata de viata sunt de aproximativ 17000,- EURO/an.

5.4. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

- a) impactul social si cultural;

Proiectul propus nu are un impact cultural, insa are impact social si asupra promovarii egalitatii de sanse.

Dezvoltarea serviciilor de sanatate la nivel comunitar constituie alternativa cost-eficace de asigurare a accesului populatiei, in special in mediul rural si a populatiilor vulnerabile, inclusiv populatiei de etnie Roma, la servicii de asistenta medicala de baza, precum si o conditie necesara pentru restructurarea serviciilor specializate.

- b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

In faza de realizare a investitiei forta de munca va fi asigurata de firmele ce vor instala intreg sistemul propus in cadrul acestui proiect.

In faza de operare se estimeaza angajarea a min. 3 tehnicieni ce vor lucra in 3 schimburile si se vor asigura de buna functionare si supravegherea echipamentelor de gaze medicale instalate.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
		

- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

Se vor respecta prevederile Legii 137/1995 privind protectia mediului si Legea 107/1996 – Legea apelor.

Utilizarea terenului si a functiunilor propuse nu vor fi de natura poluanta pentru zona si nu vor implica, sub nici o forma, buna functionare a imobilului sau a vecinatatilor.

5.5. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

Nu este cazul

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, finantier, al sustenabilitatii si riscurilor

SCENARIUL 1	SCENARIUL 2
INSTALATII FLUIDE MEDICALE	
<ul style="list-style-type: none"> • Statie Producere Oxigen 38 mc/h (sursa principală) • Statie de distributie Oxigen 2x10 butelii (sursa secundara si de rezerva) • Statie aer comprimat medical; • Statie Vacuum medical • Statie distributie CO2 2x2 butelii; • Statie distributie N2O 2x2 butelii 	<ul style="list-style-type: none"> • Stocator Oxigen 20000 l(sursa principală) • Statie de distributie Oxigen 2x10 butelii (sursa secundara si de rezerva) • Statie aer comprimat medical; • Statie Vacuum medical • Statie distributie CO2 2x2 butelii; • Statie distributie N2O 2x2 butelii
<p>• Unitati terminale la capul pacientului pentru distributia fluidelor medicale, a circuitelor electrice si iluminat, prevazute cu accesorii</p>	

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



• Sisteme de distributie fluide realizate din cupru medical DHP R290;

• Elemente de sectorizare si alarmare fluide medicale (robineti compatibili cu oxigenul, panouri de vizualizare si alarmare pe fiecare sectie, panouri de alarmare in salile de operatii)

INSTALATII ELECTRICE CURENTI TARI

Proiectul trateaza instalatiile electrice aferente echipamentelor care se modernizeaza, precum si aducerea la standardele actuale de calitate ale instalatiilor electrice existente.

Instalatiile electrice de curenti tari vor cuprinde:

- Instalatii electrice de alimentare si distributie cu energie electrica
- Instalatii electrice de forta aferente echipamentelor pentru distributia gazelor medicale si de ventilatie nou prevazute

Instalatia de priza de pamant si echipotentializare

INSTALATII HVAC

Blocul Operator si saloanele de terapie intensive din Cladirea Principala va fi prevazuta cu o instalatie de ventilare si tratare aer compusa din

- Centrala de tratare aer, igienica DIN 1946-4 cu recuperare de caldura si 100 % aer proaspat – 2 buc;
- Untitati terminale port filtru pentru refularea / aspirarea aerului;
- Accesorii (clapete debit constant , baterii de incalzire electrice etc.)

Canale de aer metalice.

INSTALATII INCENDIU SI OXIGEN

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Instalatie pentru detectia, semnalizare si alaramre incendii, precum si a concentratiei maxime admise de oxygen compusa din :

Centrala de incendiu

Centrale de Oxigen

Detectoare incendiu

Declansatoare Manuale

Dispozitive acustice de alarmare

Module I/O

Detectoare de oxigen

ARHITECTURA

La executia lucrarilor de instalatii (Activitati de Tip B) descrise mai sus, vor fi necesare lucrari de arhitectura cum ar fi , reparatii la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi si pereti din panouri metalice antibacteriene, procurare containere pentru montajul statiilor de fluide medicale.

La executia lucrarilor de instalatii (Activitati de Tip B) descrise mai sus, vor fi necesare lucrari de arhitectura cum ar fi , reparatii la finisaje, demontare tavane existente, montare tavane noi si pereti din panouri metalice antibacteriene, procurare containere pentru montajul statiilor de fluide medicale., gard imprejmuire platforma stocator oxigen

REZISTENTA

Platforma betonata stocator Oxigen

SISTEMATIZARE

Amenajarea terenului , precum si crearea cailor de acces pentru montarea si umplerea stocatorului de oxigen

Din punct de vedere economic , propunerea aferenta Scenariului 1

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	

Din punct de vedere al sustenabilitatii si al riscurilor ambele scenarii au acelasi impact

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optionii optim(e), recomandat(e)

Pentru realizarea investitiei se recomanda lucrarile propuse in Scenariul 1 , care din punct de vedere economic este mai scazut si nu are impact asupra situatiei existente (amenajare teren inclusiv crearea cailor de acces pentru cisterna de umplere cu oxigen a stocatorului).

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

Conform Deviz General Atasat

- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

Instalatii Fluide Medicale		
1	Paturi de spitalizare dotate cu unitati terminale de fluide medicale	73 buc

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



2	Paturi tip ATI dotate cu unitati terminale de fluide medicale	2 buc
3	Sali de operatie dotate cu unitati terminale de fluide medicale	2 buc
4	Statii de distributie / producere fluide medicale (2xO2, A4, Vac, CO2, N2O)	6 buc

Instalatii Detectie Incendiu si Detectie Oxigen

1	Sistem de detectie, semnalizare si alarmare incendii si in cazul depasirii concentratiei maxime de oxigen	1 set
---	---	-------

Instalatii Electrice Curenti Tari

1	Lungime retea electrica nou	7650 m
2	Tablouri electrice IT medical cu transformator de separatie 10 kVA	6 buc
3	Grup electrogen 200kVA, 400V, carcasa, insonorizat, cu rezervor extern pentru o autonomie de 24 ore la 75% incarcare	1 buc
4	Baterie compensarea factorului de putere 80 kVAr	1 buc
5	Sursa neintreruptibila UPS trifazic 40kVA, cu dubla conversie	1 buc
6	Sursa neintreruptibila UPS trifazic 20kVA, cu dubla conversie	1 buc
7	Tablouri electrice consumatori normali si de siguranta	27 buc

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire project	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Instalatii HVAC

1	Centrala de tratare cu 100% aer proaspăt, igienică DIN1946-4, cu recuperare de căldură și racire în detenție directă, ventilatoare duble refuzare/aspirare, panou electric și de automatizare, umidificator cu abur	2 buc
---	---	-------

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabilități în funcție de specificul și tinta fiecarui obiectiv de investiții;

Nu este cazul.

