



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea
Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FOAIE DE CAPAT
Proiect nr. : AG-0021/2025

Denumirea proiectului:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de
Pediatrie Pitesti

Faza :

Dali

Beneficiar :

SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI
Str. Dacia, nr. 1,
mun. Pitești, jud. Argeș

Proiectant :

INSTPRO CAD S.R.L.
Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D,
Et.1,
Mun. Dragasani, Judetul: Valcea



Nr. Registru:	7725
Data:	09.12.2025

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

Cc – Securitatea la Incendiu; În domeniile: toate domeniile;
D – Igienă, Sănătate și mediul înconjurător; În domeniile: toate domeniile;
E – Economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții; În domeniile: toate domeniile.
F – Protecția împotriva zgomotului în construcții; În domeniile: toate domeniile.

PROIECT nr.:	AG-0021/2025	Faza:	DALI
---------------------	---------------------	--------------	-------------

Date de identificare

Titlu proiect :	"Lucrări modernizare secția Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitești
Proiectant general:	INSTPRO CAD S.R.L.
Proiectant de specialitate:	SC HUNAURBAN SRL
Beneficiar:	SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI
Amplasare:	Pitești, str. Dacia, nr 1, județul Pitești, nr CF 88681

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: **civilă, obisnuită**;
- Regim de înălțime: spațiul analizat se află la etajul 2 al imobilului cu $R_h = D+P+7E$ +Etaj tehnic;
- Categorie/funcțiune clădire: sanatare;
- Suprafața construită/desfășurată spațiu analizat: - $S_c = S_d = 690$ mp; $S_u = 548,572$ mp;
- Categoria de importanță: **B**; clasa de importanță: **I**;
- Grad de rezistență la foc: **II**; Risc mic de incendiu;

Documente prezentate la verificare:**

Raport de expertiză tehnică:	
Certificat de urbanism:	Da
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la igiena, sănătatea și protecția mediului înconjurător: se asigură condițiile de igienă prin asigurarea numărului de grupuri sanitare, separarea fluxurilor funcționale, preluarea rezidurilor menajere sau rezultate din activitate de firme autorizate;	
Se respectă prevederile cu privire la asigurarea securității la incendiu a construcției, cu privire la: corelarea cu gradul de rezistență la foc și riscul de incendiu, caracteristicile elementelor de compartimentare, dimensiunile căilor de evacuare;	
Se respectă prevederile cu privire la „Economie și energie prin izolare termică corespunzătoare construcțiilor și instalațiilor din construcții”	
Se respectă condițiile minime de protecție împotriva zgomotului în construcții;	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul!*	

Se vor preciza:

- * construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.);
- ** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Onutu Lohengrin
---------------------------------------	----------------------------------------------------



Nr. Registru:	3668
Data:	09.12.2025

REFERAT

Privind verificarea documentațiilor de proiectare pentru cerința fundamentală:

B1 – Siguranță și accesibilitate în exploatare ;
În domeniile: construcții civile, industriale, agrozootehnice, energetice, telecomunicații, miniere;

PROIECT nr.:	AG-0021/2025	Faza:	DALI
---------------------	---------------------	--------------	-------------

Date de identificare

Titlu proiect :	"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti
Proiectant general:	INSTPRO CAD S.R.L.
Proiectant de specialitate:	SC HUNAURBAN SRL
Beneficiar:	SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI
Amplasare:	Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

Caracteristici ale construcției*:

- Tip construcție , conform P118: **civila, obisnuita;**
- Regim de înălțime: spatiul analizat se afla la etajul 2 al imobilului cu $R_h = D+P+7E+Etaj\ tehnic$;
- Categorie/funcțiune clădire: sanatare;
- Suprafata construita/desfasurata spatiu analizat: - $Sc = S_d = 690\text{ mp}$; $S_u = 548,572\text{ mp}$;
- Categoria de importanta: **B**; clasa de importanță: **I**;
- Grad de rezistenta la foc: **II**; Risc mic de incendiu;

Documente prezentate la verificare:**

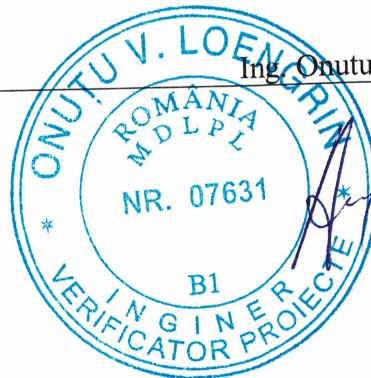
Raport de expertiză tehnică:	
Certificat de urbanism:	
Memoriu tehnic:	Da
Piese desenate:	Da

Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se consideră proiectul:	Corespunzător
Se respectă prevederile cu privire la siguranța și accesibilitatea în exploatare: siguranța circulației pietonale, siguranța circulației cu mijloace de transport mecanizat, siguranța în timpul lucrărilor de întreținere, siguranța la intruziuni și efracții, adaptarea construcțiilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap.	
Se semnează și se ștampilează proiectul cu următoarele condiții obligatorii pentru a fi introduse în documentație de către proiectant, prin grija investitorului:	
Nu este cazul	

Se vor preciza: * construcție nouă/modernizare/extindere/consolidare-condiții constructive, dimensiuni, funcția principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legatură cu cerința verificată (zona seismică, natură teren, zonă climatică, etc.); ** se înscriu numai documentele prezentate la verificare.

Am primit, Investitor / Proiectant	Am predat, Verificator, Ing. Onutu V. Loengrin
---------------------------------------	------------------------------------------------------



Verificator atestat MLPAT pentru exigențele Ie
în baza certificatului nr. 10345 din 2022
Ing. Onutu L. Lohengrin

Referat nr. 10395 / 09.12.2025
conform registrului de evidență
Specialitatea: instalații electrice

REFERAT Ie

Privind verificarea de calitate la cerințele: **Ie** (A, B, C, D, E, F și G) a proiectului

Titlu proiect: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti
Faza: DALI
Numar proiect: AG-0021/2025

1. Date de identificare

Proiectant general: INSTPRO CAD S.R.L.
Beneficiar : SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI
Amplasament: Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

Lucrarea se verifică, conf. Legii 10/1995, privind calitatea în construcții în sensul următoarelor cerințe esențiale, cu referire la instalațiile electrice:

- | | |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------|
| a) rezistență mecanică și stabilitate; | e) protecție împotriva zgomotului; |
| b) securitate la incendiu; | f) economie de energie și izolare termică; |
| c) igienă, sănătate și mediu; | g) utilizare sustenabilă a resurselor naturale. |
| d) siguranță în exploatare; | |

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

Proiectul tehnic respecta conditiile tehnice de proiectare, conform legislatiei in vigoare.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

Memoriu tehnic.
Piese desenate.

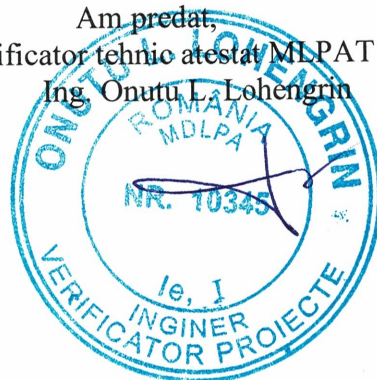
4. Concluzii și recomandări:

În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, documentația primită, fără observații.

Am primit,
Investitor/Proiectant



Am predat,
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. Onutu L. Lohengrin



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerințele: IT

Titlu proiect: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

Faza: DALI

Numar proiect: AG-0021/2025

1. Date de identificare

Proiectant general: INSTPRO CAD S.R.L.

Beneficiar : SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI

Amplasament: Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructei

Proiectul tehnic respecta conditiile tehnice de proiectare, conform legislatiei in vigoare.

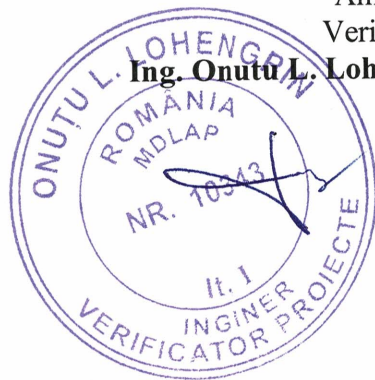
3. Documente ce se prezinta la verificare:

Memoriu tehnic.

Piese desenate.

4. Concluzii asupra verificarii

În urma verificarii, conform *Legii 163/2016 – Actualizare a legii calitatii in constructii*, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor, "Regulamentului de verificare a proiectelor", emis de MLPAT in noiembrie 1996.



Verificator atestat MLPAT pentru exigențele Is
în baza certificatului nr. 10344 din 2022
Specialitatea: instalații sanitare
Ing. Onutu L. Lohengrin

Referat nr. 10397 / 09.12.2025
Conform registrului de evidență

REFERAT
Privind verificarea de calitate la cerințele: **IS**

Titlu proiect: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti
Faza: DALI
Numar proiect: AG-0021/2025

1. Date de identificare

Proiectant general: INSTPRO CAD S.R.L.
Beneficiar : SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI
Amplasament: Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

Proiectul tehnic respecta conditiile tehnice de proiectare, conform legislatiei in vigoare.

3. Documente ce se prezinta la verificare:

Memoriu tehnic.
Piese desenate.

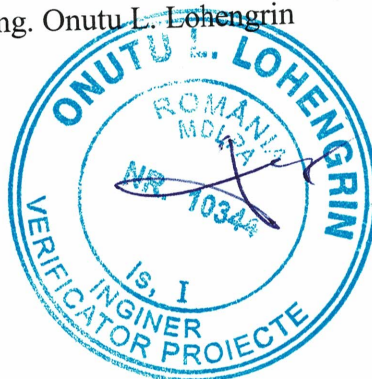
4. Concluzii asupra verificarii

in urma verificarii, conform *Legii 163/2016 – Actualizare a legii calitatii in constructii*, se considera proiectul corespunzator, semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului privind aplicarea prevederilor, "Regulamentului de verificare a proiectelor", emis de MLPAT in noiembrie 1996.

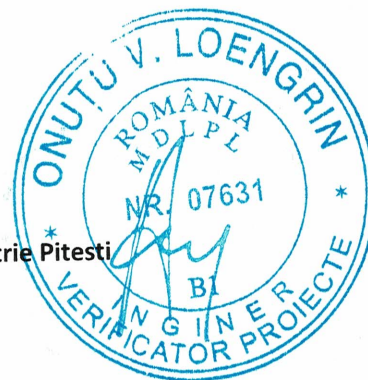
Am primit,
Investitor/Proiectant



Am predat,
Verificator tehnic atestat MLPAT
Ing. Onutu L. Lohengrin

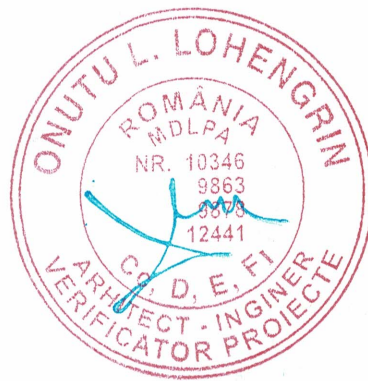


"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti



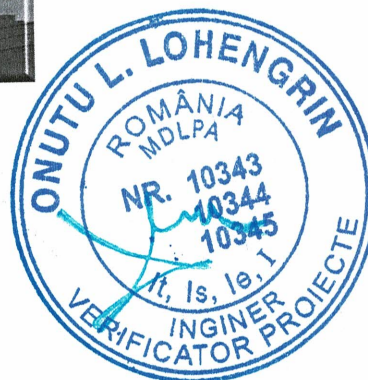
DOCUMENTAȚIE
DALI

- ARHITECTURA -



Beneficiar: Spitalul de Pediatrie Pitești

2023



LISTĂ DE SEMNĂTURI

Proiectant general:
SC INSTPRO CAD SRL



Proiectant de specialitate – instalații electrice/termice/
sanitare/incendiu:
Ing. Scaunasu Bogdan

Proiectant de specialitate:
SC HUNAURBAN SRL



Arh. Vatan Cristina



BORDEROU

PARTRE SCRISA

1. MEMORIU GENERAL

PARTE DESENATA

- 1. A01 – PLAN DE SITUATIE**
- 2. A02 – PLAN ETAJ 2 – SITUATIA EXISTENTA**
- 3. A03 – PLAN ETAJ 2 – SITUATIA PROPUSA varianta 1**
- 4. A03 – PLAN ETAJ 2 – SITUATIA PROPUSA varianta 2**
- 5. A04 – TABLOU TAMPLARIE INTERIOARA**
- 6. A05 - TABLOU TAMPLARIE INTERIOARA – USI METALICE**
- 7. A06 – TABLOU TAMPLARIE EXTERIOARA**

Cuprins

Cuprins	4
1. Informații generale privind obiectivul de investiții	6
1.1 Denumirea obiectivului de investiții.....	6
1.2 Ordonator principal de credite/investitii	6
1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar).....	6
1.4 Beneficiarul investiției	6
1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	6
2.Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	6
2.1.Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	8
2.2.Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	9
2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	10
2. Descrierea construcției existente.....	10
3.1. Particularități ale amplasamentului:.....	10
3.2. Regimul juridic:	14
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.	16
3.5. Starea tehnică inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.....	18
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz	18
3. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:.....	18
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora.....	23
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, cuprinzând.....	23
INSTALATII SANITARE	40
INSTALATII TERMICE.....	42
INSTALATII ELECTRICE	46
GAZE MEDICALE	69
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.....	95

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	96
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale.....	96
5.4. Costurile estimative ale investiției:	97
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	98
6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	105
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	105
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	107
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	107
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	109
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	113
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	114
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	114
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	114
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	114
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente ...	114
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	114
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	114

MEMORIU TEHNIC

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.R.) - „Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti”



1. Informații generale privind obiectivul de investiții

La solicitarea beneficiarului, Spitalul de Pediatrie din Municipiul Pitesti, a fost întocmită prezenta documentație pentru modernizarea secției Chirurgie etaj 2 la Spitalul de Pediatrie Pitesti.

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

1.2 Ordonator principal de credite/investitii

Spitalul de Pediatrie din Municipiul Pitesti

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Spitalul de Pediatrie Pitesti

1.4 Beneficiarul investiției

Spitalul de Pediatrie din Municipiul Pitesti, Judetul Arges, Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

1.5 Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

PROIECTANT GENERAL

S.C. INSTPRO CAD S.R.L.

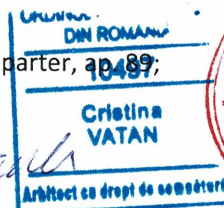
Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1 Localitatea Dragasani, judetul Valcea

PROIECTANT ARHITECTURA

S.C. HUNAURBAN S.R.L.

Bucuresti, Sector 3, str. Dristorului, nr. 98, bl. 11, sc. C, parter, ap. 489;

[Signature]



2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

Terenul pe care este amplasata constructia ce face obiectul prezentului proiect este situat in intravilanul municipiului Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

In conformitate cu Planul Urbanistic General al Municipiului Pitesti, imobilul se afla in zona centrala, zona de locuinte si functiuni complementare.

Terenul are o suprafata de 7540,00 conform extras carte funciara din 01.11.2025. Terenul are o forma neregulata putand fi incadrat intr-un dreptunghi cu dimensiunile de aprox 103 x 67 m.

Terenul cu folosinta actuala – curti – constructii- cladiri pentru sanatate, este invecinat la:

- N, N-E: Aleea Acces, str Dacia
- S, S-E: Bld. Eroilor
- N-V: Proprietati private
- S, S-V: Bld. Eroilor si Proprietati private

BILANT TERITORIAL

NC 88681	EXISTENT	
	S(MP)	P(%)
Cladiri existente	4142,00	54,93
Alei pietonale	1320,06	17,51
Alei carosabile	1472,58	19,53
Spatii plantate	605,355	8,03
TOTAL	7540	100%

P.O.T.= **54,93 %**

C.U.T. = **2,19**

REGIM INALTIME **H = D+P+7E**

Prin proiect se propun lucrari de amenajare si modernizare la nivelul etajului 2 din spital, unde se afla sectia Chirurgie. Bilantul teritorial si indicii urbanistici nu se vor modifica.

Suprafata construita etaj 2 = 1108.45 mp

Suprafata utila etaj 2 = 900.30 mp

Inaltimea de nivel aferenta etajului 2 (etaj propus spre amenajare)– 3.00 m

Suprafata construita Sectie propusa pentru modernizare =690 mp

Suprafata utila Sectie propusa pentru modernizare = 548.572

CONSTRUCTIA STUDIATA:

Cladirea este un spital cu structura pavilionara si este edificata intre anii 1980 -1984 si are regim de inaltime D+P+7E+ etaj tehnic. Structura cladirii: fundatii continue din beton armat si izolate sub stalpi, cadre de beton armat monolit, plansee din beton armat monolit, acoperisul este de tip terasa necirculabila. Compartimentarile sunt din pereti din zidarie de caramida si partial BCA

Inaltimea de nivel aferenta etajului 2 este 3.00 m.