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de realizarea a investiției este de 18 luni.

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

Exigenta de calitate A. Rezistență și stabilitate:

Pentru natura proiectului de faza nu intervin modificări și nici condiționari de natură structurală asupra clădirii existente.

Din punct de vedere structural, elementele ce alcătuiesc portanta clădirii nu prezintă fenomene de pierdere a stabilității.

Exigenta de calitate B – Siguranța în exploatare

Pentru natura proiectului de faza nu intervin modificări și nici condiționari privind siguranța în exploatare

Exigenta de calitate C – Securitatea la incendiu

Nu intervin modificări de natură să afecteze nivelul de performanță al securității la incendiu, prin soluțiile propuse în proiectul de faza. Cu toate acestea proiectul prevede măsuri de protecție la incendiu prin realizarea unei instalații de detectie și alarmare în caz de incendiu și a detectiei maxime de concentrație de oxygen admisă.

Formular cod: F-PTH-a-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacientilor în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	



Exigenta de calitate D – Igiene , sanatatea, refacerea si protectia mediului

Prin prezentul proiect nu se aduc modificari acestei exigente de calitate, in raport cu situatia existenta.

Exigenta de calitate E – Izolare termica,hidrofuga si economia de energie

Prin prezentul proiect nu se aduc modificari acestei exigente de calitate, in raport cu situatia existenta.

Exigenta de calitate F – Protectie impotriva zgomotului

Prin prezentul proiect nu se aduc modificari acestei exigente de calitate, in raport cu situatia existenta

6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Program Operational Infrastructura Mare (POIM) aprobat prin Decizia Comisiei Europene nr.CE (2015) 4823 din 09.07.2015, cu modificarile si completarile ulterioare

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire.

Atasat

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Nu este cazul

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege.

Atasat.

Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROJECT S.A.		Cod proiect
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza "Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	<i>Consolidarea infrastructurii medicale in scopul crestenerii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud</i>	

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente.

Nu este cazul.

7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica.

Atasat.

7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

Nu este cazul.

b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;

Nu este cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;

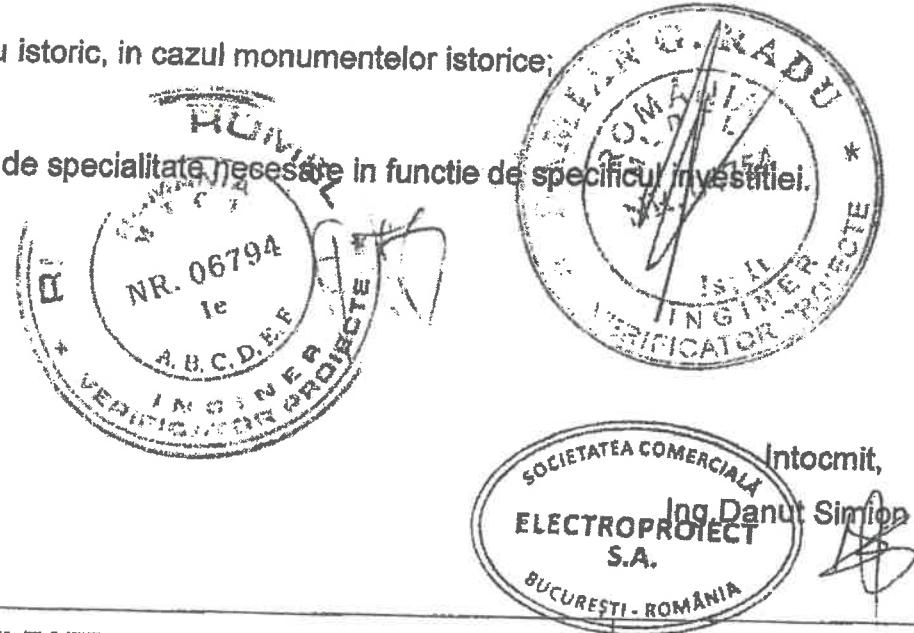
Nu este cazul.

d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul.

e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.

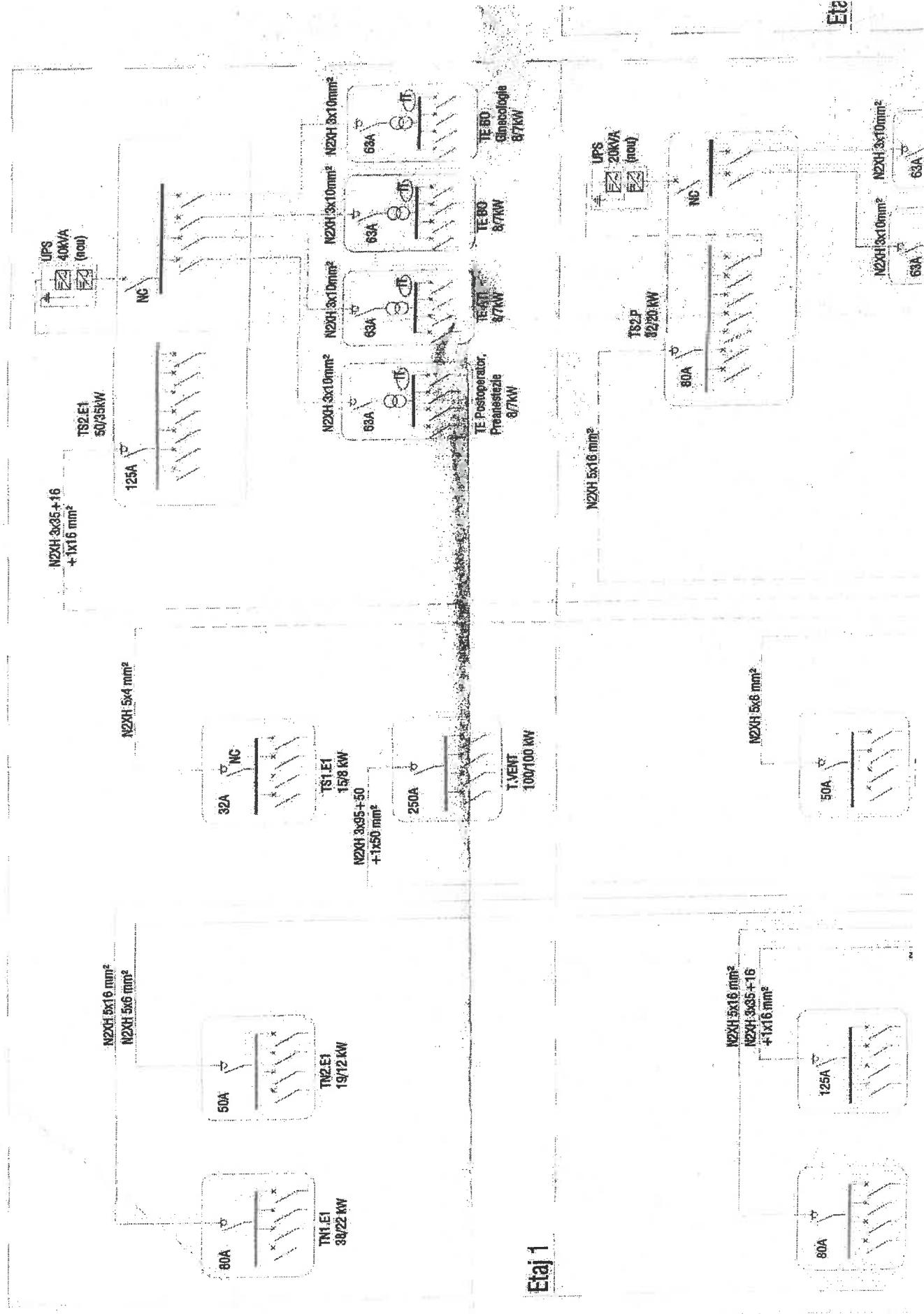
Nu este cazul.



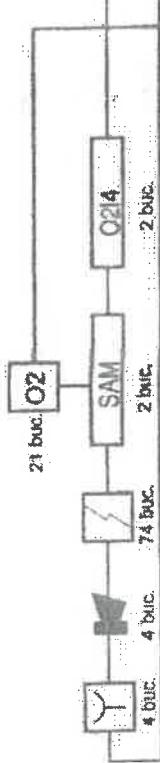
Formular cod: F-PTH-o-04-05

ELECTROPROIECT S.A.		Cod project
Beneficiar	Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	EP-2111-011-000
Denumire proiect	Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	
<i>Proiectul de dezvoltare</i> <i>colectiv</i>		

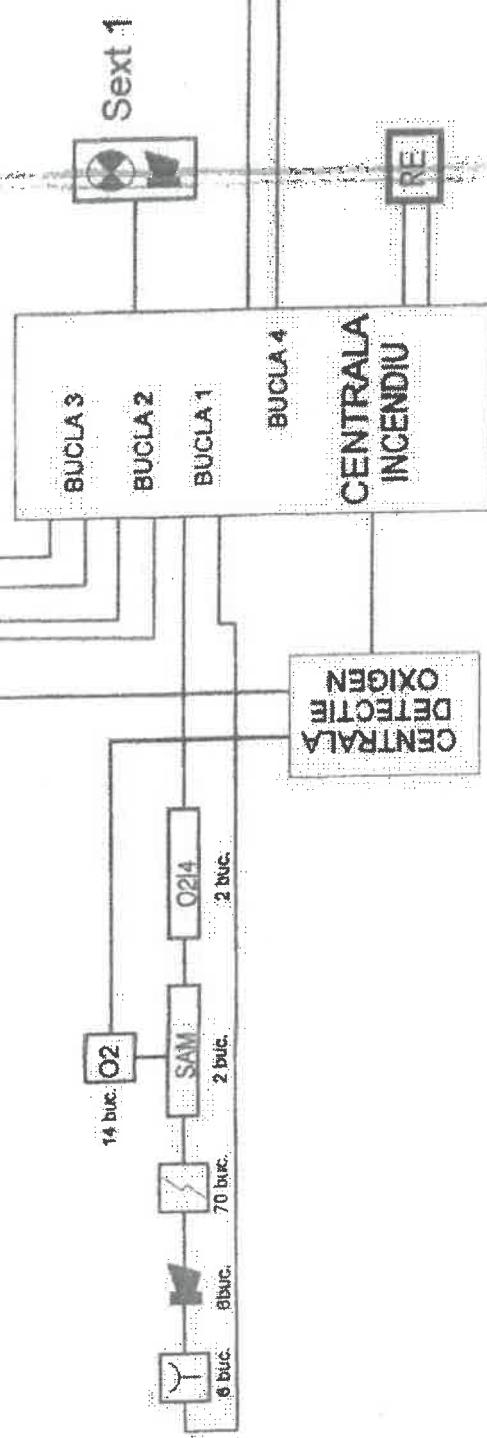
UNITATE CENTRALĂ SPITAL



UNITATE CENTRALA SPITAL



ETAJ 1



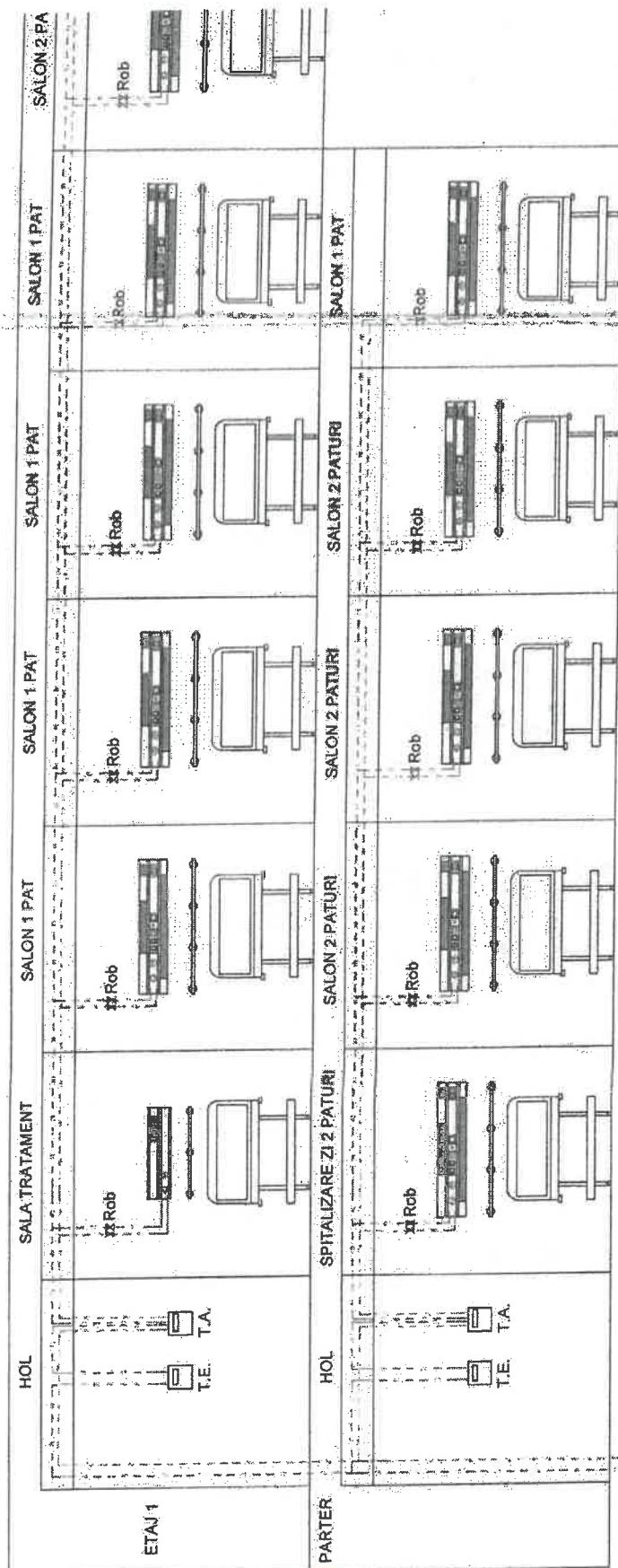
PARTER





REZERVA 1 PAT	REZERVA 1 PAT	SALA TRATAMENT	SALA INTERNAZIONALE
Rob	Rob	Rob	Rob
REZERVA 1 PAT		SALA OPERATII NOU NASESTI	
Rob	Rob	Rob	Rob
SALA LAZARET		SALA OPERATII GINECOLOGIE	
Rob	Rob	Rob	Rob
SALON GRAVIDE 1 PAT	SALA TRATAMENT	SALON LAZARET 1 PAT	SALA NASTERI
Rob	Rob	Rob	Rob