Destinatia cladirii: SPITAL

Cladirea se incadreaza in clasa de importanta I, conform P100/2013

Cladirea se incadreaza in categoria de importanta B.

În urma analizei și relevării spațiului ce face obiectul proiectului, s-a constatat că finisajele și toate instalațiile aflate la acest nivel se prezintă într-o stare tehnică nesatisfăcătoare, fiind necesare lucrări de modernizare pentru aducerea secției **chirurgie** la parametri optimi de funcționare.

De asemenea, trebuie realizate noi circuite de instalații sanitare și finisaje interioare pentru îndeplinirea normelor privitoare la prevenirea și combaterea infecțiilor spitalicești.

Etajului 2 studiat, nu este folosit în momentul de față. Are următoarea structură funcțională :

- 11 Saloane cu grupuri sanitare
- 2 cabinete medicale
- 2 magazine
- 1 camera rufe murdare
- 1 oficiu
- 2 Grupuri sanitare
- 1 vestiar
- 1 camera pentru rufe

FINISAJELE INTERIOARE:

La nivelul pardoselii există următoarele finisaje:

- **Mozaic:** pe hol,
- **Gresie:** grupuri sanitare
- **Covor PVC:** saloane, depozite, magazine, camera rufe curate/murdare, cabinete medicale.

La nivelul peretilor sunt întâlnite următoarele finisaje:

Pe holuri, în saloane peretii sunt finisați cu vopsea lavabilă, excepție făcând saloanele și cabinetele medicale, unde peretii sunt finisați cu vopsea lavabilă.

Peretii grupurilor sanitare sunt placați cu faianță până la cota 1,80 m, iar de la această înălțime și până la nivelul tavanului vopsea lavabilă.

La nivelul tavanelor sunt întâlnite următoarele finisaje:

În saloane, camere de tratament, spații pt depozitare, camera de gardă, tavanul este finisat cu vopsea lavabilă.

Tamplăria interioară a saloanelor este din PVC.

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

Prezentul studiu s-a intocmit la cererea beneficiarului pentru a moderniza si a folosi in siguranta saloanele si cabinetele Sectiei de Chirurgie Etajului 2 ala Spitalului de Pediatrie din Ploiesti

Nu a fost intocmit un studiu de prefezabilitate.

Investitia propusa va fi finantata din surse proprii , Fonduri alocate de CJ. Arges

Se va respecta legislatia in vigoare.

Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare;

- **Legea 500/2002** - privind finanfele publice, actualizata, cu modificarile si completarile ulterioare;

- **Lege nr. 50 din 29 iulie 1991** privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii (*republicata*), actualizata cu modificarile și completarile ulterioare;

- **Lege nr. 137 din 29 decembrie 1995** Legea protectiei mediului (*republicata *), actualizata cu modificarile si completarile ulterioare;

- **HG 592/1993** pentru aprobarea Regulamentului privind procedurile de organizare a licitatiilor, prezentarea ofertelor ;si adjudecarea investifiilor publice , (*republicata *)

- **HG nr. 907/2016** etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, actualizata, cu modificarile si completarile ulterioare;

-**HG 925/2006** pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a construcfiilor , (*republicata *)

-Normativul **P100/2013** Cod de proiectare seismic

-Normativul cu indicativul **NP 074-2014** privind documentaile geotehnice pentru constructii

- **Legea nr 372/13.12.2005-** privind performanta energetica a cladirilor, (*republicata*), actualizata, cu modificarile si completarile ulterioare;

-**Ordinul/ nr. 157/2007** pentru aprobarea reglementarii tehnice Metodologie de calcul al performantei energetice a cladirilor actualizata, cu modificarile si completarile ulterioare;

- **HG 525/1996** - pentru aprobarea Regulamentului general de urbanism, (*republicata *)

- **Legea 197/2016** privind aprobarea Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 22/2014 pentru modificarea si completarea Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii.(publicata in M. oficial nr. 874 din 01 noiembrie 2016);

- **Ordin nr. 119/2014** pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, (*actualizat*

-**Ordinul nr. 1706/2007** privind conducerea si organizarea unitatilor si compartimentelor de primire a urgentelor;

- **NP 051/2012** - Normativ privind adaptarea cladirilor civile si spatiului urban aferent la nevoile individuate ale persoanelor cu handicap , revizuire NP 051/2001;

- **Indicativ - NP 015-1997.** Normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente acestora.

2.2.Analiza situatiei existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Corpul principal al spitalului a fost realizat in jurul anului 1978/1983. Este o constructie cu structura pe cadre de beton armat, stalpi monoliti si grinzi prefabricate

monolite. Inchiderile exterioare sunt din placi de beton compuse din fasii de beton. Acoperisul este de tip terasa. Fundatiile sunt continue din beton armat, dispuse dupa 2 directii ortogonale si fundatii izolate.

Corpul asupra caruia se intervine face parte din cladirea regim S+P+ 7E ; are o forma in plan regulata, impartita in trei corpuri prevazute cu rosturi.

Prin proiect se propune MODERNIZAREA SECTIEI CHIRURGIE ETAJ 2. In prezent finisajele si toate instalatiile etajului sunt intr-o stare tehnica nesatisfacatoare, fiind necesare lucrari de reabilitare pentru aducerea sectiei CHIRURGIE la parametri optimi de functionare.

In prezent zona studiata a etajului 2 in momentul de fata nu este folosita, datorita finisajelor inechitate si datorita conformarii actuale ale camerelor care nu raspund cerintelor actuale de igiena, sanatate si accesibilitate in exploatare.

Finisajele interioare sunt cele specifice spatiilor medicale: tencuieli simple si vopsitorii lavabile pentru domenii speciale, tapet PVC eterogen, covor PVC eterogen, mozaic turnat;plafond de gips carton.

Tamplaria interioara din HPL si PVC. Tamplaria exterioara este dubla etansa, cu Geam termopan din PVC.

Finisajele exterioare sunt rezistente, avand tencuiala de culoare alba si gri.

2.3.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin Modernizarea spatiilor si adaptarea lor la cerintele beneficiarilor, si a cerintelor actuale de proiectare Sectia de Chirurgie de la Etajul 2, va putea fi folosita pentru imbunatatirea sanatatii populatiei.

2. Descrierea construcției existente

Corpul principal al spitalului a fost realizat in jurul anului 1978/1983. Este o constructie cu structura pe cadre de beton armat, stalpi monoliti si grinzi prefabricate monolite. Inchiderile exterioare sunt din placi de beton compuse din fasii de beton. Acoperisul este de tip terasa. Fundatiile sunt continue din beton armat, dispuse dupa 2 directii ortogonale si fundatii izolate. Corpul asupra caruia se intervine face parte din cladirea regim S+ P+ 7E.

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Terenul pe care este amplasata constructia ce face obiectul prezentului proiect este situat in intravilanul municipiului Pitesti, str. Dacia, nr 1, judetul Pitesti, nr CF 88681

In conformitate cu Planul Urbanistic General al Municipiului Pitesti, imobilul se afla in zona centrala, zona de locuinte si functiuni complementare.

Terenul are o suprafata de 7540,00 conform extras carte funciara din 01.11.2025. Terenul are o forma neregulata putand fi incadrat intr-un dreptunghi cu dimensiunile de aprox 103 x 67 m.

BILANT TERITORIAL

NC 88681	EXISTENT	
	S(MP)	P(%)
Cladiri existente	4142,00	54,93

Alei pietonale	1320,06	17,51
Alei carosabile	1472,58	19,53
Spatii plantate	605,355	8,03
TOTAL	7540	100%

P.O.T.= **54,93 %**

C.U.T. = **2,19**

REGIM INALTIME **H = D+P+7E**

Prin proiect se propun lucrari de amenajare si modernizare la nivelul etajului 2 din spital, unde se afla sectia Chirurgie. Bilantul teritorial si indicii urbanistici nu se vor modifica.

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

Nord – Drum de acces NC 91473

Est – Strada Dacia

Sud – Bulevardul eroilor

Vest – Drum de acces NC 95573

Accesul auto si pietonal se face din Strada Dacia.

c) datele seismice și climatice;

În conformitate cu hărțile 3.1 și 3.2 din P100-1/2013, **zona seismică** în care este amplasată clădirea este caracterizată de coeficientul **ag=0.25g** și perioada de colț **Tc=0,7 s**.

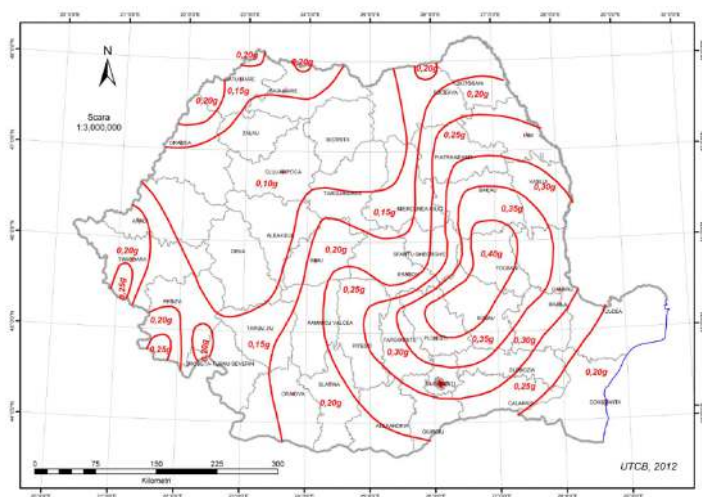


Fig. 2 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare ag cu I.M.R. = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani - conform P100 – 1 / 2013

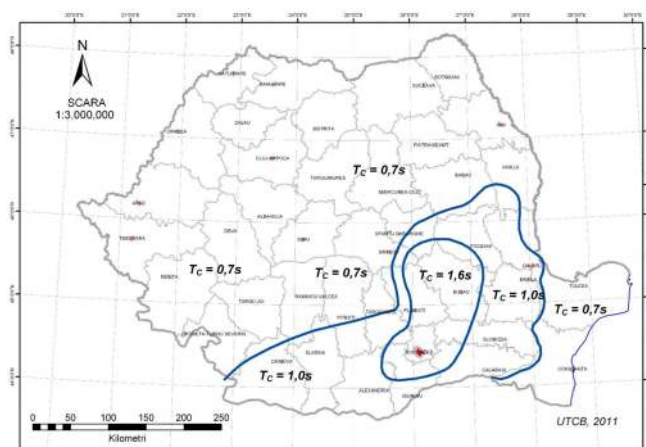


Fig. 3 Zonarea teritoriului României în termeni de perioadă de control (colț), T_c a spectrului de răspuns

Zona climatică pentru **încărcarea cu zapadă** este cea corespunzătoare unei valori caracteristice a încărcării din zapada pe sol $s_{0,k} = 2.00 \text{ kN/m}^2$ – recomandată în harta de zonare din fig. 3.1. din Codul de proiectare indicativ CR1-1-3-2012;

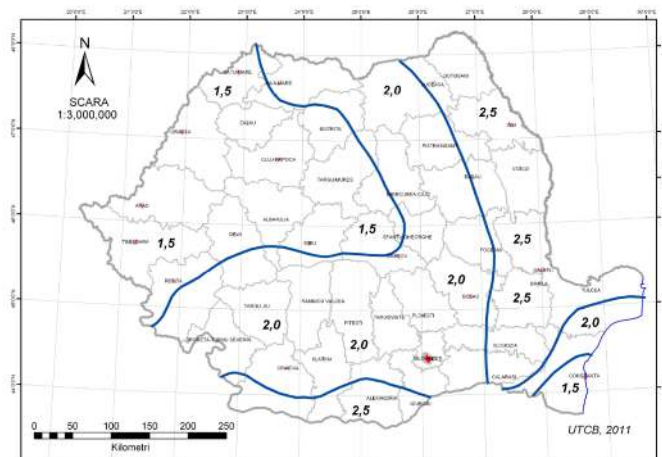


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol $s_{0,k}$ kN/m², pentru altitudini $A \leq 1000 \text{ m}$
Notă: Pentru altitudini $A > 1000 \text{ m}$ valorile $s_{0,k}$ se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

Fig. 4

Zona climatică pentru **încărcarea cu vânt** corespunzătoare unei valori caracteristice a presiunii de referință a vântului, mediată pe 10 minute la 10 m înălțime, q_{ref} , este de $0,50 \text{ kN/m}^2$ – recomandată în harta de zonare din fig. A.2. din Codul de proiectare indicativ CR1-1-4-2012.

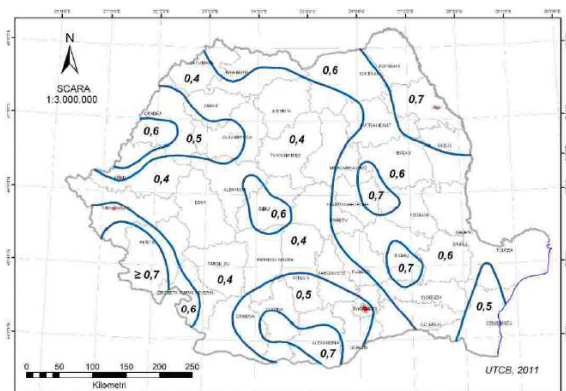


Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_0 în kPa, având $MR = 50$ ani
 NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Fig. 5

Suprafața terenului din curte este aproximativ plană și orizontală. Adâncimea de îngheț conform STAS 6054 / 77 este de 0,80...0,90 m.

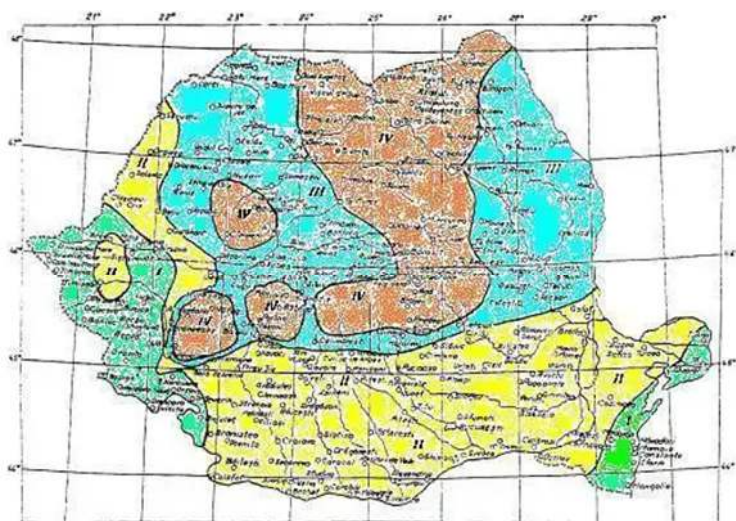
Municipiul Pitesti este situat in partea Central – sudica a Romania, intre Capatii Meridionali si Dunare, In nord vestul regiunii istorice Muntenia. Orasul se afla la confluenta raului Arges cu Raul Doamnei.

Municipiul Pitesti se afla la o altitudine de 250 m, la nivelul albiei minore a Raului Arges, care urca pana la 356 m.

Este un important nod rutier, orasul fiind legat de Bucuresti prin Autostrada A1 (la o distanta de 108 km), dar si prin Soseaua Nationala DN7.

Judetul Arges prezinta un relief variat, cuprinzand majoritatea formelor de relief, munti, dealuri, podisuri, campii, defileuri si chei.

ZONA CLIMATICA II – Conform hartii de zonare climica a Romaniei, din SR 1907 – 1 Te= -15 grade Celsius



- In conformitate cu codul de proiectare CR 1-1-3-2012 Tn zona amplasamentului incarcarea din zapada este $S_{0,k}=2,0\text{kN/m}^2$ (pentru intervalul mediu de recurenta IMR=50ani)

- In conformitate cu codul de proiectare CR 1-1-4-2012 Tn zona amplasamentului presiunea de referinta a vantului este $q_{ref}=0,5\text{kN/m}^2$ (pentru intervalul mediu de recurenta IMR=50 ani)

Incadrarea constructiei in grupe si categorii

- In conformitate cu Normativul **P100-1/2013** constructia analizata se incadreaza in:

-clasa de importanta si de expunere la cutremur: **CLASA III** - cladiri a caror rezistenta seismica este importanta sub aspectul consecintelor (factorul de importanta $\gamma_1 = 1,0$)

- in zona amplasamentului valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare **$a_g = 0,25g$** (pentru cutremure avand **IMR=225ani**

- perioada de colt a spectrului de raspuns **$T_c = 0,7\text{sec}$**

d) studii de teren:

Nu este cazul

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

Spitalul este racordat la toate utilitatile tehnico- edilitare

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

Principalii factori de risc natural este reprezentat de cutremur si fenomenele meteo.