CORP CONTAGIOAS



CONECTARE LA STATIILE DE GAZE MEDICALE



CORP PEDIATR

ETAJ 1	HOL	SALON 1-6 ANI 6 PATURI	SALON 1-2 ANI FETE 2 PATURI	SALC

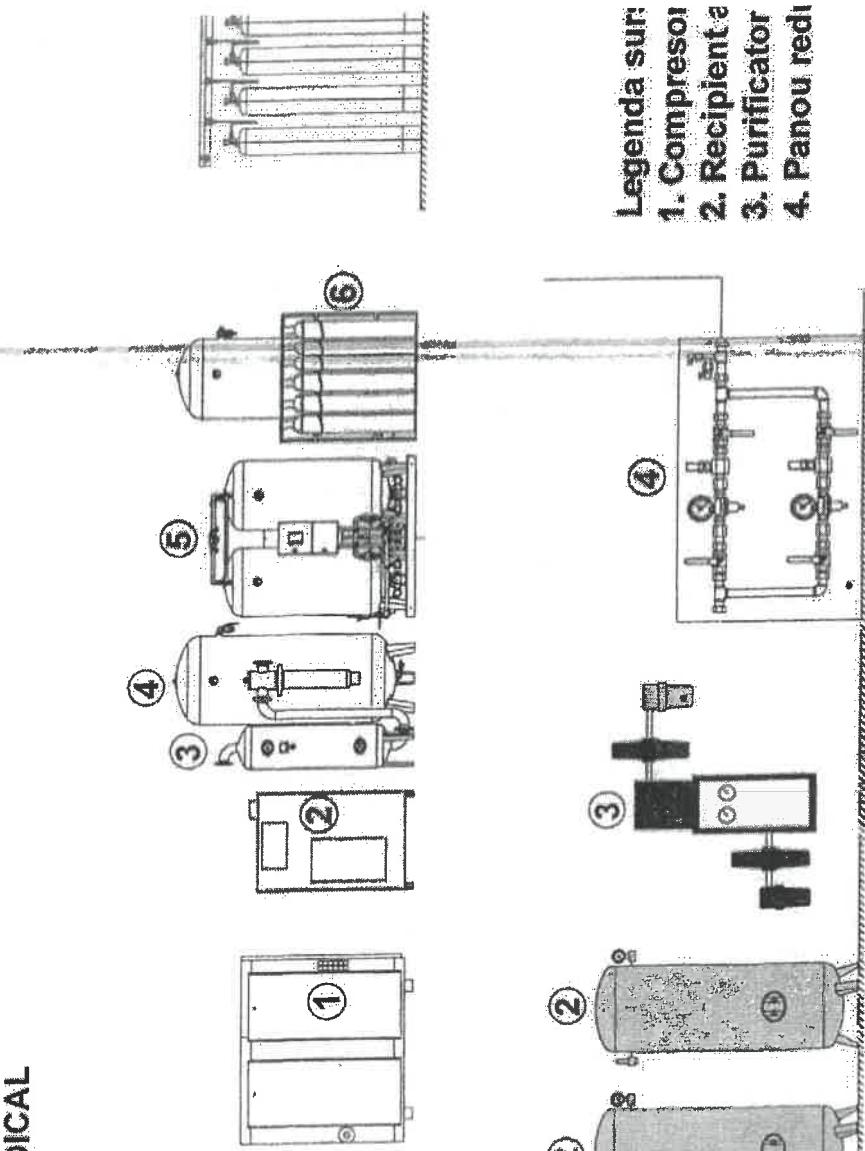
CONECTARE LA STATILE DE GAZE MEDICALE



LEGENDA:

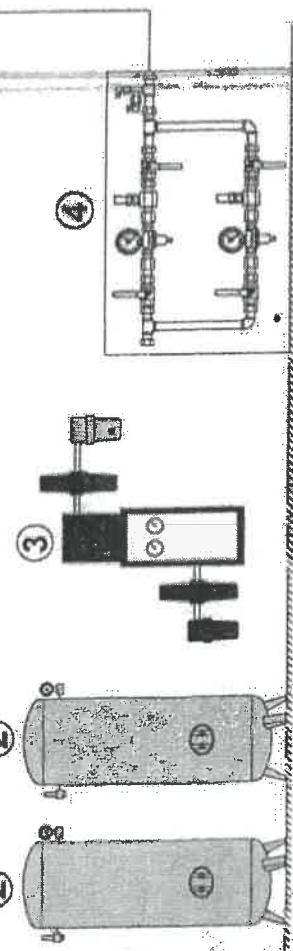
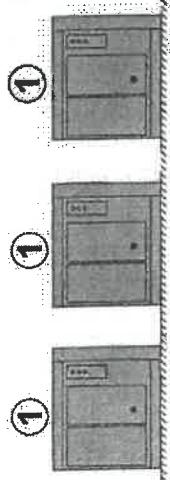
STATIE PRODUCERE OXIGEN MEDICAL

1. Compresor aer comprimat
2. Uscator de aer
3. Turn carbune
4. Rezervor aer comprimat
5. Statie producere O₂
6. Rezervor O₂
7. Rampa incarcare butelii O₂



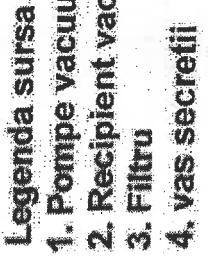
STATIE AER COMPRIMAT

P.N. = 4 kW/compresor

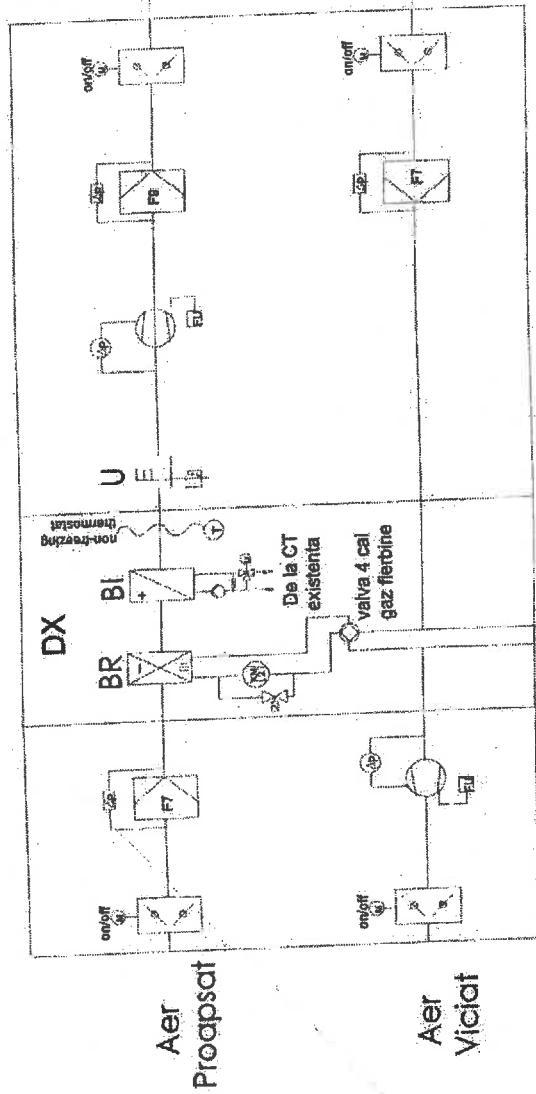


STATIE VACUUM

P.N. = 2,2 kW/pompa



CTA 1



UC



A.Z.

A.Z.

Aer Refulat 4700 mc/h

Aer Aspirat 4470 mc/h

CEM

CEM CAV

CTA 1/CTA 2 - Centrala de frigorifică cu 100% aer proaspăt, igienică DIN 1946-4, cu recuperare de căldură, de tip "plug and play", debit refulat min. 4700 mc/h (CTA 1) și min. 3850 mc/h (CTA 2); debit aspirat min. 3850 mc/h (CTA 1) și min. 3400 mc/h (CTA 2), curățare în detenția directă;

- Ventilatoare refulare/aspirare de tip EC, duble, ventilatoarele funcționând la o capacitate de 50 % din volumul nominal în cazăul unei:
- lavori la unul dintre ventilatoare, ventilatoarea rămâne să funcționeze la 100% din debitul nominal;
- Racire DX cu apă/aria, folosind principiul pompelor de căldură, prin intermediu unei valve cu 4 căi, prin alternarea gazului fierbinte;
- Baterie de încălzire 70/50°C, capacitate min. 50 kW;
- Racire DX capacitate min. 50 kW;
- Recuperare de căldură folosind principiul pompelor de căldură, prin alternarea gazului fierbinte;
- Filtru aer refulat tip F7;
- Filtru aer aspirat tip F7;
- Clopoțete de izolare aer proaspăt, motorizate;
- Controlul unității prin intermediu unui microprocesor;
- Terminali operație tip LCD, protecție IP 65;
- Funcționare în regim de presiune constantă;

UC - Unitate de condensare extinsă, R417 A, capacitate de racire totală min. 84 kW, sensibilită min. 50 kW

Anexa 2 la HCL NR.12 din 20.01.2022

Principalii indicatori tehnico-economiți aferenți investiției „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*” sunt:

INDICATORI ECONOMICI:

Valoarea totală a investiției, din care:	10.115.073,77 lei inclusiv TVA
Cheltuieli eligibile - finanțare 100%	10.115.073,77 lei inclusiv TVA
Cofinanțare cheltuieli eligibile – 0%	0
Cheltuieli neeligibile	0 lei

din care:

U.A.T. ORĂȘUL ABRUD

Valoarea totală a investiției, din care:	9.502.616,60 lei inclusiv TVA
Cheltuieli eligibile - finanțare 100%	9.502.616,60 lei inclusiv TVA
Cofinanțare cheltuieli eligibile – 0%	0
Cheltuieli neeligibile	0 lei

SPITALULUI ORĂȘENESC "DR. ALEXANDRU BORZA" ABRUD"

Valoarea totală a investiției, din care:	612.457,17 lei inclusiv TVA
Cheltuieli eligibile - finanțare 100%	612.457,17 lei inclusiv TVA
Cofinanțare cheltuieli eligibile – 0%	0
Cheltuieli neeligibile	0 lei

Perioada de implementare a proiectului: 24 Septembrie 2021 – 31 Decembrie 2023

Durata proiectului: 28 luni

INDICATORI SUPLIMENTARI DE REALIZARE:

Indicatori suplimentari de realizare	Valoare țintă	Unitate de măsură
Paturi de spitalizare dotate cu unități terminale de fluide medicale	73	buc
Paturi tip ATI dotate cu unități terminale de fluide medicale	2	buc
Sali de operatie dotate cu unități terminale de fluide medicale	2	buc
Statii de distributie / producere fluide medicale (2xO2, A4, Vac, CO2, N2O)	6	buc
Sistem de detectie, semnalizare si alarmare incendii si in cazul depasirii concentratiei maxime de oxigen	1	set
Lungime retea electrica noua	7650	m
Tablouri electrice IT medical cu transformator de separatie 10 kVA	6	buc
Grup electrogen 200kVA, 400V, carcasa, insonorizat, cu rezervor extern pentru o autonomie de 24 ore la 75% incarcare	1	buc
Baterie compensarea factorului de putere 80 kVar	1	buc
Sursa neintreruptibila UPS trifazic 40kVA, cu dubla conversie	1	buc



Sursa neintreruptibila UPS trifazic 20kVA, cu dubla conversie	1	buc
Tablouri electrice consumatori normali si de siguranta	27	buc
Centrala de tratare cu 100% aer proaspăt, igienica DIN1946-4, cu recuperare de caldura si racire in detenta directa, ventilatoare duble refulare/aspirare, panou electric si de automatizare, umidificator cu abur	2	buc

INDICATORI DE REALIZARE IMEDIATĂ:

ID	Indicator de realizare imediată	Unitate de măsură	Valoare ţintă
2S130	Entități publice dotate / sprijinate pentru gestionarea crizei sanitare cauzate de SARS-CoV-2	Nr.	1

INDICATORUL DE REZULTAT AL PROGRAMULUI:

ID	Indicator de rezultat al POIM	Unitate de măsură
2S132	Capacitate adekvată de îngrijire și tratament a cazurilor de infecție cu virusul SARS-CoV-2/ de gestionare a crizei sanitare	<p>Indicatorul propus este unul calitativ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Înainte de intervenția POIM: NU</i> • <i>Ulterior intervenției POIM: DA</i>