În urma evaluării detaliate a performanței structurale a construcției. coroborată cu rezultatele obținute prin metode analitice și observațiile in-situ. s-a constatat că ansamblul structural satisface cerințele de siguranță prevăzute de normele actuale de proiectare seismică în vigoare.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Imobilul nu se afla pe listat in Lista Monumentelor Istorice si nici nu se afla situat in apropierea unui imobil listat in Lista Monumentelor Istorice LMI 2015.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune;

Imobilul face parte din Domeniul Public al Judetului Arges, Consiliul Judetean Arges avand dreptul de administrare, conform Extrasului de carte funciara pentru informare nr. 88681 emis la data 01.11.2025

b) destinația construcției existente;

Construcția, din care face parte zona studiată a Etajului 2, are ca destinație – SPITAL

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

Imobilul nu se afla pe listat în Lista Monumentelor Istorice și nici nu se afla situat în apropierea unui imobil listat în Lista Monumentelor Istorice LMI 2015.

d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

Clădirea se încadrează în clasa de importanță I, conform P100/2013

Clădirea se încadrează în categoria de importanță B – Construcții de importanță deosebită

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

Nu este cazul

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

Corpul principal al spitalului a fost realizat în jurul anului 1978 - 1983; UPU 2015

Conform Extrasului de carte funciara pentru informare nr. 88681 emis la data 01.11.2025, Construcția C1 a fost extinsă în anul 2024

d) suprafața construită;

Conform Extrasului de carte funciara pentru informare nr. 88681 emis la data 01.11.2025, Construcția C1 are suprafața construită la sol 2006 mp

e) suprafața construită desfășurată;

Conform Extrasului de carte funciara pentru informare nr. 88681 emis la data 01.11.2025, Construcția C1 are suprafața desfășurată de 11628 mp

f) valoarea de inventar a construcției;

-

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Conform Expertizei Tehnice privind evaluarea seismică, întocmită la data septembrie 2025 de către ing. Apostol O. Zefir-Ioan-George clădirea se află într-o stare optimă de funcționare.

Denumirea lucrării:	Raport de expertiză tehnică privind evaluarea seismică				
Scopul expertizei:	Evaluare seismică				
Data expertizei:	Septembrie 2025				
Expert tehnic:	ing. Apostol O. Zefir-Ioan-George	Legitimație	MLPAT nr. CAE1522/1996 cerința A1, A2		
Adresa:	Strada Dacia, Nr.1, Municipiul Pitești, județul Argeș				
Categororia de importanță (HG 766/1997):			I		
Clasa de importanță și expunere la cutremur (P100-1):			A		
Anul construirii:	aproximativ 1980				
Funcțiunea clădirii:	Spitalul de Pediatrie Pitești				
Înălțimea suprateană totală (m):	~25,00	Număr de niveluri:	S+Ds+P+7E		
Suprafața construită (mp):	729,91	Suprafața desfășurată (mp):	13,734.33		
Sistemul structural:	Cadre din beton armat				
Componente nestructurale:	Pereți de compartimentare din cărămizi cu goluri, BCA si gips carton.				
Acțiunea seismică (probabilitate de depășire în 50 ani)		SLS	70%	ULS	20%
Verificarea la starea limită ultimă:					

Metodologia de evaluare prin calcul folosită (P100-3):	1	<input checked="" type="radio"/> 2	3
Gradul de îndeplinire a condițiilor de alcătuire seismică, R_1 :	80		
Gradul de afectare structurală, R_2 :	86		
Gradul de asigurare structurală seismică, R_3 :	76,81		
Clasa de risc seismic în care a fost încadrată construcția:	I	II	<input checked="" type="radio"/> III
Descrierea clasei de risc seismic:	Pe baza rezultatelor evaluării calitative și prin calcul structura de rezistență se încadrează în clasa de risc seismic R_{sIII} . Nu se recomandă lucrări de intervenție structurală aferente modificărilor funcționale propuse prin team. Clasa de risc seismic R_{sIII} cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.		
Verificarea la starea SLS:	Structura satisface relațiile privind verificarea la Starea Limită de Serviciu.		
Concluzii:	Consolidarea stâlpilor, planșelor, grinzilor și a pereților structurali pentru sporirea capacității de rezistență la moment și forță tăietoare și pentru reducerea deplasărilor laterale la SLS.		
Necesitatea lucrărilor de intervenție:	Da	<input checked="" type="radio"/> Nu	
Clasa de risc seismic după efectuarea lucrărilor de intervenție	I	II	<input checked="" type="radio"/> III

Există puține spații interioare în care sunt prezente fisuri. De asemenea sunt prezente degradări pe fațada curții interioare, în special la colțuri. Degradări ale fațadei se observă și pe fațadele exterioare, în special la partea superioară, sub atic acolo unde sunt prezente infiltrații. Tâmplăria este de tip PVC cu 2 foi de sticlă. În general clădirea se prezintă într-o stare peste medie de exploatare, prezentând degradări ale fațadei și elementelor de finisaj exterioare, fără deficiențe ale elementelor structurale. Gurile de scurgere de pe terasa clădirii sunt infundate și necesită curățare. De asemenea se observă degradări ale terasei necirculabile.

La interior, pereții sunt finisați, fără a fi observate fisuri structurale. Singurele fisuri observate sunt cele din dreptul rosturilor de dilatație, fisuri care sunt normale ținând cont de destinația rostului de dilatare. Au fost identificate zone cu mușgai, condens, exfolieri care vor necesita tratări de umiditate. Tamplăria existentă este neconformă și sporește transferul termic de căldură în special datorită neetanșeității ramelor și a lipsei de calitate a ansamblului toc-sticlă.

La ultimul nivel, respectiv la etajul 7 al corpului central se regasesc probleme majore de infiltrații cauzate de degradare hidroizolației de pe terasă. De asemenea apa pluvială nu se scurge corespunzător, existând zone de trotuare cu contrapanta, care duc astfel la infiltrații de umiditate în structura. Soclul clădirii nu prezintă izolații termice și hidroizolații.

Sunt prezente fisuri structurale în zonele caselor de scara, ieșirile de la ultimul nivel, fisuri ce necesită consolidare structurală.

3.5. Starea tehnică inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

În urma evaluării detaliate a performanței structurale a construcției coroborată cu rezultatele obținute prin metode analitice și observațiile in-situ s-a constatat că ansamblul structural satisface cerințele de siguranță prevăzute de normele actuale de proiectare seismică în vigoare.

Elementele portante – atât pe verticală, cât și pe orizontală – nu prezintă deficiențe semnificative de concepție și execuție, lipsuri în ceea ce privește armarea corespunzătoare sau degradări fizice care pot afecta capacitatea de rezistență la acțiuni seismice majore.

Ca urmare, structura analizată a fost încadrată în clasa de risc seismic III ceea ce semnifică o probabilitate mică de degradare în cazul producerii unui cutremur de intensitate similară celor de referință utilizate în normele românești.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu este cazul

3. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:

Expertul recomandă abordarea soluției 1 (minimală) și încadrarea construcției în clasa de risc seismic R_{sIII} după realizarea consolidărilor propuse.

În varianta minimală se propun următoarele intervenții asupra elementelor nestructurale, cu rol de protejare a elementelor structurale și de prelungire a duratei de viață a construcției:

Refacerea hidroizolației de pe corpurile imobilului, prin scoaterea tuturor straturilor, turnarea unei șape suport, izolarea cu un strat de termoizolație de min 40 cm, vata bazaltică rigidă ignifugă având $\lambda_{\max} = 0,035$ [W/mk] conform auditului energetic;

Realizarea anvelopării clădirii la exterior cu un strat de termoizolație de 15/20 cm (în mod obligatoriu fatada se va decoperta de tencuiala existentă și de toate straturile componente până la structura de rezistență, se vor curăța asizele zidăriei sau rosturile de beton, se va realiza tratarea de umiditate dacă este cazul. Suprafața trebuie să fie plană, uscată, aderentă și fără asperități/impurități. Se va sufla cu compresor de aer și se va amorsa în prealabil.

Consolidarea colțurilor clădirii cu plasa sudată SPPB $\varnothing 6/100 \times 100$ mm și torcret 6 cm. Plasele se vor ancora cu L-uri $\varnothing 8$ mm cu ancoră chimică minim 15 cm.

Consolidarea ieșirilor caselor de scară pe exterior, de la cota teraselor, cu plasa sudată SPPB $\varnothing 6/100 \times 100$ mm și torcret 6 cm. Plasele se vor ancora cu L-uri $\varnothing 8$ mm cu ancoră chimică minim 15 cm.

Consolidarea pe exterior a elementelor verticale din dreptul stâlpilor, nestructurale de fațadă $\varnothing 6/100 \times 100$ mm și torcret 6 cm. Plasele se vor ancora cu L-uri $\varnothing 8$ mm cu ancoră chimică minim 15 cm.

Refacerea și reabilitarea aticelor, prin cămășuirea acestora;

Refacerea sau înlocuirea ancadramentelor prefabricate de la nivelul ferestrelor și de la nivelul aticelor;

Consolidarea colturilor deschiderilor (uși și ferestre) cu plasa suplimentară conform detalii de execuție, necesar a fi realizate în proiectul de reabilitare;

Hidroizolarea și termoizolarea soclului cu polistiren extrudat 15 cm grosime, dispus până la cota de fundare a clădirii. Înainte de hidroizolare se va trata soclul și peretii demisolului/subsolului împotriva umidității prin realizarea unei tencuieli de asanare. Înainte de aplicarea tencuielilor se recomandă injectarea de bariere orizontale (Se aplică materiale de injectare, cu sau fără presiune, în porii zidăriei. Ca materiale de injectare se folosesc substanțe care închid sau îngustează porii, respectiv substanțe cu efect hidrofob) care să stopeze creșterea nivelului de umiditate. Se va analiza prin proiectul DALI și PTH soluția ideală de eliminare a umidității din pereții demisolului/subsolului clădirii;

Schimbare tâmplărie exterioară conform auditului energetic, $R'_{\text{propus audit}} [m^2K/W] = 0.83$ m²K/W;

Termoizolarea și hidroizolarea plăcii pe sol prin dispunerea unui strat de rupere a capilarității de min. 10/15 cm, folie hidroizolatoare, folie antiradon, polistiren extrudat cu grosime de 15 cm, încă un strat de hidroizolație urmată de o placă slab armată (strat suport al pardoselii finite).

Realizarea unui sistem de drenaj a apelor, sub trotuarul clădirii și refacerea zonei de trotuar perimetral;

Cu acordul beneficiarului, clădirea se poate încadra în clasa RslII de risc seismic.

Pe tot parcursul lucrărilor se va limita perturbarea mediului înconjurător atât din punct de vedere al zgomotului, cât și al degajării de praf sau alte substanțe.

Toate materialele rezultate în urma lucrărilor se vor transporta la groapa de gunoi sau în locuri special amenajate.

În cazul în care, accidental sau din motive tehnologice, se produce deteriorarea (avarierea/demolarea) necontrolată a elementelor structurale, lucrările vor fi oprite, se va asigura structura, și se va anunța Proiectantul pentru soluționare. Orice neconcordanță între situația proiectată și cea reală se va semna Proiectantului/Expertului.

Interventii propuse

a) clasa de risc seismic;

Cu acordul beneficiarului, clădirea se poate încadra în clasa RslII de risc seismic.

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

Interventii propuse Pentru Modernizarea Sectiei Chirurgie, Etajul 2

- Compartimentarea si reamenajare unor spatii pentru a corespunde pretentiilor si normelor actuale.
- Reparatii si inlocuire finisaje.
- Inlocuire tamplarie interioara si exterioara
- Reabilitare instalatii electrice, termice si sanitare.
- Realizare instalatii oxigen

Varianta 1

- realizarea recompartimentarilor folosind pereti din gips carton de grosime 12,5cm, umpluti cu vata minerala antifon si antifoc.
 - La cererea beneficiarului se propun 48 de paturi si patuturi in saloane
 - La cererea beneficiarului in Baile de pe sectie se va pune ca finisaje pe pardoseala gresie si faianta pentru pereti

Varianta 2

- realizarea recompartimentarilor folosind pereti din BCA, de grosime 15cm,

tencuiți și finisați apoi cu materialele necesare pentru fiecare încăpere.

Paturile se vor pune respectând normativele în vigoare.

În Baile de pe secție se va pune covor și tapet PVC

c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;

În urma evaluării tehnice și a constatărilor vizuale efectuate, s-a stabilit că structura clădirii prezintă o comportare corespunzătoare la acțiuni seismice, nefiind identificate degradări structurale semnificative sau mecanisme de cedare potențiale.

Întrucât clădirea este încadrată în clasa III de risc seismic, nu se impune executarea de lucrări de consolidare structurală în această etapă. Se recomandă doar menținerea în exploatare în condiții normale, efectuarea reviziilor tehnice periodice și executarea anumitor lucrări de întreținere pentru elementele nestructurale.

Se propun următoarele lucrări pentru îmbunătățirea condițiilor de lucru în clădire:

1) Lucrări la elementele structurale:

Inspectarea periodică (anuală sau după cutremure) a stâlpilor, grinzilor, pereților portanți și nodurilor structurale pentru:

- fisuri fine sau desprinderi ale tencuielilor;
- urme de coroziune, umiditate sau eflorescențe;
- eventuale tasări sau deplasări locale.

Curățarea și protejarea zonelor de beton expus, cu aplicarea de vopsele sau pelicule protectoare.

Refacerea tencuielilor în zonele unde s-au desprins sau fisurat superficial (fără rol structural).

Reparații minore prin injectare a fisurilor fine (cu rășini epoxidice sau mortare speciale), dacă este cazul.

2) Lucrări la elementele nestructurale și de finisaj

Verificarea și reparația pereților de compartimentare (fisuri, desprinderi la rosturi).

Ancorarea mobilierului, a corpurilor suspendate, vitrinelor, echipamentelor grele pentru a preveni accidentele la mișcări seismice.

Verificarea și consolidarea parapetelor, cornișelor, balcoanelor și a elementelor decorative de fațadă (fixare mecanică, refacere mortar).

Refacerea tencuielilor exterioare și a termosistemului unde apar desprinderi sau infiltrații.

Reparația pardoselilor și refacerea rosturilor dilatate.

3) *Lucrări la planșee și acoperiș*

Verificarea și refacerea hidroizolației acoperișului și a straturilor de protecție.

Curățarea periodică a jgheburilor, burlanelor și scurgerilor pluviale, pentru a evita infiltrațiile.

Controlul eventualelor deformări ale planșeelor sau apariția de fisuri la intrados.

4) *Lucrări la instalații și echipamente*

Revizii tehnice regulate la instalațiile electrice, de gaz, apă și încălzire.

Ancorarea sau fixarea echipamentelor grele (centrale termice, rezervoare, aer condiționat, lifturi).

Înlocuirea elementelor degradate (conducte, țevi, racorduri flexibile) pentru a preveni scurgeri și infiltrații.

5) *Lucrări de protecție și siguranță*

Verificarea periodică a căilor de evacuare, a balustradelor, ușilor de siguranță și sistemelor de iluminat de urgență.

Asigurarea funcționării sistemelor de detectare și stingere incendii.

Montarea sau revizuirea sistemelor de protecție împotriva căderii elementelor (plase, cornișe fixate etc.).

6) *Mentenanță documentară și inspecții*

Jurnal de inspecții anuale, cu fotografii și descrieri scurte ale stării structurii.

Reevaluare tehnică de către un specialist o dată la 5–10 ani sau după un seism important.

Actualizarea planului de intervenție post-seism și a contactelor de urgență.

d) *recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.*

Prin prezentul proiect nu se intervine la sistemul structural, facandu-se interventii minore, de reamenajare si modernizare a sectiei de Chirurgie, Etajul 2.

Toate lucrarile vor fi realizate ingrijit, fara a produce socuri si vibratii care sa conduca la deteriorarea structurii de rezistenta existente.

- Lucrarile vor fi executate pe baza unui proiect tehnic cu detalii de executie
- Atat la proiectare cat si la executie se vor lua toate masurile necesare cu privire la asigurarea normelor de protectie a muncii si de prevenire a incendiilor. Prevederile din

normele in vigoare pot fi completate prin adoptarea de alte masuri pe care proiectantul, beneficiarul sau executantul le considera necesare in vederea desfasurarii lucrarilor in deplina siguranta.

Avand in vedere cele prezentate mai sus, se apreciaza ca, lucrarile dorite de catre beneficiar sunt posibil a fi realizate, fara a fi afectata in mod negativ rezistenta si stabilitatea constructiei existente, cu conditia respectarii tuturor indicatiilor di recomandarilor din prezenta expertiza tehnica, pe baza unui proiect tehnic

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

Varianta 1

- realizarea recompartimentarilor folosind pereti din gips carton de grosime 12,5cm, umpluti cu vata minerala antifon si antifoc.

- La cererea beneficiarului se propun 38 de paturi si patuturi in saloane
- La cererea beneficiarului in Baile de pe sectie se va pune ca finisaje pe pardoseala gresie si faianta pentru pereti

Varianta 2

- realizarea recompartimentarilor folosind pereti din BCA, de grosime 15cm, tencuiti si finisati apoi cu materialele necesare pentru fiecare incapere.

Paturile se vor pune respectand normativele in vigoare.

In Baile de pe sectie se va pune covor si tapet PVC

Se va alege Varianta 1 deoarece solutiile propuse raspund in totalitate cerintelor beneficiarilor. Alegerea peretilor despartitori din placi de gips-carton nu se face nu doar pentru separarea incaperii si schimbarea ambientului, ci si datorita faptului ca acestia ofera protectie impotriva incendiilor si zgomotelor si tin loc de izolare termica. In plus, alte avantaje ale acestora sunt obtinerea unui perete usor dar in acelasi timp perfect si intr-un timp foarte scurt, fara deseurile care se obtin in mod normal la realizarea unui masiv de zidarie.

Un atu suplimentar al peretilor despartitori este inglobarea fara probleme a instalatiilor electrice si sanitare in spatiul gol rezultat din constructie, fara a afecta protectia impotriva incendiilor si izolarea fonica.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-architectural și economic, cuprinzând

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

– consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;

Inspectarea periodică (anuală sau după cutremure) a stâlpilor, grinzilor, pereților portanți și nodurilor structurale pentru:

- fisuri fine sau desprinderi ale tencuielilor;
- urme de coroziune, umiditate sau eflorescențe;
- eventuale tasări sau deplasări locale.

Curățarea și protejarea zonelor de beton expus, cu aplicarea de vopsele sau pelicule protectoare.

Refacerea tencuielilor în zonele unde s-au desprins sau fisurat superficial (fără rol structural).

Reparații minore prin injectare a fisurilor fine (cu rășini epoxidice sau mortare speciale), dacă este cazul.

– protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;

Verificarea și reparația pereților de compartimentare (fisuri, desprinderi la rosturi).

Ancorarea mobilierului, a corpurilor suspendate, vitrinelor, echipamentelor grele pentru a preveni accidentele la mișcări seismice.

Verificarea și consolidarea parapetelor, cornișelor, balcoanelor și a elementelor decorative de fațadă (fixare mecanică, refacere mortar).

Refacerea tencuielilor exterioare și a termosistemului unde apar desprinderi sau infiltrații.

Reparația pardoselilor și refacerea rosturilor dilatate.

– 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;

Se demoleaza o parte din peretii interiori, care nu fac obiectul structurii de rezistenta a cladirii, si se construiesc altii, in vederea asigurarii circuitelor functionale ale etajului partial, sectia de CHIRURGIE din cadrul Spitalului de Pediatrie PITESTI.

– introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Se fac anumite re compartimentari utilizand placi din gips-carton care sunt realizate din ipsos si un carton special, deosebit de rezistent. Acestea se fabrica atat in varianta de baza, cat si tratate. Folosirea acestora contribuie la imbunatatirea conditiilor de locuit, deoarece

regleaza umiditatea in interior.

Sistemele de constructie sunt constituite din doua componente elementare: suportul (structura metalica realizata cu profile orizontale si verticale) si placile de gips-carton. Cu aceste sisteme se pot efectua compartimentari interioare potrivit suprafetelor verticale (pereti, placari pereti), orizontale si oblice, diverse geometrii (pereti de inaltime mare, forme unghiulare, curbe etc.) Prin modificarea unor elemente precum tipul si numarul de placi, grosimea si dimensiunea structurii metalice, se pot obtine solutii tehnice si constructive adaptate proiectelor de amenajare.

Pentru realizarea constructiilor din placi din gips-carton Rigips, se folosesc de regula placi cu grosimea de 12,5 mm. Astfel, aceasta caracteristica reda nu numai dimensiunea structurala (de ex. peretii despartitori raportat la tocul metalic al usii) dar, implicit, influenteaza si proprietatile constructiei din gips-carton (de ex. accesibilitatea pe inaltime, capacitatea portanta, rezistenta la incendiu, proprietatile fonoizolante, cerintele privind dilatarea constructiei). Alegerea peretilor despartitori din placi de gips-carton nu se face nu doar pentru separarea incaperii si schimbarea ambientului, ci si datorita faptului ca acestia ofera protectie impotriva incendiilor si zgomotelor si tin loc de izolare termica. In plus, alte avantaje ale acestora sunt obtinerea unui perete usor si intr-un timp foarte scurt, fara deseurile care se obtin in mod normal la realizarea unui masiv de zidarie.

Un atu suplimentar al peretilor despartitori este inglobarea fara probleme a instalatiilor electrice si sanitare in spatiul gol rezultat din constructie, fara a afecta protectia impotriva incendiilor si izolarea fonica.

– 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 hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debranșări/branșări,

finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

Pardoselile din interiorul spitalelor, clinicilor, cabinetelor medicale si ale altor institutii sanitare trebuie sa indeplineasca cateva conditii esentiale: sa nu aiba rosturi, sa fie sigure la mers, usor de curatat si de igienizat, sa fie tratate antibacterian. De aceea, se recomanda covorul PVC antibacterian si antimicrobian, cu rezistenta mare la trafic intens si la abraziune. Covorul PVC pentru cabinete medicale sau linoleumul medical prezinta o multime de avantaje care ii fac foarte cautat in randul pardoselilor din PVC pentru amenajarea unor astfel de spatii:

- este rezistent la diferiti agenti chimici;
- este un linoleum antibacterian si antifungic, indeplinind normele din domeniul medical;
- covorul PVC este antiderapant si antistatic;
- prezinta o rezistenta deosebita chiar si in cazul contactului cu substante chimice;
- nu se zgaria si nu se pateaza;
- este un linoleum pentru trafic intens, astfel incat este alegerea potrivita pentru spatiile intens circulat precum unitatile medicale;
- are un grad de uzura foarte ridicat;
- covorul PVC pentru cabinete medicale poate avea proprietati conductive, fiind ideal pentru camerele cu aparatura speciala
- este un bun izolator termic si fonic;
- se curata foarte usor;
- covoarele PVC sunt disponibile intr-o gama de culori si de modele foarte variate.

Covoarele PVC sunt produse foarte flexibile si stabile, beneficiind de o montare rapida si usoara. Pe langa aceste calitati, covorul pvc sau linoleumul destinat spatiilor medicale, este foarte modern, greu inflamabil, si reprezinta alternativa ideala la pardoselile clasice.

Un linoleum medical de calitate este elastic, astfel incat, prin aplicarea anumitor tehnici de montaj in scafa, se elimina unghiurile drepte de la colturi si rosturile, locuri greu de curatat unde se aduna bacteriile si mizeria. Covoarele PVC sunt non-absorbante, impermeabile, suporta sudura la cald si ridicarea in scafa pentru o curatare facila.

Recomandam linoleumul 100% natural, special conceput pentru spitale; o pardoseala care, prin natura sa, este antibacteriana si antifungica, are o rezistenta mare la abraziune si este. usor de intretinut. Pentru zonele de circulatie recomandam covorul pvc antiderapant, antistatic, rezistent la trafic extrem si cu o rezistenta mare la abraziune, tratat antifungic si antimicrobian.

Prin prezenta documentatie se propune si protejarea peretilor de pe holuri, cabinete medicale si saloane cu sistem pentru protectia peretilor (pana la o inaltime de 150cm).

Pe langa pardoseli este nevoie ca si peretii sa fie acoperiti cu un PVC special (numit cover PVC mural sau tapet PVC). Numai anumiti adezivi pot fi folositi in asemenea conditii.

Pregatirea suprafetei suport in aceste situatii este deosebit de importanta. Suprafata se slefuieste (asperizeaza), se deprafuieste (sterge de praf) si se amorseaza cu produsul corespunzator (de exemplu amorsa Thomsit R 777, in cazul suprafetelor absorbante).

Sistemele pentru protectia peretilor au rolul de a proteja suprafetele verticale interioare) si de a pastra aspectul ingrijit al spatiilor finisate pentru o perioada cat mai lunga de timp. Sunt destinate instalarii in spatiile cele mai expuse din unitati sanitare (spitale, clinici , aziluri),

In aceste institutii traficul intens cu targi, carucioare, scaune cu rotile, mese cu rotile

sau alte tipuri de obiecte de mari dimensiuni poate duce la deteriorarea peretilor. Din acest motiv, utilizarea unor astfel de protectii pentru pereti a fost inclusa in standardele de proiectare

in domeniu. Pentru protectia peretilor se propune varianta cu mana curenta, pentru a facilita transportul pacientilor in incinta Spitalului de Pediatrie PITESTI.

Datorita specificului unitatilor sanitare, standardele impun utilizarea unor sisteme de protectie a peretilor care sa indeplineasca si alte cerinte: materiale anti-bacteriene, rezistente la foc si la actiunea substantelor chimice de curatare si dezinfectare.

Sistemele au rolul de absorbtie a socurilor accidentale si sunt alcatuite din profil continuu din aluminiu extrudat care ofera rezistenta sistemului. Sunt rezistente la lovituri puternice, abraziune si zgarieturi. Sunt rezistente la actiunea substantelor chimice de curatare, dezinfectare si curatare, nepermitand dezvoltarea ciupercilor si a bacteriilor. Au o suprafata texturata cu proprietati antialunecare, materialul de fabricatie este ignifug si nu dezvoltă fum. Absorb cu succes loviturile puternice.

Pentru a acoperi trecerea de la covorul PVC la tapetul de perete se foloseste o piesa de inchidere rezistenta la zgarieturi, special destinata pentru protectia interioara a peretilor.

Peretii noi propusi pentru recompartimentari se vor realiza din rigips datorita avantajelor folosirii unui asemenea material.

Gipsul este un material ecologic si inodor, care nu degaja substante toxice. Placile de gips carton pot fi modelate in orice forma cu usurinta. Montajul peretilor din gips carton se executa foarte usor, rapid si curat, in comparatie cu ridicarea unui perete din zidarie clasica.

Se propune totodata si reabilitarea grupurilor sanitare existente, reconfigurarea unora precum si propunerea unui grup sanitar nou intr-unul din saloane. Este necesara dotarea cu lavoar a incaperilor in care se desfasoara actul medical. Dotarea cu obiecte sanitare s-a facut in conformitate cu ST AS 14 73 precum si in functie de optiunea beneficiarului.

Avand in vedere realizarea de noi grupuri sanitare in cadrul saloanelor noi pereti despartitori se vor realiza dintr-o structura metalica pre-fabricata si ramforsata suplimentar,

care sa permita montarea fara probleme a obiectelor sanitare pe peretii de gips carton.

Pe structura metalica se monteaza placi duble de gips-carton de grosime 12,5mm fiecare. Structura va fi conformata din profile de perete tip CW care poate prelua sarcini mari in consola ($>0.4\text{kN/m}$) si se prinde de peretele masiv cu profile metalice din tabla zincata.

Peretii gips-carton cu structura dubla se preteaza foarte bine pentru a fi utilizati ca pereti pentru instalatii, deoarece distanta dintre cele doua structuri poate fi ajustata dupa diametrul tevilor de instalatii trecute printre ele.

Lavoarele opuse, se pot fixa de montanti diferiti, solutie ce impiedica propagarea directa a zgomotelor structurale spre incaperea alaturata. Ca solutie pentru peretii cu instalatii se va folosi de preferinta solutia cu profile de perete tip CW 50, cu ajutorul caruia se poate obtine un spatiu in perete de sectiune interioara maxim posibila; stabilitatea peretelui va fi asigurata prin unirea a doi montanti alaturati cu bucati de placi cu inaltimea de cca. 30 cm in puncte situate la nivelul unei treimi din inaltimea peretelui. In interiorul peretelui se va dispune o izolatie in strat continuu.

Pentru suportii de vas WC, bideu sau lavoar se vor prevedea montanti de rezistenta.

Producatorii de profile pentru gips carton recomanda rigidizarea structurilor pentru instalatii sanitare cu profile UA. Finisajul tavanului pe holul principal de circulatie este tip casetat cu proprietati sterile impotriva ciupercilor si a bacteriilor, special destinate pentru folosirea in spitale.

Are urmatoarele caracteristici tehnice

Material : placa din vata minerala

Clasa materialelor de constructie A2

Grosimea 15 mm

Culoarea : alb

Foarte bine dezinfectabile

Pentru acoperirea cu vopsea lavabila a peretilor se recomanda folosirea unei vopsele cu clasa de utilizare 2, adica o vopsea superlavabila pentru interior, pe baza de apa care contine substante, pigmenti si aditivi speciali destinati suprafetelor sensibile. Aceasta este o vopsea premium, inodora, cu nivel scazut de compusi organici volatili care nu contine amoniac, si metanal. Este hipoalergenica, are putere mare de acoperire cu o rezistenta ridicata la spalare, cu rezistenta mare in timp si fara efect de ingalbenire.

Glafurile din interior, realizate din beton se pastreaza in varianta constructiva existenta, alegandu-se solutia de acoperire a acestora cu o vopsea speciala pe baza de rasina epoxidica foarte dura, speciala pentru vopsirea pardoselilor minerale, ce se caracterizeaza prin rezistente mecanice si chimice excelente, aderenta maxima, pelicula continua, mediu antimicrobian, foarte durabila (nu se poate adopta solutia acoperirii cu un nou glaf deoarece nu se mai pot deschide geamurile, diferenta fiind de 2mm). De asemenea se vor realiza si monta plase impotriva insectelor la fiecare fereasta a etajului.

Se propune realizarea unei instalatii de fluide medicale noua compusa din:

- Unitati terminale la capul pacientului pentru distributia fluidelor medicale, a circuitelor electrice si iluminat.

- 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 etaj).

- Sistem centralizat de monitorizare ambientala, presiuni gaze medicale si detectie concentratie oxigen.

Gazele medicale prevazute in acest proiect sunt:

- Oxigen medical (O₂);

- Aer comprimat medical 4 bar (A₄)

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

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate;

Nu este cazul

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

SITUATIA PROPUSA:

Prin prezentul proiect se fac interventii in zona etajului 2 al Spitalului de Pediatrie Pitesti.

Elaborarea prezentei documentatii se face in conformitate cu respectarea urmatoarelor acte:

- Ordinul MS nr.914 din 2006 – aprobarea Normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii Autorizatiei Sanitare de functionare
- Ordinul MS 1104 din 2016 – privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire si limitare a infectiilor asociate asistentei medicale din cadrul unitatilor spitalicesti.
- Legea10/1995 – privind calitatea in constructii actualizata.

Se propune totodata si modernizarea grupurilor sanitare existente, precum si dotarea cu lavoar a incaperilor in care se desfasoara actul medical.

INTERVENTIILE PROPUSE:

Recompartimentarea si reamenajarea unor spatii pentru a corespunde normelor actuale.

Recompartimentarile propuse vor fi realizate din placi de gips carton care sunt realizat din ipsos si un carton special, deosebit de rezistent. Datorita modului constructiv in care au fost concepute placile, respectiv suportul reprezentat de structura metalica realizata cu profile orizontale si verticale si placile din gips carton, se permit diverse compartimentari, diverse geometrii ale peretilor de inaltime mare, forme unghiulare, etc.

In zona saloanelor unde se solicita conform documentatiei, ferestre, usi rezistente la foc pentru un timp determinat se vor utiliza materiale din bca/gips carton.

Se vor utiliza placi din gips-carton cu grosimea de 12,5 mm, prezinta si avantaje care influenteaza proprietatile spatiului studiat cum ar fi:

- Rezistentă la incendiu
- O bună izolare termică
- Protecție împotriva incendiilor și zgometelor

- Accesibilitatea pe inaltime
- Obținerea unor pereti usori, perfecti, într-un timp scurt
- Eliminarea deșeurilor produse la realizarea peretilor din zidarie.
- În grupurile sanitare tavanele vor fi din gips carton hidrofug.

Pe holurile de circulație și saloane se va folosi tavan casetat metalic antibacterian.

În peretii interiori necesari pentru recompartimentari se va realiza înglobarea tuturor instalațiilor sanitare și electrice în spațiul rezultat din construcție, fără a afecta protecția împotriva incendiilor și izolarea fonica.

În grupurile sanitare propuse, pereti și tavanele vor fi realizate din gips carton hidrofug.