Președinte de ședință,
Consilier, Ștefani Claudiu Sebastian



Contrasenează,
Secretar general, Hodan Diana Mira




DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii

Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

SCENARIUL 1

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (Incl. TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 - Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului				
1.1	Obtinerea terenului			
1.2	Amenajarea terenului			
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala			
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor			
Total cap. 1				
CAPITOLUL 2 - Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
Total cap. 2				
CAPITOLUL 3 - Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica				
3.1	Studii :			
3.1.1	Studii teren			
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului			
3.1.3	Alte studii specifice			
3.2	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii			
3.3	Expertizare tehnica			
3.4	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor			
3.5	Proiectare	370,158.96	70,330.20	440,489.16
3.5.1	Tema 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/documentatie de avizare a lucrariilor de interventii si DG	66,000.00	12,540.00	78,540.00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	2,500.00	475.00	2,975.00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	7,880.00	1,497.20	9,377.20
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	293,778.96	55,818.00	349,596.96
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.7	Consultanta	552,551.00	49,305.00	601,856.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	492,551.00	37,905.00	530,456.00
3.7.2	Auditul financiar	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.8	Asistenta tehnica	77,893.92	14,799.84	92,693.76
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	15,579.00	2,960.01	18,539.01
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	15,579.00	2,960.01	18,539.01
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0.00	0.00	0.00
3.8.2	Dirigintele de santer	62,314.92	11,839.83	74,154.75
Total cap. 3		1,060,603.88	145,835.04	1,206,438.92
CAPITOLUL 4 - Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,813,177.00	534,503.63	3,347,680.63
Activitati tip A		0.00	0.00	0.00
Activitati tip B		2,813,177.00	534,503.63	3,347,680.63
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	302,569.00	57,488.11	360,057.11
Activitati tip A		179,408.00	34,087.52	213,495.52
Activitati tip B		123,161.00	23,400.59	146,561.59
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	4,228,728.00	803,458.32	5,032,186.32
Activitati tip A		356,236.00	67,684.84	423,920.84
Activitati tip B		3,872,492.00	735,773.48	4,608,265.48



4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active necorporale			
Total cap. 4		7,344,474.00	1,395,450.06	8,739,924.06
din care C+M		3,115,746.00	591,991.74	3,707,737.74
CAPITOLUL 5 - Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de sanier 2,5%	77,893.65	14,799.80	92,693.45
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de sanier	46,736.19	8,879.88	55,616.07
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii sanierului	31,157.46	5,919.92	37,077.38
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	44,787.30	0.00	44,787.30
5.2.1.	Comisiunele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2.	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții 0,5% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	15,812.41	0.00	15,812.41
5.2.3.	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții 0,1% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	3,162.48	0.00	3,162.48
5.2.4.	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0,5% din (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	15,812.41	0.00	15,812.41
5.2.5.	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizări de construire/desființare	10,000.00	0.00	10,000.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	15,578.73	2,959.96	18,538.69
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	10,665.00	2,026.35	12,691.35
Total cap. 5		148,924.68	19,786.11	168,710.79
CAPITOLUL 6 - Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare			
6.2	Probe tehnologice si teste			
Total cap. 6		0.00	0.00	0.00
	Total cap. 1 - 6	8,554,002.56	1,561,071.21	10,115,073.77
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	3,162,482.19	600,871.62	3,763,353.81

Beneficiu:

Spitalul Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

Intocmit
ing. Simion Danut



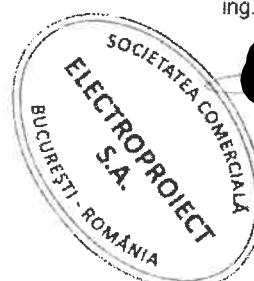
DEVIZUL
OBIECTULUI
Scenariul 1

Consolidarea infrastructurii medicale in scopul cresterii sigurantei pacientilor in cadrul Spitalului Orasenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

Nr.Crt	Denumirea capitolelor si subcapitolor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (incl. TVA)
		lei	lei	lei
0	1	2	3	4
4.1. - Constructii si instalatii				
4.1.1	Activitatea B Arhitectura	441,220.00	83,831.80	525,051.80
4.1.2	Activitatea B Instalatii Fluide Medicale	808,477.00	153,610.63	962,087.63
4.1.3	Activitatea B Instalatii electrice curenti tari	1,125,444.00	213,834.36	1,339,278.36
4.1.4	Activitatea B Instalatii HVAC	438,036.00	83,226.84	521,262.84
Total I - subcap. 4.1		2,813,177.00	534,503.63	3,347,680.63
4.2 Montaj utilaje si echipamente tehnologice				
4.2.1	Activitatea B Instalatii Fluide Medicale	74,851.00	14,221.69	89,072.69
4.2.2	Activitatea A Instalatii detectie, semnalizare si alarmare Oxigen	179,408.00	34,087.52	213,495.52
4.2.3	Activitatea B Instalatii electrice curenti tari	30,000.00	5,700.00	35,700.00
4.2.4	Activitatea B Instalatii HVAC	18,310.00	3,478.90	21,788.90
Total II - subcap. 4.2		302,569.00	57,488.11	360,057.11
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj				
4.3.1	Activitatea B Instalatii Fluide Medicale	2,360,363.00	448,468.97	2,808,831.97
4.3.2	Activitatea A Instalatii detectie, semnalziare si alarmare	356,236.00	67,684.84	423,920.84
4.3.3	Activitatea B Instalatii electrice curenti tari	639,997.00	121,599.43	761,596.43
4.3.3	Activitatea B Instalatii HVAC	872,132.00	165,705.08	1,037,837.08
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport			
4.5	Dotari			
4.6	Active Necorporale			
Activitati tip A		535,644.00	101,772.36	637,416.36
Activitati tip B		6,808,830.00	1,293,677.70	8,102,507.70
Total III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		4,228,728.00	803,458.32	5,032,186.32
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		7,344,474.00	1,395,450.06	8,739,924.06

Beneficiar
Spitalul Orasenesc "Dr.Alexandru Borza" Abrud

Intocmit
ing.Simion Danut





DECLARAȚIE PE PROPRIA RĂSPUNDERE

Subsemnatul, **SIMION DANUT STEFAN**, în calitate de șef proiect și proiectant de specialitate a DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE a lucrărilor de intervenții pentru obiectivul „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”, declar pe propria răspundere, că la elaborarea documentației privind sursa de prețuri în calculul devizului pentru servicii, echipamente și lucrări aferente obiectivului de investiție mai sus menționat, s-au utilizat prețuri unitare pentru resursele din proiect din următoarele surse:

- *baza de date proprii cu prețuri medii de la diversi furnizori;*
- *baza de date pusă la dispoziție de către programul de devize cu actualizările la nivelul anului 2021;*
- *experiența profesională a proiectantului în elaborarea documentației privind valorile pe plan european.*

Data,

12.01.2022



Anexa 3 la HCL nr.12 din 20.01.2022

Acrodul de parteneriat pentru realizarea proiectului „*Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*”



Anexa nr. 3

(Anexa nr. 9 la Ordinul MIPE
nr. 299/2021)**ACORD DE PARTENERIAT****Art. 1. Părțile**

1. **UAT ORAȘ ABRUD**, cu sediul în Oraș Abrud, Strada Piața Eroilor Nr. 1, CP 515100, Județ Alba, codul fiscal¹ 4905592, având calitatea de Lider parteneriat (Partener 1)
2. **Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud**, cu sediul în Oraș Abrud, Strada Republicii Nr. 13, CP 515100, Județ Alba, codul fiscal 4562940, având calitatea de Partener 2

au convenit următoarele:

Art. 2. Obiectul

- (1) Obiectul acestui parteneriat este de a stabili drepturile și obligațiile părților, contribuția financiară proprie a fiecărei părți la bugetul proiectului, precum și responsabilitățile ce le revin în implementarea activităților aferente proiectului: *Consolidarea infrastructurii medicale în scopul creșterii siguranței pacienților în cadrul Spitalului Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud*, care este depus în cadrul Programului Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, Axa prioritară 9 Protejarea sănătății populației în contextul pandemiei cauzate de COVID-19, Prioritatea de investiție 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, apel de proiecte POIM/935/9/1/Cresterea siguranței pacienților în structuri spitalicești publice care utilizează fluide medicale, Cod generat MySMIS: 154294
- (2) Cererea de finanțare, inclusiv anexele sale, sunt parte integrantă a acestui acord.