Având în vedere realizarea de noi grupuri sanitare în cadrul saloanelor în care acestea lipsesc, noii pereti despartitori se vor realiza dintr-o structură metalică prefabricată și ranforsată suplimentar, care să permită montarea fără probleme a obiectelor sanitare pe peretii de gips carton. Structura va fi conformată din profile de perete tip CW care poate prelua sarcini mari în consola și se prinde de peretele masiv cu profile metalice din tablă zincată.

Peretii gips carton cu structură dublă se pretează foarte bine pentru a fi utilizați ca pereti pentru instalații, deoarece distanța dintre cele două structuri poate fi ajustată după diametrul țevilor de instalații trecute printre ele.

Lavoarele opuse, se pot fixa de montanți diferiți, soluție ce împiedică propagarea directă a zgometelor structurale spre încăperea alăturată. Ca soluție pentru peretii cu instalații se va folosi profile de perete tip CW 50, cu ajutorul cărora se poate obține un spațiu în perete de sctiune interioară maxim posibilă. Stabilitatea peretelui va fi asigurată prin unirea a doi montanți alăturați cu bucăți de plăci cu înălțimea de cca. 30 cm în puncte situate la nivelul unei treimi din înălțimea peretelui.

În interiorul peretelui se va dispune o izolație în strat continuu.

Pentru suportii de vas wc, lavoar se vor prevedea montanți de rezistență.

Inlocuire finisaje

Pentru pardoseli se vor folosi următoarele finisaje:

Covor PVC antibacterian și antimicrobian IQ OPTIMA de la TARKETT în saloane, holuri, cabinete, vestiare și birouri.

La cererea beneficiarului se va utiliza Gresie antiderapantă pentru pardoseala și Faianță pentru pereti în grupurile sanitare, spațiu pt ustensile de curățenie, spațiu rufe curate/murdare, spațiu deșuri infectioase, materiale curățenie, depozit textile.

În toate instituțiile de sănătate publică din care face și spațiul studiat sunt necesare aplicarea și menținerea unor reguli extrem de stricte privind curățenia și igiena tuturor funcțiilor existente, în special ale pardoselilor, este recomandată folosirea covorului antibacterian, fiind ușor de curățat și dezinfectat.

Pardoselile nu trebuie să aibă rosturi, să fie sigure la mers, ușor de curățat și de igienizat, să fie tratate antibacterian.

Caracteristicile covorului PVC sunt:

Este antiderapant și antistatic

Nu se zgărie și nu se pătează

Are un grad mare de uzură

Se curăță ușor

Rezistent la diferiți agenți chimici

Destinat traficului intens, astfel încât se potrivește spațiilor intens circulate din unitatea medicală

Este foarte flexibil și stabil, beneficiind de o montare rapidă și ușoară

Este disponibil într-o gamă largă de culori și modele.

Pentru pereți se vor folosi următoarele finisaje:

Tapet PVC TARKETT în saloane, holuri, cabinete, $H=1.60\text{m}$, restul peretelui până la tavan se recomandă folosirea unei vopsele cu clasă de utilizare 2. Aceasta este vopsea superlavabilă, pentru interior, pe bază de apă, care conține substanțe, pigmenți și aditivi speciali destinați suprafețelor sensibile.

Această vopsea este inodoră, cu un nivel scăzut de COV (Compuși Organici Volatili), care nu conține amoniac și metanal și elimină riscul apariției alergiilor cauzate de compuși chimici cadrelor medicale, pacienților și vizitatorilor.

În baie și grupuri sanitare, la cererea beneficiarului, pereții se vor finisa cu faianță până la înălțimea de 2.00 m, portelanată, cu suprafață mată, culoare deschisă (fără inserții sau desene).

Pe holul principal și în saloane, tavanul va fi de tip casetat, cu proprietăți sterile împotriva ciupercilor și a bacteriilor, special destinat folosirii în spitale.

Tehnologia montării tavanelor suspendate casetate:

Execuția lucrărilor, montare, instalare, asamblare.

Faze de lucru:

Montarea structurii metalice de suspendare

Executarea instalatiilor

Asezarea placilor de tavan si a profilelor metalice

Montarea tuturor celorlate elemente integrate (de alte specialitati).

Montarea structurilor metalice de suspendare:

Se va trasa nivelul pe toti peretii perimetrali utilizand nivela cu laser. Profilele perimetrare vor asigura suport la imbinarea tavanului cu peretele sau la inchiderile verticale intre tavane aflate la diferite inaltimi.

Profilul perimetral „L” se va fixa pe liniile de nivel trasate

Carligele si sectiunile T primare se vor monta si fixa cu carlige reglabile, suspendate de plansee si pereti. Sectiunile T secundare se vor monta si fixa de sectiunile primare.

Executarea instalatiilor – lucrari electrice: cablare, paturi de cabluri, etc

- lucrari mecanice: tevi si conducte pentru termice, ventilatii si aer conditionat

- tevi sanitare: alimentare cu apa, apa pt hidranti, canalizare

Montarea tuturor elementelor pentru instalatii – electricitate: corpuri de iluminat, detectoare de fum, difuzoare, lumini de avertizare, etc

- mecanice: difuzoare de aer, admisii de aer

Asezarea placilor de tavan si a profilelor metalice:

Trebuie prevazut un numar suficient de goluri de acces pentru a permite accesul personalului desemnat pentru intretinere la locul gol dintre tavane. Marcarea trebuie facuta astfel incat panourile pentru margine sa nu fie diferite la 2 extremitati opuse.

Daca este necesar, gaurile vor fi perforate sau taiate in placile de gips carton pentru a permite corpurilor de iluminat sa fie fixate in placile de tavan, inclusiv pentru a permite introducerea tuturor suporturilor aditionale pentru corpurile de iluminat.

Tavanele in spatiile auxiliare, cum ar fi: grupurile sanitare, spatiu pt ustensile de curatenie, spatiu rufe curate/murdare, spatiu pt medicamente si materiale sanitare, spatiu deseuri infectioase, materiale curatenie, depozit textile vor fi finisate cu vopsea lavabila.

TAMPLARIA:

Ferestrele interioare (cele care se va asigura supravegherea pacientilor de catre personalul medical) vor fi EI 15, conform tabloului de tamplarie atasat documentatiei.

Glafulurile din interior, realizate din beton se vor pastra in varianta existenta, alegandu-se solutia de acoperire a acestora cu o vopsea speciala pe baza de rasina epoxidica foarte dura, speciala pentru vopsirea pardoselilor minerale. Aceasta se caracterizeaza prin rezistente mecanice si chimice excelente, aderenta maxima, pelicula continua, mediu antimicrobian, foarte durabila.

De asemenea se vor realiza si monta plase impotriva insectelor la fiecare fereastră a etajului.

In cazul usilor interioare:

Pentru saloane se vor monta usi laminate din HPL tratata microbiologic, pline si vitrate

Pentru bai si restul spatiilor (cabine, spatii de curatenie, etc) se vor monta usi din MDF

Tabloul de tamplarie se va citi impreuna cu planul de arhitectura corespunzator.

Inainte de confectionarea tamplariei se vor masura pe santier golurile si se va verifica felul peretelui in care se va monta tamplaria. Sensul deschiderii se va verifica pe planurile de arhitectura si corela cu situatia din teren. Pe captuseala usilor se vor fixa garnituri de etansare din cauciuc.

INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE :

(conform Legii nr. 10/1995 cu completarile ulterioare)

MASURI DE PROTECTIE CIVILA

Din punct de vedere al protectiei civile, pentru investitia care face obiectul prezentei documentatii nu este necesara realizarea unui adapost ALA, conform prevederilor Hotararii nr. 862/2016 din 16 noiembrie 2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila.

ACTE NORMATIVE PRIVIND PROTECTIA MUNCII IN CONSTRUCTII

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele acte normative privind protectia muncii in constructii:

Disp. Legii.319/2006 a securitatii si sanatatii in munca,

Hot. 355/2007 privind supravegherea sanatatii lucratorilor,

Hot. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006,

Hot. nr. 1146/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca, precum si

Hot. nr. 1048/2006 privind echipamentele individuale de protectie.

GOSPODARIREA DESEURILOR

Deseurile si resturile menajere se vor colecta in pubele amplasate pe o platforma existenta, apartin角度nt obiectivului.

Se va asigura mentinerea, in permanenta, a starii de curatenie.

Titularii vor fi raspunzatori de mentinerea curateniei si vor trebui sa respecte prevederile normativelor in vigoare.

HOTARARE nr. 856 din 16 august 2002 privind evidenta gestiunii deseurilor

HOTARARE nr. 349 din 21 aprilie 2005 privind depozitarea deseurilor

Normativ din 26/11/2004 - Normativ tehnic privind depozitarea deseurilor.

CIRCULATIA IN INTERIORUL SANTIERULUI

Intreg personalul care desfasoara activitati pe santier, precum si vizitatorii au urmatoarele obligatii:

In incinta santierului sa poarte permanent echipamentul individual de protectie

Vizitatorii sa nu circule neinsotiti

Pentru deplasare se vor utiliza numai caile de circulatie stabilite

Se interzice deplasarea sau stationarea chiar si temporar a oricarei persoane in raza de actiune a unui echipament tehnic, langa materialele depozitate si stivuite, in zone de lucru

In incinta santierului fumatul este interzis.

EVACUAREA DESEURILOR DIN INCINTA SANTIERULUI

Deseurile rezultate din activitatea proprie a fiecarui antreprenor si subantreprenor al acestuia se vor colecta din frontul de lucru, se vor transporta si depozita temporar la punctul de colectare propriu din incinta santierului. Activitatea se va organiza si desfasura controlat si sub supraveghere, astfel incat cantitatea de deseuri in zona de lucru sa fie permanent minima pentru a nu induce factori suplimentari de risc din punct de vedere al securitatii si sanatatii muncii.

Evacuarea deseurilor din incinta santierului se va face numai cu mijloace de transport adecvate si numai la gropi de gunoi autorizate.

Fiecare antreprenor raspunde pentru sine si subantreprenorii sai care genereaza deseuri, indiferent de natura acestuia, industrial sau manager si va fi obligat sa asigure gestiunea, evacuarea si eliminarea/valorificarea acestuia in conformitate cu prevederile legale. In acest sens se va prezenta beneficiarului lista deseurilor identificate - generate in procesele si activitatile desfasurate, modalitatea de gestionare si control a acestora, in special a celor periculoase, precum si modul de interventie in caz de accident de mediu.

Zonele de depozitare intermediara/temporara a deseurilor vor fi amenajate corespunzator, delimitate, imprejmuite si asigurate impotriva patrunderii neautorizate. Ele vor fi dotate cu containere/recipientii/pubele adecvate de colectare, intr-o capacitate suficienta si corespunzatoare din punct de vedere al protectiei mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectiva a deseurilor pentru care se impune acest lucru.

ECHIPAMENTE DE MUNCA PENTRU REALIZAREA LUCRARILOR

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii montaj, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

Utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini

Mijloace de transport auto

Scule de mana si echipamente de mica mecanizare

Scule, unelte si dispozitive diverse.

Echipamentele de munca au actionari diverse – termice, electrice, hidraulice, pneumatice, manuale si/sau combinate si functionalitati adecvate operatiilor pentru care au fost concepute.

Se impune ca toate echipamentele de munca utilizate pentru executarea lucrarilor in santier sa fie mentinute intr-o stare corespunzatoare din punct de vedere tehnic, functional, al securitatii muncii si sigurantei circulatiei.

Personalul deservent trebuie sa aiba calificarea si pregatirea adecvata, sa fie informat asupra caracteristicilor tehnice si a parametrilor functionali ai echipamentelor, sa fie instruit

corespunzator din punct de vedere profesional asupra tehnologiilor si modului de exploatare al echipamentelor, al securitatii si sanatatii in munca. Pentru meseriile pentru care cerintele legale, de calitate sau securitate, impun atestari sau autorizari specifice sau speciale ale personalului, acestea sa fie obtinute in prealabil si sa fie valabile.

In sensul celor mentionate fiecare antreprenor este direct raspunzator pentru starea echipamentelor de lucru si a personalul propriu si va fi obligat sa inainteze beneficiarului, Lista echipamentelor tehnice utilizate pe santier precum si Lista meseriilor si personalului autorizat din santier.

Se vor respecta urmatoarele reglementari:

Legea 211/2011 privind regimul deșeurilor;

H.G. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor;

H.G. 621/2005 privind gestionarea ambalajelor si a deșeurilor de ambalaje;

Ord. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare si lista nationala de deșeuri acceptate in clase de depozit de deșeuri;

H.G. 573/2002 privind aprobarea procedurilor si autorizarea functionarii comerciantilor;

H.G. 128/2002 privind incinerarea deșeurilor;

Pe durata executarii lucrarilor de construire se vor respecta urmatoarele:

Legea 319/2006 - Legea securitatii si sanatatii in munca;

HG 1425/2006 - privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii SSM 319/2006;

HG 1091/2006 - privind cerintele minime de SSM pentru locul de munca;

HG 1146/2006 - privind cerintele minime de SSM pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;

HG 1092/2006 - privind protectia lucratorilor impotriva riscurilor legate de expunerea la agenti biologici in munca;

OG 99/2000 - Privind masurile aplicate in perioadele cu temperaturi extreme;

HG nr. 580 din 6/07/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Ordonantei de urgenta a Guvernului nr. 99/2000 privind masurile ce pot fi aplicate in perioadele cu temperaturi extreme pentru protectia persoanelor incadrate in munca;

HG nr. 971/26.07.2006 privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca;

HG nr. 493 din 12/04/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate referitoare la expunerea lucratorilor la riscurile generate de zgomot;

HG nr. 1048 din 09/08/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;

HG nr. 1051/9.08.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori, in special de afectiuni dorsolombare;

HG nr. 300/02.03.2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;

Regulament privind protectia si igiena muncii in constructii - Buletinul Constructiilor nr. 5-6-7-8/1993 - Regulamentul privind protectia si igiena muncii aprobat de MLPAT cu Ordinul 9/N/15.03.1993 (Cap. 19 si Cap. 28);

HG nr.766/21.11.1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;

HG nr.71/12.02.1996 referitoare la modificarea si completarea HG nr.51/1996 privind unele masuri pentru imbunatatirea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor;

Hotararea Guvernului nr. 735/2006 privind limitarea emisiilor de compusi organici volatili datorate utilizarii solventilor organici in anumite vopsele, lacuri si in produsele de refinisare a suprafetelor vehiculelor, cu modificarile si completarile ulterioare;

Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor de comportare la foc, cu modificarile si completarile ulterioare;

Ordinul ministrului muncii si solidaritatii sociale si al ministrului sanatatii si familiei nr. 508/933 din 2002, privind aprobarea Normelor generale de protectia muncii, cu modificarile ulterioare.

Pentru buna desfasurare a activitatilor de executie a lucrarilor de mai sus amintite, in conditii de securitate si de mentinere a sanatatii lucratorilor in procesul muncii, se vor respecta urmatoarele cerinte de securitate si sanatate aplicabile pentru locurile de munca din santier:

- materialele, echipamentele si orice element care la o deplasare oarecare poate afecta securitatea si sanatatea lucratorilor, trebuie fixate intr-un mod adecvat si sigur
- accesul pe orice suprafata de material care nu are o rezistenta suficienta nu este permis decat daca se folosesc echipamente sau mijloace corespunzatoare astfel incat lucrul sa se desfasoare in conditii de siguranta;
- instalatiile electrice trebuie utilizate astfel incat sa nu prezinte pericol de incendiu sau explozie, iar lucratorii sa fie protejati corespunzator contra riscurilor de electrocutare prin atingere directa sau indirecta;
- posturile de lucru mobile sau fixe, precum si instalatiile de ridicat si accesoriile de ridicare trebuie sa fie corespunzatoare normelor in vigoare;

- conducatorii si operatorii vehiculelor trebuie sa aiba pregatirea necesara;
 - instalatiile si echipamentele trebuie intretinute intr-o buna stare de functionare de catre personal cu pregatire in domeniul respectiv;
 - zonele cu acces limitat trebuie sa fie prevazute cu dispozitive de semnalizare;
 - se vor lua masuri preventive pentru reducerea sau eliminarea riscurilor de accidentare;
 - este necesar si obligatoriu atat instructajul si verificarea cunostintelor de NTS, cat si asigurarea si utilizarea echipamentului de protectie adecvat pe santier;
 - aparatele de sudura (grupuri de sudura) trebuie controlate inainte de inceperea si in timpul executiei sudurilor de catre serviciul Mecanic-sef al santierului;
 - se vor monta panouri sau alte mijloace de avertizare pentru locurile periculoase;
 - antreprenorul va instala plase de protectie, imprejmui si bariere etc., pentru a preveni accidentele sau vatamarile/degradarile ce ar putea rezulta din caderile sau proiectarile de materiale si/sau moloz;
 - atunci cand sunt folosite mijloace mecanice(macarale, ciocane pneumatice pentru lucrarile de demolare, etc.) se va avea in vedere ca nici una din partile componente ale acestor utilaje sa nu vina in contact cu retele subterane/supraterane.
- Antreprenorul va informa in timp util toate autoritatile competente cu privire la lucrarile ce se vor executa pentru a se reamplasa aceste retele, dupa caz

INSTALATII SANITARE

ALIMENTARE CU APA

Dotarea cu obiecte sanitare

In bai s-au prevazut urmatoarele obiecte sanitare:

- Lavoar cu toate armaturile aferente;
- Vas closet cu echipare completa;
- Instalatii dus

Se vor inlocui toate traseele de alimentare cu apa calda si rece a obiectelor sanitare, cu conducte din material plastic, care sa corespunda cerintelor actuale.