Art. 3. Principiile de bună practică ale parteneriatului

- (1) Toți partenerii trebuie să contribuie la realizarea proiectului și să își asume rolul lor în cadrul proiectului, așa cum acesta este definit în cadrul prezentului Acord de Parteneriat.
- (2) Părțile trebuie să se consulte în mod regulat și să se informeze asupra tuturor aspectelor privind evoluția proiectului.
- (3) Toți partenerii trebuie să implementeze activitățile cu respectarea standardelor profesionale și de etică cele mai înalte.
- (4) Partenerii sunt obligați să respecte regulile privitoare la conflictul de interes și regimul incompatibilităților, iar, în cazul apariției unui asemenea conflict, să dispună luarea măsurilor ce conduc la evitarea, respectiv stingerea lui.

Art. 4 Roluri și responsabilități în implementarea proiectului

- (1) Rolurile și responsabilitățile sunt descrise în tabelul de mai jos și corespund prevederilor din Cererea de finanțare – care este documentul principal în stabilirea principalelor activități asumate de fiecare partener:

Organizația	Roluri și responsabilități
UAT ORAȘ ABRUD	<p>1. Managementul de proiect</p> <p><i>1.1 Achiziția și prestarea serviciilor de consultanță pentru elaborare cerere de finanțare proiect</i></p> <p><i>1.2 Constituirea echipei de implementare a proiectului la nivelul UAT și managementul de proiect realizat de echipă</i></p> <p><i>1.4 Achiziția și prestarea serviciilor de consultanță pentru</i></p>

¹ Codul fiscal sau codul TVA, după caz



Anexa nr. 3

(Anexa nr. 9 la Ordinul MIPE
nr. 299/2021)*managementul proiectului*

2. Evaluarea deficiențelor infrastructurii existente și pregatirea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții / proiectare de specialitate

2.2 Achiziția și prestarea serviciilor de consultanță și asistență în organizarea procedurilor de achiziții aferente proiect

2.3 Achiziția și prestarea serviciilor de întocmire proiect tehnic și verificarea proiectului tehnic pentru proiect

2.4 Achiziția și prestarea serviciilor de asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor

3. Informarea și promovarea proiectului

3.1 Achiziția și implementarea măsurilor de informare și promovare ale proiectului

4. Auditarea financiară a proiectului

4.1 Achiziția și auditarea financiară a proiectului

5. Achiziții, montaj și lucrări de intervenție la infrastructura existentă inclusiv organizarea de sănzier

5.1 Achiziții, montaj și lucrări de intervenție la infrastructura existentă inclusiv organizarea de sănzier

Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud

1. Managementul de proiect

1.1 Achiziția și prestarea serviciilor de consultanță pentru elaborare cerere de finanțare proiect

1.3 Constituirea echipei de implementare a proiectului la nivelul spitalului și managementul de proiect realizat de echipă

2. Evaluarea deficiențelor infrastructurii existente și pregatirea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții / proiectare de specialitate

2.1 Achiziția și prestarea serviciilor pentru elaborare documentație DALI

2.2 Achiziția și prestarea serviciilor de consultanță și asistență în organizarea procedurilor de achiziții aferente proiect

2.3 Achiziția și prestarea serviciilor de întocmire proiect tehnic și verificarea proiectului tehnic pentru proiect

2.4 Achiziția și prestarea serviciilor de asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor

3. Informarea și promovarea proiectului

3.1 Achiziția și implementarea măsurilor de informare și promovare ale proiectului

5. Achiziții, montaj și lucrări de intervenție la infrastructura existentă inclusiv organizarea de sănzier

5.1 Achiziții, montaj și lucrări de intervenție la infrastructura existentă inclusiv organizarea de sănzier



Anexa nr. 3

(Anexa nr. 9 la Ordinul MIPE
nr. 299/2021)

- (2) Responsabilități și angajamente financiare între parteneri

Partenerii vor asigura contribuția la cheltuielile totale ale proiectului așa cum este precizat în Cererea de finanțare și în prezentul acord.

Organizația	Contribuția (unde este cazul)
UAT ORAȘ ABRUD	Valoarea contribuției (în lei) – 0 lei Valoarea contribuției la valoarea totală a proiectului (%) – 0 %
Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	Valoarea contribuției (în lei) – 0 lei Valoarea contribuției la valoarea totală a proiectului (%) – 0 %

Responsabilitățile privind derularea fluxurilor financiare sunt conforme cu prevederile Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 40/2015 privind gestionarea finanțieră a fondurilor europene pentru perioada de programare 2014-2020, aprobate prin HG nr. 93/2016.

Art. 5. Perioada de valabilitate a acordului

Perioada de valabilitate a Acordului începe la data semnării prezentului Acord și încetează la data la care Contractul de Finanțare aferent proiectului își încetează valabilitatea. Prelungirea perioadei de valabilitate a contractului de finanțare conduce automat la extinderea Perioadei de valabilitate a prezentului acord.

Art. 6. Drepturile și obligațiile liderului de proiect (Partenerul 1)**Drepturile liderului de parteneriat**

- (1) Liderul de proiect are dreptul să solicite celorlalți parteneri furnizarea oricărora informații și documente legate de proiect, în scopul elaborării rapoartelor de progres, a cererilor de rambursare.