Distributia conductelor de alimentare cu apa rece de consum, de la coloana catre obiectele sanitare se realizeaza din conducte de PP-R sau similar.

Toate traseele de alimentare cu apa vor fi izolate termic.

Se vor inlocui armaturile prevazute pe conductele de apa rece si calda (robineti inchidere la baza coloanelor, robineti golire, etc.).

Se vor demonta si inlocui toate obiectele sanitare (wc, lavoare, cazi de dus, spalator)

Prepararea apei calde pentru consumatorii menajeri se va realiza de la centrala termica existenta a spitalului.

Conductele de alimentare cu apa calda se vor realiza din PPR sau similar. Temperatura de preparare a apei calde de consum menajer va fi de max. 60°C; temperatura maxima de utilizare a apei la punctele de consum va fi cuprinsa in intervalul 40-45°C.

Proiectarea si dimensionarea instalatiilor de alimentare cu apa este in conformitate cu normativul I9/2022.

CANALIZARE MENAJERA

Se vor realiza urmatoarele lucrari pentru instalatia de canalizare:

- Demontarea coloanelor si legaturile la obiectele sanitare
- Inlocuirea coloanelor si legaturile la obiectele sanitare
- Montarea de piese de curatire
- Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se realizeaza prin tuburi de scurgere din polipropilena, îmbinate prin mufe cu garnitura de cauciuc.

Dimensionarea retelei de canalizare se face conform SR 1846-1/2006 si STAS 1478/90.

Racordarea obiectelor sanitare la coloanele de canalizare se realizeaza prin tuburi de scurgere din polipropilena, imbinat prin mufe cu garnitura de cauciuc, cu diametrul 40mm pentru lavoar, 50 mm pentru cazi de dus, si 110 mm pentru vasul de closet.

Se vor monta piese de curatire pe coloanele de canalizare. Inaltimea de montaj a piesei de curatire va fi de 0,40 – 0,80 fata de pardoseala, urmând ca in dreptul acesteia sa se prevada usi in ghearele de mascare ale coloanelor verticale de canalizare.

INSTALATII DE HIDRANTI INTERIORI

Conform P118-2/2013, art. 4.1, este necesara echiparea cladirii cu instalatii de stingere a incendiilor cu hidranti interiori.

Debitul specific minim al unui jet :..... $q_{hi} = 2,1 \text{ l/sec}$;

(conform normativ de siguranta la foc a constructiilor, indicativ P118/2:2013)

Numar de jeturi pe punct :.....1;

Nr. de jeturi in functiune simultana: 2 jeturi;

Debitul de calcul al instalatiei: $2 \times 2,1 \text{ l/s} = 4,2 \text{ l/s}$;

Hidranti au urmatoarele caracteristici:

- robinet de hidrant 2"
- racord fix tip C
- furtun plat cu lungimea de 20 m
- teava de refulare tip C cu ajutorul de $\varnothing 13$ mm
- numarul jeturilor necesare: 2

INSTALATII TERMICE

Instalatii termice de incalzire cu radiatoare, climatizare/ventilare

Incalzirea se va face cu agent termic apa calda 80/60 °C, furnizat de centrala termica proprie, situata in spatiul special amenajat si asigurandu-se suprafata vitrata necesara.

La cererea beneficiarului alimentarea cu agent termic 80/60°C se va face printr-o distributie din teava PPR compozit pentru incalzire la corpurile de incalzire, iar coloanele se vor schimba de asemenea tot cu teava PPR compozit pentru incalzire.

Instalatia de alimentare cu agent termic se va executa cu conducte, dimensionate in functie de debitul de agent termic transportat si de vitezele economice recomandate de Normativul I 13/2015.

Pierderile de caldura s-au calculat in functie de structura cladirii, de destinatia incaperilor si de temperatura exterioara de iarna, respectand coeficientii de transfer termic impusi de Normativele in vigoare.

Necesarul de caldura calculat pe fiecare incapere in parte va fi acoperit cu corpuri statice radiatoare tip panou, din tabla de otel, cu 2 randuri de tevi tip 22, amplasate de regula pe parapet sub ferestre, sau pe peretii exteriori ai incaperilor.

Radiatoarele au fost alese astfel incat sa acopere pierderile de caldura aferente unei temperaturi exterioare de -15°C la un ecart de temperatura a agentului termic 80/60°C.

Corpurile de incalzire alese se vor lega la instalatia existenta prin tevi de PPR compozit pentru incalzire, iar o data cu schimbarea corpurile de caldura se vor schimba si coloanele de la nivelul 2, tot cu teava PPR compozit pentru incalzire.

Corpurile de incalzire vor fi prevazute cu robineti de inchidere pe tur, robineti de reglare pe retur, robineti de golire si de aerisire.

Distributia tevii de PPR ce va fi montata in ghene, plafon fals, sapa se va izola pentru a nu exista pierderi de caldura a agentului termic.

La trecerea conductelor prin pereti se vor prevedea tevi de protectie.

Pentru racirea camerelor alese se vor folosi, splituri (aparate de aer conditionat), fiind compuse din unitati exterioare si unitati interioare, astfel asiguranduse confortul necesar pe timp de vara.

Pentru incaperile care nu sunt prevazute cu geam exterior si neavand posibilitatea ventilarii, pentru a se putea ventila, sa ales solutia cu ventilatoare (ventilatoare ce vor fi actionate la aprinderea luminii in incaperi) ce vor extrage aerul viciat printr-o tubulatura montata la plafonul etajului 2, tubulatura ce este prevazuta cu ventilator de tubulatura si grile de evacuare, de asemenea se vor monta si grile de transfer in usi. Ventilatoarele ce desrvesc incaperile fara geam, vor functiona si dupa stingerea luminii in incapere pentru o perioada de 10minute.

De asemenea pentru holurile ce se regasesc la etajul 2 s-a optat pentru solutia unui sistem VRF pentru a asigura microclimatul optim.

STANDARDE, NORMATIVE SI ALTE PRESCRIPTII CE TREBUIESC RESPECTATE LA EXECUTIE

- 1) Legea nr. 177/2016 ce modifica legea nr. 10/1995, modificata prin legea nr.123/2007, privind calitatea in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 2) Normativ I 13 / 2015 pentru proiectarea si executarea instalatiilor de incalzire, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 3) Normativ I 5 / 2022 pentru proiectarea, executarea si exploatarea instalatiilor de ventilare si climatizare;
- 4) Normativ NP 015-2022 normativ pentru constructii spitalicesti;
- 5) Norme de prevenire si stingere a incendiilor specifice activitatilor în domeniul lucrarilor publice transporturilor si locuintei NP 073-2002, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 6) SR 1907/1,2 – 2014 privind calculul necesarului de caldura, cu completarile si modificarile ulterioare ;
- 7) Normativ C 107/2;3-2005 privind calculul coeficientului global de izolare termica la cladiri, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 8) Normativ C 56-2002 privind verificarea calitatii si receptia lucrarilor de instalatii aferente constructiilor, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 9) P 118/1999 – Normativ privind siguranta la foc a constructiilor, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 10) C 300/1994 – Normativ privind prevenirea si stingerea incendiilor pe durata executarii lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 11) IPCT/1996 – Catalog de detalii, elemente și subansambluri prefabricate conformate antiseismic pentru instalatii in constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 12) Legea nr. 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor, cu completarile si modificarile ulterioare;

- 13) Ordin nr. 163/2007 al ministrului administratiei si internelor pentru aprobarea Normelor generale de aparare impotriva incendiilor, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 14) OMAI 786/2005 Privind modificarea si completarea Ordinului ministrului administratiei si internelor nr. 712/2005 pentru aprobarea Dispozitiilor generale privind instruirea salariatilor in domeniul situatiilor de urgenta, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 15) Legea 481/2004 Lege privind protectia civila, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 16) Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006. (Directiva 89/391/CEE) , cu completarile si modificarile ulterioare;
- 17) HG 1425/2006 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 18) HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 19) Regulament aprobat cu Ordin MLPAT nr. 9/N/1993 privind protectia și igiena muncii în constructii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 20) HG 955/8 septembrie 2010 pentru modificarea si completarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 21) P100/1-2006, Cod de proiectare seismica – partea I . Prevederi de proiectare pentru cladiri, art. 10. Reguli de proiectare specifice pentru instalatii, cu completarile si modificarile ulterioare;
- 22) Regulament aprobat cu Ordin MLPAT nr. 9/N/1993 privind protectia și igiena muncii în constructii, cu completarile si modificarile ulterioare.

MASURI PRIVIND SECURITATEA SI SANATATEA IN MUNCA

In perioada executiei lucrarilor se vor respecta prevederile generale din Legea securitatii si sanatatii in munca Nr. 319/2006, HG 1425/2006 privind aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006, HG 955/2010 si HG 1242/2011 de modificare a Normelor metodologice aprobate prin HG 1425/2006(cu modificarile si completarile ulterioare).

Se vor respecta prevederile HG 300/2006 (cu modificarile si completarile ulterioare) privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile si alte reglementari specifice privind securitatea si sanatatea in munca in functie de domeniul lucrarilor prevazute in proiect precum si de masurile impuse cu ocazia controalelor privind securitatea si sanatatea in munca, efectuate de catre organele abilitate.

Aceste prevederi nu sunt limitative, executantul fiind obligat sa ia toate masurile pe care le considera necesare pentru realizarea in bune conditiiuni a investitiei si eliminarea tuturor factorilor care pot conduce la producerea accidentelor de munca.

MASURI DE PREVENIRE SI STINGERE A INCENDIILOR

Documentatia cuprinde masurile de aparare impotriva incendiilor specifice riscurilor pe care le contin obiectivele proiectate, conform Normativ I 13 / 2015.

In perioada executiei lucrarilor pe santier, pana la punerea acestora in functiune, precum si ulterior in exploatare, se vor respecta toate prescriptiile si normele prevazute de legislatia in vigoare cu referire la respectivele domenii de activitate.

PROTECTIA MEDIULUI INCONJURATOR

La proiectarea lucrarilor de instalatii susmentionate pentru obiectiv au fost respectate urmatoarele legi:

- a) Legea 265/2006 – privind modificarea si aprobarea OUG 195/2005 privind protectia mediului, cu completarile si modificarile ulterioare;
- b) H.G. 856/2002 privind gestionarea deseurilor, cu completarile si modificarile ulterioare.

CRITERII DE PERFORMANTA

Proiectul va fi verificat la sapte exigente de performanta (A;B;C;D;E;F;G), conform Legii 10/95 actualizata cu Legea 177/2015, cu completarile si modificarile ulterioare:

- rezistenta mecanica si stabilitate (A);
- securitate la incendiu (B);
- igiena, sanatate si mediu inconjurator (C);
- siguranta si accesibilitate in exploatare (D);
- protectie impotriva zgomotului (E);
- economie de energie si izolare termica (F);
- utilizare sustenabila a resurselor naturale (G).

NOTA:

- **PENTRU O BUNA FUNCTIONARE A INSTALATIEI TERMICE INTERIOARE DE INCALZIRE CU RADIATOARE, PROPUNEM CA INSTALATIILE TERMOMECHANICE – CENTRALA TERMICA SA FIE MODERNIZATA SI REDIMENSIONATA IMPREUNA CU TOATE COLOANELE, DIN CAUZA MODIFICARILOR SI INLOCUIRII RADIATOARELOR PE ANUMITE NIVELE.**
- **ACEASTA REDIMENSIONARE, REPROIECTARE A PUNCTULUI TERMIC, ESTE NECESARA DEOARECE IN URMA MODIFICARILOR APARUTE IN TIMP PE ANUMITE NIVELE, EXISTA POSIBILITATEA SA NU MAI PREZINTE RANDAMENTUL INITIAL.**
- **REDIMENSIONARE, REPROIECTARE A PUNCTULUI TERMIC NU FACE STUDIUL PREZENTEI DOCUMENTATII.**

INSTALATII ELECTRICE

Proiectul asigură realizarea unor instalații electrice de calitate corespunzătoare, urmărind satisfacerea exigentelor esențiale de calitate (rezistența și stabilitate, siguranța în exploatare, siguranța la foc, sănătatea oamenilor și protecția mediului, economia de energie, protecția împotriva zgomotului), precum și a reglementărilor tehnice în vigoare privind calitatea în construcții în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995.

Aparatură utilizată va fi aleasă din gama de produse agrementate tehnic în conformitate cu legislația în vigoare privind evaluarea conformității produselor utilizate în construcții.

DESCRIEREA LUCRARILOR PROPUSE

Conform temei de proiectare, instalațiile electrice se vor proiecta și executa la standardele actuale de calitate.

Instalațiile electrice vor cuprinde:

Instalații de joasă tensiune:

- instalații electrice interioare de iluminat normal și de siguranță;
- instalații electrice interioare de prize;
- instalații electrice de forță aferente utilitatilor;

Instalații de curenți slabi:

- instalații de video și control acces;
- instalații de detecție și semnalizare a incendiilor;

Proiectul va fi întocmit conform normativelor și standardelor în vigoare, fără derogări.

Proiectul se limitează de la intrarea din tablourile de distribuție.

Alimentarea cu energie electrica

Racordarea obiectivului la sistemul energetic national se va realiza conform studiului de solutie ce se va întocmi de furnizorul de energie electrică din zonă sau de catre o firma autorizata de catre aceasta.

Instalatiile de joasa tensiune au urmatoarele caracteristici :

- joasa tensiune - 230/400 V;
- frecventa - 50 Hz;
- regim de neutru - TNC/TNS.

Bilantul energetic rezultat din proiect este urmatorul :

Alimentarea cu energie electrică a tablourilor electrice de la sectia Chirurgie etajul 2 se va asigura din tabloul electric general aflat la parterul clădirii, iar tabloul electric general este alimentat de la rețeaua electrică stradală printr-un bloc de măsură și control **BMPT**. La nivelul Sectiei Chirurgie de la etajului 2 va fi alimentat direct un tablou electric **TEGet2**, iar secundar din acesta **TEet2**.

Cablurile de alimentare intre tabloul **TEGet1** si TEG al spitalului dar si tabloul AAR al spitalului vor fi de tipul NHXH. De la **TEGet1** la tabloul secundar **TEet2** cablurile necesare pentru alimentarea acestuia vor fi de tipul NHXH (conform cu Schema generala de distributie)

Alimentarea cu energie electrica de rezerva se va realiza din grupul electrogen 400 Kva cu carcasa insonorizanta montat la exterior si prevazut cu automat de anclansare a sursei de rezervă (AAR).

Selectivitatea protectiilor trebuie sa fie respectata cu strictete. Pentru a asigura o continuitate in distribuirea energiei electrice, orice defect trebuie sa provoace deschiderea doar a disjuncteurului plasat in amonte de acel defect.

Aparatele utilizate pentru protejarea si intreruperea diferitelor circuite trebuie sa fie compatibile cu curentul de scurt-circuit posibil in regim de varf.

Instalatii electrice de iluminat si prize

Caracteristicile tabloului electric proiectat

Tablourile electrice vor fi metalice dotate cu ușa de închidere și se vor amplasa locurile identificate pe planșele desenate pe care le regăsim pe etaj. Acestea se realizează cu întrerupătoare automate și vor fi prevăzute cu circuite de rezervă. Aparatele de conectare trebuie să fie astfel montate încât să întrerupă faza circuitului pe care îl deservesc, dar nu se admite întreruperea conductorului de protecție. Aparatele de conectare se vor amplasa astfel încât arcurile sau scântele electrice ce pot apărea în timpul exploatării să nu fie periculoase

pentru personalul care îl deservește și să nu poată cauza scurtcircuite, puneri la pamant sau deteriorarea altor obiecte. Instalațiile de iluminat și prize vor avea protecție diferențială de 30 mA de clasa A.

Circuite de joasă tensiune. Coloane electrice.