Obligațiile liderului de parteneriat

- (1) Liderul de parteneriat (Partener 1) va semna Cererea de finanțare și Contractul de finanțare.
- (2) Liderul de parteneriat (Partener 1) va consulta partenerii cu regularitate, îi va informa despre progresul în implementarea proiectului și le va furniza copii ale rapoartelor de progres și financiare.
- (3) Propunerile pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activități, parteneri etc.), trebuie să fie convenite cu partenerii înaintea solicitării aprobării de către Autoritatea de management / Organismul intermediar.....
- (4) Liderul de parteneriat se va asigura de desfășurarea corectă a procedurilor de atribuire a contractelor de achiziție publică, de către ceilalți parteneri, conform normelor în vigoare
- (5) Liderul parteneriatului este responsabil cu transmiterea cererilor de prefinanțare/plată/rambursare către autoritatea de management conform prevederilor contractului de finanțare, conform procedurii.
- (6) Liderul de parteneriat va asigura transferul de fonduri obținute din procesul de rambursare pentru cheltuielile angajate de către ceilalți parteneri, care au fost certificate ca eligibile.
- (7) În cazul în care unul din partenerii 2, 3, n, nu duce la îndeplinire una sau mai multe din obligațiile care le revin (e.g. implementarea unor activități, asigurarea contribuției la cofinanțarea proiectului, respectarea normelor în vigoare privind procedura de atribuire a contractelor de achiziție publică), liderul de parteneriat va prelua în totalitate responsabilitatea de a îndeplini aceste obligații sau va înlocui partenerul respectiv.
- (8) Liderului de parteneriat este responsabil pentru neregulile identificate în cadrul proiectului aferente cheltuielilor proprii conform notificărilor și titlurilor de creație emise pe numele său de către Autoritatea de management.



Anexa nr. 3

(Anexa nr. 9 la Ordinul MIPE
nr. 299/2021)**Art. 7 Drepturile și obligațiile Partenerilor 2, 3, n****Drepturile Partenerilor 2, 3, n**

- (1) Cheltuielile angajate de Partenerii 2, 3, n, sunt eligibile în același fel ca și cheltuielile angajate de către liderul de proiect corespunzător rolurilor avute în proiect.
- (2) Partenerii au dreptul, prin transfer de către liderul de proiect, la fondurile obținute din procesul de rambursare pentru cheltuielile angajate de către aceștia, care au fost certificate ca eligibile.
- (3) Partenerii au dreptul să fie consultați cu regularitate de către liderul de proiect, să fie informați despre progresul în implementarea proiectului și să li se furnizeze, de către liderul de proiect copii ale rapoartelor de progres și financiare.
- (4) Partenerii au dreptul să fie consultați, de către liderul de proiect, în privința propunerilor pentru modificări importante ale proiectului (e.g. activități, parteneri etc.), înaintea solicitării aprobării de către Autoritatea de management

Obligațiile Partenerilor 2, 3, n

- (1) Partenerii sunt obligați să pună la dispoziția liderului de proiect documentațiile de atribuire elaborate în cadrul procedurii de atribuire a contractelor de achiziție publică, spre verificare.
- (2) Partenerii sunt obligați să transmită copii conforme cu originalul după documentațiile complete de atribuire elaborate în cadrul procedurii de atribuire a contractelor de achiziție publică, în scopul elaborării cererilor de rambursare.
- (3) Partenerii sunt obligați să furnizeze orice informații de natură tehnică sau finanțieră legate de proiect, solicitate de către Autoritatea de Management, Autoritatea de Certificare, Autoritatea de Audit, Comisia Europeană sau orice alt organism abilitat să verifice sau să realizeze auditul asupra modului de implementare a proiectelor cofinanțate din instrumente structurale.
- (4) Partenerii sunt obligați să furnizeze liderului de proiect orice informații sau documente privind implementarea proiectului, în scopul elaborării rapoartelor de progres.
- (5) Partenerii sunt responsabili pentru neregulile identificate în cadrul proiectului aferente cheltuielilor proprii conform notificărilor și titlurilor de creanță emise pe numele lor de către Autoritatea de management.

Art. 8 Achiziții publice

- (1) Achizițiile în cadrul proiectului vor fi făcute de către fiecare membru al parteneriatului, cu respectarea condițiilor din contractul de finanțare și a instrucțiunilor emise de AM/OI și/sau alte organisme abilitate.

Art. 9 Proprietatea

- (1) Părțile au obligația să mențină proprietatea proiectului și natura activității pentru care s-a acordat finanțare, pe o perioadă de cel puțin 5 ani după finalizare / dare în exploatare și să asigure exploatarea și întreținerea în această perioadă - în cazul unei operațiuni constând în investiții în infrastructură sau producție.
Părțile au obligația să mențină proprietatea proiectului și natura activității pentru care s-a acordat finanțare, pe o perioadă de cel puțin 3 ani după finalizare / dare în exploatare și să asigure exploatarea și întreținerea în această perioadă - în situații care vizează menținerea investițiilor sau a locurilor de muncă create de IMM-uri.
- (2) Înainte de sfârșitul proiectului, părțile/partenerii vor conveni asupra modului de acordare a dreptului de utilizare a echipamentelor, bunurilor etc. achiziționate prin proiect, precum și a titlurilor și drepturilor de proprietate intelectuală și industrială privind rezultatele proiectului. Copii ale titlurilor de transfer vor fi atașate raportului final.
- (3) Părțile au obligația de a asigura funcționarea tuturor bunurilor, echipamentelor achiziționate din finanțarea nerambursabilă, la locul de desfășurare a proiectului și exclusiv în scopul pentru care au fost achiziționate.
- (4) Părțile au obligația să nu înstrăineze, închirieze, gajeze bunurile achiziționate ca urmare a obținerii finanțării prin Programul Operațional Infrastructură Mare 2014-2020, pe o perioadă de 5 ani de la finalizarea proiectului, conform paragrafului (1).

Art. 10 Confidențialitate

- (1) Părțile semnatare ale prezentului acord convin să păstreze în strictă confidențialitate informațiile primite în cadrul și pe parcursul implementării proiectului și sunt de acord să prevină orice utilizare sau divulgare neautorizată a



Anexa nr. 3

(Anexa nr. 9 la Ordinul MIPE
nr. 299/2021)

unor astfel de informații. Părțile înțeleg să utilizeze informațiile confidențiale doar în scopul de a-și îndeplini obligațiile din prezentul Acord de Parteneriat.

Art. 11 Legea aplicabilă

- (1) Prezentului Acord i se va aplica și va fi interpretat în conformitate cu legea română.
- (2) Pe durata prezentului Acord, părțile vor avea dreptul să convină în scris asupra modificării anumitor clauze, prin act adițional, oricând interesele lor cer acest lucru sau când aceste circumstanțe au loc și nu au putut fi prevăzute în momentul în care s-a încheiat prezentul Acord de Parteneriat.

Art. 12 Dispoziții finale

- (1) Toate posibilele dispute rezultate din prezentul acord sau în legătură cu el, pe care părțile nu le pot soluționa pe cale amabilă, vor fi soluționate de instanțele competente.

Întocmit în *număr de exemplare* exemplare, în limba română, câte unul pentru fiecare parte și un original pentru cererea de finanțare.

Semnături

UAT ORAȘ ABRUD	Albu Cristian Alexandru - Primar	Semnătura	Data și locul semnării
Spitalul Orășenesc "Dr. Alexandru Borza" Abrud	Anca Ionela Nicoleta	Semnătura	Data și locul semnării

Președinte de ședință,
Consilier, Ștefani Claudiu Sebastian

Contrasemnează
Secretar general, Hodan Diana Mira