Proiectul asigură distribuția energiei electrice în incinta saloanelor printr-o rețea de circuite de joasă tensiune ce alimentează consumatorii. Protecția tuturor consumatorilor se va asigura prin prevederea și utilizarea de dispozitive de protecție la curent rezidual DDR cu curent nominal de 30 mA. Coloanele de distribuție a energiei electrice se vor realiza din circuite cu cablul NHXH, montate aparent dar și sub tencuiala montată în tuburi de protecție.

Traseele electrice de priză și iluminat se vor executa cu cablu de tipul NHXH 3x2,5 mm², iar pentru circuitele de iluminat se vor utiliza cabluri NHXH 3x1,5 mm² care vor trece orin tub de protecție după caz YPEY 16/20.

Este interzisă realizarea de orice legătură electrică, după tabloul electric, între nulul de lucru și nulul de protecție PE conectat la priza de pamant.

Instalații de iluminat interior

Nivelurile de iluminare au fost calculate conform cerintelor beneficiarului exprimate în caietul de sarcini, coroborate cu valorile indicate în normativul **NP 061/2002**.

Tipul locației	Nivel de iluminare (lux)
Saloane pacienti	100
Iluminat local la pat pentru examinarea și îngrijirea bolnavilor	300
Grupuri sanitare	200
Coridoare	100
Birouri	400-500
Magazii	200

Se propune folosirea corpurilor de iluminat cu led.

Comanda iluminatului se va asigura printr-un aparat local adecvat din punct de vedere tehnic și estetic cu spațiul deservit. Aparatura de comutație se va monta la 1,4 m de

pardoseala, la 10-15 cm de tocul ușii. Întrerupătoarele se vor monta doar pe conductoarele de fază. Ele se vor alege pentru un curent nominal de 10 A. Întrerupătoarele vor fi alese să fie dintr-un material antibacterian care să fi ușor de curățat. Circuitele de iluminat interior se vor executa cu cablu de tipul NHXH 3X1,5 mmp prin tub riflat după caz. De asemenea pentru corpurile de iluminat dotate cu kit de urgență se va folosi același cablu. Corpurile de iluminat vor fi de două tipuri, unele amplasate în încăperile grupurilor sanitare și la nivelul lavoarelor, iar altele de tip led 60x60 cm montate aparent.

Iluminatul artificial se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu lampi cu surse LED, în funcție de destinația încăperilor. Corpurile de iluminat vor fi alimentate între fază și neutru. Circuitele de alimentare a corpurilor de iluminat au o putere instalată de maxim 1200W și sunt separate de cele pentru alimentarea prizelor.

Se interzice suspendarea corpurilor de iluminat direct prin conductele de alimentare. Corpurile de iluminat se vor monta aparent astfel încât să fie satisfăcută legislația în vigoare, dar și cu respectarea tabelului de mai sus.

În camerele periculoase din punct de vedere electric (grupuri sanitare) nu se vor monta aparate de comutare sau doze de derivație, acestea fiind prevăzute a se monta în exteriorul încăperilor respective.

Toate corpurile de iluminat se vor lega la conductorul de protecție.

Comanda iluminatului se va face manual, prin intermediul întrerupătoarelor sau automat prin intermediul senzorilor de mișcare. Întrerupătoarele corespund modului de pozare a circuitelor și gradului de protecție cerut de mediul respectiv. Înălțimea de montaj a întrerupătoarelor și comutatoarelor va fi de 1,5 m, măsurată de la nivelul pardoselii finite până în axul aparatului. **Nici un întrerupător nu trebuie să se găsească la mai puțin de 0,60 m față de o sursă de apă.** Întrerupătoarele vor fi alese să fie antibacteriene și să fie ușor de curățat sau de dezinfectat.

Execuția instalațiilor electrice de iluminat se va realiza în conformitate cu prevederile din normativul I7/2023 împreună cu completările și modificările ulterioare privind proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor electrice aferente clădirilor.

Nivelurile de iluminare au fost calculate conform cerințelor beneficiarului exprimate în caietul de sarcini, coroborate cu valorile indicate în normativul **NP 061/2002**.

Instalații de iluminat de securitate

Instalații de iluminat de siguranță.

Se prevăd următoarele categorii de iluminat de siguranță:

- a) iluminat de siguranță pentru evacuare;*
- b) iluminat pentru circulație și împotriva panicii;*
- c) iluminat de siguranță pentru continuarea lucrului.*

a) iluminat de siguranta pentru evacuare s-a prevazut pentru întreg etajul care face parte integranta a construcției tratat in prezentul proiect. S-a prevazut iluminat de siguranta pentru evacuare la fircare cale de evacuare si la inflexiunile acestora constand in corpuri de iluminat prevazute cu baterii de acumuloare cu autonomie de 3h, cu durata de comutare de 5s si vor functiona 24hzi;

Corpurile de iluminat pentru evacuare trebuie și vor fi amplasate astfel incat sa se asigure un nivel de iluminare adecvat (conform NP 061-02) langa fiecare usa de iesire si in locurile unde este necesar sa fie semnalizat un pericol potential sau amplasamentul unui echipament de siguranta, dupa cum urmeaza:

- langa orice alta schimbare de nivel;
- la fiecare ușa de ieșire destinata la a fi folosita în caz de urgenta;
- la panourile de semnalizare de securitate;
- la fiecare schimbare de directie;
- în exteriorul și langa fiecare ieșire din cladire;
- langa fiecare post de prim ajutor;
- langa fiecare echipament de interventie împotriva incendiului și fiecare punct de alarma.

Pentru iluminatul de securitate pentru evacuare vor fi alese corpuri de ilumiant cu kit de urgență cu o autonomie de min. 3 h, în regim de funcționare permanent (corpul de iluminat funcționează atât pe timpul alimentării normale de la rețea cât și în situația lipsei tensiunii de la rețea, alimentat de acumulatori, conform autonomiei cerute de normativ și conform fișelor de producător), dar vor fi și corpuri de iluminat care vor funcționa în regim nepermanent și care sunt legate în conformitate cu normativul I7/2011. În cadrul fiecărui salon vor fi prevăzute corpuri de iluminat de evacuare acestea au rolul de iluminat de veghe, funcționând în regim permanent. Același tip de lămpi va fi utilizate și la nivelurile holurilor de la etaj. Iluminatul de securitate pentru evacuare este prevăzut la toate ieșirile de evacuare de pe nivel astfel încât să poată fi folosit de către toți utilizatorii. Corpurile de iluminat pentru evacuare sunt prevăzut cu indicare căii de evacuare.

b) iluminat pentru circulație si împotriva panicii in incaperile cu suprafata mai mare de 60mp si acolo unde este necesara distingerea unor obstacole de pe calea de evacuare, constând în corpuri de iluminat cu kit de urgență de minim 3h, cu durata de comutare de 5s;

c) iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului in cabinele de control, constând în corpuri de iluminat cu kit de urgență de minim 3h, cu durata de comutare de 5s;

Instalatiile de prize

Circuitele de prize de la nivelul etajului 2 se vor lega cu cablul de tipul NHXH 3x2,5 mm², iar acestea vor fi protejate cu întrerupătoare automate de 16A.

Prizele vor fi duble cu contact de protecție, protecție pentru copii, carcasa va fi dintr-un material antibacterian, și se vor monta la următoarele înălțimi:

- h = 1,6 m în saloane;
- h = 1,6 m pe holuri;
- h = 2,2 pentru alimentarea aerelor condiționate;
- h = 0,4 m pentru cabinetele medicilor, conform recomandărilor din normativul I7 art. 5.4.2.5.

Toate circuitele de prize vor fi protejate la plecarea din tabloul electric cu întrerupătoare automate prevăzute cu protecție automată la curenți de defect (PACD) de tip diferențial (cu declansare la un curent de defect de 0,03 A) conform schemelor monofilare și specificațiilor de aparataj.

Circuitele de prize se vor realiza cu cabluri de cupru cu izolație, NHXH 3x2,5 mm² protejate împotriva deteriorării. Distribuția circuitelor se va realiza aparent. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta deasupra celor de curenți slabi.

Se va evita instalarea circuitelor de prize pe suprafețe calde (în lungul conductelor pentru distribuția agentului termic), iar la încrucișările cu acestea se va păstra o distanță minimă de 12 cm. Pe traseele orizontale comune, circuitele de prize se vor monta sub cele de încălzire.

Pe circuitele de prize sunt prevăzute prize simple sau duble, ansambluri de prize toate cu contact de neutru, cu putere în funcție de întrebuințare.

Tensiunea de lucru pentru circuitele de iluminat și prize este 230 V c.a. monofazat.

Racordurile electrice sunt dispuse pe circuite independente, corespunzător gradului de importanță a acestora. **Nici un întrerupător și nici o priză nu trebuie să se găsească la mai puțin de 0,60 m față de o sursă de apă.** În zonele tehnice cât și în zonele exterioare s-au prevăzut prize cu grad de protecție sporit tip IP44 sau IP54, cu capac de protecție, în restul zonelor fiind de tip IP 20.

Instalații de forță și comandă

Instalațiile de forță cuprind alimentarea consumatorilor prevăzuți în temele de proiectare:

- Echipamente de ventilație și climatizare;
- Echipamente de încălzire (centrale electrice);

Cablarea aparaturii si accesoriilor se va realiza conform dispozitiilor normelor in vigoare.

Instalatii de forta si comanda pentru echipamentele de climatizare

Proiectul rezolva alimentarea cu energie electrica a tablourilor de forta si automatizare ale echipamentelor de frig.

Legaturile intre unitatile interioare si cele exterioare ale diverselor echipamente se vor realiza de catre furnizorul de echipamente. Comanda si automatizarea functionarii este inclusa in furnitura echipamentului complex de climatizare.

La procurarea agregatelor, se va face precizarea ca tabloul sa contina si aparatajul de forta, comanda si automatizare.

Ansamblul aparaturii va fi marcat prin intermediul unor etichete gravate si al unor simboluri autocolante preimprimite. Ansamblul bornelor si cablurilor se va marca cu ajutorul unor etichete ce nu pot fi sterse.

Instalatiile de forta in interiorul cladirii se vor executa cu cablu din cupru, nearmat, cu intarziere la propagarea focului (JEH).

Instalatii de forta si comanda pentru echipamentele de incalzire

Radiatoarele electrice vor fi alimentate de pe circuite de prize dedicate, separate de restul celorlalte circuite.

Centralele electrice, acolo unde au fost prevazute se vor alimenta deasemenea din circuite separate. Comanda si automatizarea functionarii este inclusa in furnitura centralei astfel incat in sarcina proiectantului de instalatii electrice intra doar prevederea racordului pe parte de forta al acesteia.

Ansamblul bornelor si cablurilor se va marca cu ajutorul unor etichete ce nu pot fi sterse.

Instalatiile de forta in interiorul cladirii se vor executa cu cablu din cupru, nearmat, cu intarziere la propagarea focului (JEH).

Instalatii de forta si comanda pentru echipamentele de preparare a apei calde

Instalatiile de forta in interiorul cladirii se vor executa cu cablu din cupru, nearmat, cu intarziere la propagarea focului (JEH).

Instalatii de protectie împotriva socurilor datorate atingerilor

a. Protecția prin legarea la nulul de protecție

Protecție prin legarea la nulul de protecție este folosită ca măsură principală de protecție pentru aparatele și echipamentele care, în caz de defect al izolației pot căpăta potențialul fazei defecte. Conductorul de nul de protecție se execută în varianta similară cu conductorii activi. Pentru evitarea unor întreruperi accidentale a rețelei de nul de protecție acesta este inscripționat distinct și este legat la pământ în apropierea sursei de alimentare.

b. Protecția de legare la pământ

Protecția de legare la pământ constă în racordarea elementelor metalice conductoare care nu fac parte din circuitul de lucru la priza de pământ. Executarea unui circuit de echipotențializare, la acesta fiind conectate jgheburile metalice și toate consolele medicale din saloane. Acest circuit de echipotențializare va fi conectat strict la priza de pământ a clădirii și nu va avea niciun fel de legătură cu nulul din instalație.

Schema de protecție împotriva electrocutărilor este de tipul TN-S (cu neutrul izolat pe parcursul întregii scheme, între tablourile generale de distribuție și receptoare).

Protecția prin legare la conductorul special de protecție.

Toate părțile metalice ale instalației electrice care normal nu sunt sub tensiune, dar care accidental ar putea fi străpunse și puse sub tensiune, se leagă la un conductor special de împământare (diferit de conductorul neutru), legat la priza de pământ a construcției.

Astfel, carcasele echipamentelor electrice, motoarelor electrice, cutiile tablourilor de distribuție, stelajele de susținere a instalațiilor, conductele de ventilație, se vor lega la acest conductor de protecție. Se va asigura continuitatea electrică în cazul conductelor tehnologice, inclusiv tubulaturii de ventilație.

Se vor respecta cu strictețe condițiile de recepție și de verificare a instalației de legare la pământ de protecție conform standardelor în vigoare.

Se interzice legarea în serie a maselor materialelor și echipamentelor legate la conductoare de protecție într-un circuit de protecție.

c. Protecția împotriva descărcărilor atmosferice

Acesta nu face obiectul acestui proiect.

Sistem de detectare, semnalizare și avertizare incendiu

Instalația de detecție și semnalizare incendiu (***de tip I, tip 1 de acoperire = totală, prin detectoare de incendiu și declanșatoare manuale***), se constituie într-un sistem complex având ca unitate de comandă și semnalizare o centrala adresabilă de tip Polon Alfa.

Încăperea în care se montează centrala de detecție incendiu trebuie să respecte în totalitate prevederile P118-3/2015:

- a) cât mai aproape de centrul de greutate (centrul cel mai apropiat ca amplasament de majoritatea echipamentelor deservite) al rețelei respective, asigurând un grad de securitate corespunzător;

- b) sa fie situata, în general, la parter, în spatii usor accesibile din exterior, în vecinatatea usilor de acces de interventie ale pompierilor. Când specificul cladirii impune, se admite amplasarea echipamentelor de control si semnalizare aferente IDSAI la alte niveluri ale cladirii;
- c) accesul catre încăperea unde este amplasata ECS (echipament de control si semnalizare) trebuie sa fie usor. Pe calea de acces nu trebuie sa existe obstacole care ar putea împiedica sau întârzia interventia personalului desemnat;
- d) sa nu fie traversata de conductele instalatiilor utilitare (apa, canalizare, gaze, incalzire, etc.). Sunt admise numai racorduri pentru instalatiile care deservesc încăperea respectiva;
- e) sa nu fie amplasata sub încăperi încadrate în clasa AD4 conform normativului I7 – 2011 (medii expuse la picaturi cu apa);
- f) in încăperea centralei de semnalizare incendiu trebuie prevazut iluminat de siguranta pentru continuarea lucrului;
- g) accesul sa fie permis doar persoanele specializate si desemnate în conditiile legii;
- h) indicatiile si controalele sa fie usor accesibile pompierilor si personalului responsabil din cladire;
- i) iluminatul sa permita citirea cu usurinta a etichetelor si indicatiilor vizuale, (cel putin 200lx);
- j) riscul de incendiu sa fie mic si spatiul sa fie prevazut cu cel putin un element de detectare conectat la sistemul de semnalizare a incendiilor;
- k) există personal permanent de intervenție.

Dacă este necesară montarea ECS în spații care nu îndeplinesc condițiile de la pct. 3.9.2.1 și 3.9.2.2 din normativul P118/2015, atunci amplasarea echipamentelor de control și semnalizare aferente IDSAI se va realiza în încăperi special destinate separate prin elemente de construcții incombustibile clasa de reacție la foc A1 ori A2-s1d0, cu rezistența la foc minimum REI60 pentru planșee și minimum EI60 pentru pereți. Golurile de acces în aceste încăperi vor fi protejate cu uși rezistente la foc EI_230-C. Aceste încăperi se vor prevedea cu minimum o priză de 16 A/230 V pentru lămpi și unelte (scule, accesorii) portabile, alimentată din circuitele sistemelor cu rol de securitate la incendiu.

Nr. crt.	Denumire	Cant. (buc.)	Consum repaus mA/buc.	Total 48 h in repaus Ah	Consum alarma mA/buc.	Total 0,5h in alarma Ah
1	Centrala avertizare incendiu	1	150.000	7.200	300.000	0.1500
2	Detector de fum	86	0.270	1.152	3.000	0.1290

3	Buton manual de alarmare la incendiu, adresabil	7	0.200	0.067	20.000	0.0700
4	Apelator telefonic	1	5.000	0.240	20.000	0.0100
5	Sirena incendiu interior	7	0.000	0.000	250.000	0.8750
	TOTAL:			10.235		1.1140
	TOTAL:					11.3486
	Nr. acumulatori necesari 2x12V/18Ah: 2					

Centrala de detectie incendiu este amplasata in Cabinet medical, urmand ca beneficiarul sa ia toate masurile ca amplasamentul sa respecte cerintele din normativul P118-3/2015. La postul de pază indicat de beneficiar va fi instalat un panou repetor. Beneficiarul va lua toate masurile ca încăperea în care este prevăzut panoul repetor sa respecte aceleasi cerinte ca si camera tehnica in care este amplasata centrala de detectie. Amplasamentul centralei de detectie incendiu se indica și prin intermediul prin Scenariului de Securitate la incendiu.

Centrala de detecție și semnalizare incendiu va semnaliza pe panoul central dispariția oricărui element de pe cele 2 bucle de detecție sau de pe circuitele de semnalizare optică sau acustică. Centrala va avea are o memorie nevolatilă de evenimente în care se vor înregistra atât tipul evenimentului (alarmă, defect etc.) cât și data și ora la care a aparut.

Centrala de detectie incendiu respecta prevederile normativului P118-3/2015: dispune de afisaj alfanumeric si are memorie de evenimente care poate fi citita pe afisaj.

La detectoarele de fum adresabile detecția se face pe principiul camerei optice.

Detectoarele trebuie amplasate astfel încât produsele degajate de incendiul din suprafața supravegheată să ajungă la detectoare fără diluție, atenuare sau cu întârziere. Fiecare încăpere trebuie să fie echipată cu cel puțin un detector. Trebuie montate detectoare și în spațiile ascunse, unde incendiul se poate iniția sau de unde se poate răspândi. Aceste spații pot include locuri sub pardoseli false sau deasupra tavanelor false.

Detectoarele de fum montate deasupra tavanului fals vor fi semnalizate prin indicatoare optice la distanta montate pe tavanul fals, sub detectorul respectiv, iar pentru acces vor fi prevazute guri de vizitare in tavanul fals. De asemenea fiecare detector va fi inscripționat cu numărul detectorului pentru a fi identificat cât mai rapid. Se vor amplasa detectoare sub plafonul fals și montate aparent pe acesta.

Nu se recomandă montarea detectoarelor de fum sau temperatura în apropierea pereților, la o distanță mai mică de 500 mm. Pentru tavane cu denivelări prezenta grinzilor este luata in considerare in functie de inaltimea camerei si a grinzii (cap. 3.7.4 din P118-3/2015).

Se prevede detector de fum si in putul liftului de la nivelul etajului 6.

Conform recomandarilor producatorului, este indicat ca dupa o perioada de 8 ani (durata recomandata de viata) sa se faca o inlocuire etapizata a tuturor detectoarelor de fum din sistem.

Pentru semnalizarea manuala a incendiului vor fi prevazute declansatoarele manuale de alarmare amplasate conform P118-3/2015 astfel: amplasate incat, la parasirea locului protejat, orice ocupant sa poata trece prin fata unui buton, fara a strabate o distanta mai mare de 20 m în cel mult 30 secunde (conf. P118-3/2015: cladiri cu aglomerari de persoane).

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

Înălțimea de montare pentru declansator este de la 1,5 m față de pardoseală.

Declansatoarele manuale vor fi amplasate pe căile de evacuare (palierele de acces) și la fiecare ieșire spre exterior. Declanșatoarele se amplaseaza în locuri ușor accesibile.

Declanșatoarele manuale, detectoarele automate și modulele de intrari/iesiri (pentru automatizari) sunt conectate pe buclele adresabile (ambele capete ale buclei sunt conectate în centrală) care va fi monitoriată din punct de vedere al integrității (se semnalizeaza în centrala de incendiu atat întreruperea buclei cat si aparitia unui scurtcircuit pe fiecare bucla).

Toate elementele adresabile vor fi etichetate cu numar zona/element, conform P118-3/2015, etichetele fiind lipite langa echipament, cat mai usor vizibil.

Semnalizarea incendiului se face cu sirene interior. Tipul, numărul și amplasarea dispozitivelor acustice de alarmare s-au ales 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; sunetul emis de dispozitivele de alarmă este continuu, chiar dacă are amplitudinea și frecvența variabilă.

Pe lângă detecția și semnalizarea incendiului si functiunile descrise mai sus, centrala de incendiu va executa si urmatoarele comenzi/monitorizari:

- comenzi de oprire ventilatie, dacă este cazul;
- comanda de inchidere CAF-uri de pe unitatea CTA, dacă este cazul;
- monitorizarea starii inchis/deschis a tuturor CAF-urilor din cladire; Starea CAF-urilor va fi semnalizata prin indicatoare optice montate local, pe holul din fata camerei in care sunt montate aceste CAF-uri.
- aducerea lifturilor la parter;
- deblocarea usilor cu control acces din cladire,
- comanda sistemului de sonorizare din cladire;

- monitorizarea surselor de alimentare din sistem; sursele sunt avizate SR EN54.4.

Conform normativului I7/2011, în clădirile spitalicești cu aglomerări de persoane rețeaua de conexiuni trebuie executată cu cablu fara halogeni. Ca urmare, toate conexiunile din sistem vor fi executate cu cablu rezistent la foc cablu incendiu — JEH(St)H E90 FE180 PH120 — 2x2x0,8 mm.

Alimentarea cu energie electrica a elementelor componente ale IDSAI este independenta de orice dispozitiv de separare generala a cladirii (alimentarea cu energie electrica se va face inaintea intreruptorului general al etajului); alimentarea centralei de detectie incendiu și a surselor din sistem este realizată cu cablu NHXXH, rezistent la foc 30 minute si fara degajare de halogeni (circuit electric propriu – a se consulta proiectul le - curenti tari).

Conform P118-3/2015: elementele componente ale IDSAI vor fi alimentate cu energie electrica din sursa de baza prin intermediul unui circuit electric corect dimensionat, protejat, etichetat, accesibil numai personalului de intretinere.

Prin cablul de alimentare cu tensiune 230Vca este asigurată conectarea carcasei centralei de incendiu și a surselor de alimentare la prizele de împământare. Cablul de joasă tensiune pentru alimentarea centralei de detectie incendiu se montează pe intrari separate în carcasele echipamentelor, față de toate celelalte cabluri ale sistemului de detectare și de alarmă la incendiu.

Conform normativului P118-3/2015 sistemul de detectare si avertizare incendiu are alimentare de back-up pe baterii care ii asigura functionare in stand-by timp de minim 48 ore si inca 30 minute in alarma.

Distanțele minime între elementele de instalații de curenți slabi și alte instalații și construcții sunt cele reglementate de P118-3/2015. În cazul nerespectării acestor distanțe, din motive obiective, se vor lua măsuri suplimentare de protecție.

Aparatele și echipamentele locale, se vor amplasa în locuri vizibile și ferite de posibilitatea loviturilor mecanice și acțiunii agenților corozivi.

Conexiunile de cabluri, altele decât cele din carcasele echipamentelor, se evită; în cazul în care acest lucru nu este posibil, conexiunea trebuie protejată printr-o cutie de conexiune, accesibilă și identificabilă. Metoda de conexiune nu trebuie să reducă fiabilitatea și rezistența la foc a cablului fără conexiune.

Se evită instalarea cablurilor instalațiilor de semnalizare a incendiilor în lungul conductelor calde, interzicându-se instalarea pe suprafețe calde. De asemenea, se evita traseele expuse la umezeală.

Cablurile sunt protejate corespunzător: sunt montate in tub PVC ignifug si fara halogeni, cu prindere pe plafonul de beton. Prinderile vor fi deasemenea fara degajari de halogeni.

Echipamentele sunt montate utilizând seturi diblu+holtzșurub (diblu 6x30 + holtzșurub 4x35 sau diblu 8x40 + holtzșurub 5x45 pentru echipamentele mai grele: centrală de incendiu, surse etc. de ex.) sau autoforante (3,5x20 de ex.).

Conform Normelor aparare impotriva incendiilor **OMAI 163/2007 art. 142**, proprietarul/utilizatorul construcțiilor, instalațiilor tehnologice și amenajărilor trebuie să asigure existența unui **Registru de control al instalațiilor de semnalizare, alarmare, alertare, limitare și stingere a incendiilor**, în care se consemnează toate datele relevante privind:

- executarea controalelor stării de funcționare, a operațiunilor de verificare, întreținere și reparații;
- executarea de modificări, extinderi, reabilitări, modernizări etc.;
- producerea unor deranjamente, alarme de incendiu, alarme false, întreruperi, declanșări intempestive etc., cu menționarea cauzelor care le-au determinat.

Datele consemnate trebuie să indice cu claritate ziua, luna, anul, ora și locul producerii evenimentului.

Sistem de control al accesului

Implementarea acestui sistem urmarește restrictionarea accesului pe anumite uși (a se vedea și planurile de amplasare echipamente).

Accesul în spațiile protejate cu sistem de control acces se face doar tastarea unui cod sau prin intermediul cartelei de proximitate, iar ieșirea din încăperea respectivă se face cu ajutorul unui buton de cerere ieșire pentru ușile controlate simplu sens.

Blocarea fizică a ușilor cu control acces se face cu ajutorul unor electromagneți de forță, pentru ușile de interior, și cu incuietoare electromagnetice.

Pentru evacuarea persoanelor din aceste încăperi în caz de urgență (incendiu, panică etc.) s-a prevăzut câte un buton de urgență, cu geam și capac de protecție, montat în fiecare cameră. Fiecare ușă de interior este dotată și cu amortizor hidraulic de închidere.

Toate evenimentele din cadrul sistemului de control acces (cerere de acces cu cartelă de proximitate, cerere de ieșire din încăperea, ușă lăsată deschisă, ușă forțată etc.) vor fi comunicate, prin intermediul magistralei de comunicație, către computerul pe care rulează software-ul de aplicație specific.

În caz de alarmă la incendiu ușile care sunt prevăzute cu sistem de control acces vor fi comandate automat, în sensul deblocării, de către sistemul de detecție incendiu.

Sistemul de control al accesului este alimentat dintr-un circuit separat (cu cablu NHXH 3x2,5mm²), protejat cu siguranță, din tabloul electric TED (Tablou electric de distribuție) și are rezervă pe acumulatori pentru asigurarea bunei funcționări în cazul pierderii tensiunii de la rețeaua electrică.

Conexiunile din sistem sunt realizate cu cablu U/UTP (pentru acționarea electromagnetilor de forță).

Sistem de televiziune cu circuit închis

Prin instalarea acestui sistem se urmărește realizarea unei monitorizări video a spațiilor de circulație din dreptul fiecărei uși de acces principale de la nivelul etajului 6.

Sistemul are în componență 10 camere de supraveghere Hikvision DS-2CD1123G0E-I2C, 2MP Fixed Dome Network Camera, 2.8mm. Camerele sunt conectate la switch PoE 8 canale Hikvision DS-3E0109P-E/M(B), 30W Max per port, DS-3E0109P-E/M(B, conform schemei bloc.

Switch-ul va fi montat într-un dulap metalic, dulapul este alimentat dintr-un circuit separat (cu cablu NHXH 3x2,5mm²), protejat cu siguranță bipolară, din tabloul electric TED (Tablou electric curenți slabi); alimentarea se face printr-un UPS montat în dulap.

Sistemul include 1 înregistrator de NVR de rețea astfel încât HDD să fie suficient pentru asigurarea stocării imaginilor pe o perioadă de 20 zile (conform HG301/2012).

Alimentarea camerelor se realizează prin tehnologia POE cu ajutorul switchurilor.

Sistem de apelare personal medical

S-a prevăzut un sistem de anuntare personal medical, care trebuie să asigure performanțele tehnice necesare pentru intensitatea și inteligibilitatea anunțurilor transmise. Echipamentele pentru apelarea telefonică a personalului medical ușurează comunicarea dintre pacient și personalul medical în spitale. Permite contactarea personalului de îngrijire medicală prin apăsarea unui buton. Sistemul de apelare asistentă realizează monitorizarea fiecărui pat de bolnavi de pe etajul studiat. Rețeaua are următoarele elemente:

- unitate centrală;
- stație de apelare asistentă cu buton;
- buton de alarmare la baie;
- unitate de transmitere date cu led pentru coridor;
- indicator optic de semnalizare;
- cutii de distribuție de la unitatea centrală la butoane.

Întregul sistem este scalabil și permite adăugarea de noi echipamente la numărul maxim de persoane de 250 de elemente în total. Sistemul va permite și utilizarea de cablu de generarea alarmă pentru stațiile de apelare asistente. Unitatea centrală este conectată la cutiile de distribuție formând circuitul primar, din cutiile de distribuție care vor fi conectate la toate dispozitivele de alarmare de indicare, formând circuitele secundare. Pentru realizarea cablării se va folosi cablu FTP atât în unitatea centrală și cutiile de distribuție locală cât și în butoanele de alarmare și cutiile de distribuție. Butoanele de apelare personal medical vor fi amplasate pe fiecare consolă de fluיד medical astfel încât pacient să aibă acces cât mai facil pentru chemarea persoanelor de profesie medicală.

Sistemul de control acces și videointerfon.

Sistemul de control funcționează prin intermediul RFID ajutorul cititoarelor montate la uși. Accesul se face cu ajutorul unor cartele programate. Fiecare cartelă poate fi programată să deschidă oricare ușă la anumite ore. Centralele au acumulatori proprii ce permit funcționarea min. 12 ore. Videointerfonul este format din unitate interioară cu display și unitate exterioară cu cameră video. Acesta este integrat în sistemul de control acces, având posibilitatea de a permite accesul.

- MASURI DE SECURITATEA MUNCII, DE APARARE ÎMPOTRIVA INCENDIILOR SI PROTECTIA MEDIULUI

La elaborarea documentatiei s-a avut in vedere legislatia specifica domeniului de activitate referitoare la securitatea si sanatatea in munca, PSI si protectia mediului inconjurator.

Prevederile legilor si normelor enumerate mai jos sunt obligatorii atat pentru faza de executie (constructii+montaj) cat si pentru exploatarea si interventiile ulterioare la toate instalatiile electrice proiectate.

Norme utilizate pentru securitatea si sanatatii in munca

Prezenta documentatie a fost intocmita in conformitate cu prevederile Hot. 1091/2006 – Cerinte minime de securitate si sanatate pentru locul de munca Anexa1

Inca din faza de proiectare s-au avut in vedere urmatoarele reglementari legale in domeniul S.S.M., reglementari ce obligatoriu trebuiesc respectate atat pe perioada de executie constructii + montaj, perioada de punere in functiune(PIF) cat si pe perioada de exploatare a instalatiilor electrice proiectate.

Lucrarile în instalațiile electrice existente și/sau în apropierea acestora se vor executa numai cu scoaterea lor de sub tensiune dupa un program stabilit de comun acord cu unitatea de exploatare

- Legea nr.319 / 2006 privind securitatea și sanatatea în munca.
- HOTARÂRE nr. 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sanătății în munca nr. [319/2006](#) / Guvernul
- HOTARÂRE nr. 1425 din 11 octombrie 2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sanătății în munca nr. [319/2006](#) / Guvernul
- NORME METODOLOGICE din 11 octombrie 2006 de aplicare a prevederilor Legii securității și sanătății în munca nr. [319/2006](#)
- HOTARÂRE nr. 457 din 18 aprilie 2003 privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune – Republicare / Guvernul
- HG 962/2007 – modificari și completari

- Hotararea Guvernului Romaniei nr.1091 din 16.08.2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru locul de munca;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1146 din 30 august 2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea in munca de catre lucratori a echipamentelor de munca;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1048 din 09.08.2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru utilizarea de catre lucratori a echipamentelor individuale de protectie la locul de munca;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1051 din 9 august 2006- privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru manipularea manuala a maselor care prezinta riscuri pentru lucratori,in special de afectiuni dorsolombare;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 1022 din septembrie 2002- privind regimul produselor si serviciilor care pot pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si protectia mediului;
- Hotararea Guvernului Romaniei nr. 971 din 26.07.2006 – privind cerintele minime pentru semnalizarea de securitate si/sau de sanatate la locul de munca;
- PSM-IEE/2007- Instructiuni proprii de securitate si sanatate in munca pentru instalatiile electrice in exploatare.
- Norme Specifice de Securitate a Muncii pentru Transportul și Distribuția Energiei Electrice, aprobate prin Ord. MMSS nr.275/2002;
- Instrucțiuni specifice pentru lucrul la înălțime - IPSSM 003 / 2007;
- Legea nr.53/2003 pentru aprobarea Codului Muncii.

Atragem atenția, în special, la asigurarea (sprijinirea) malurilor la sapaturi.

Lucrarile de sapaturi se vor executa cu masuri de protecție pentru interzicerea accesului în zona atât în timpul zilei cât și pe timp de noapte. Gropile pentru fundații nu vor ramâne neîngradite sau neacoperite pe timpul nopții, zona de lucru fiind, în permanență, delimitata.

La executarea diferitelor categorii de lucrari se vor respecta normele specifice de securitate și sanatate în munca prevazute în fișele tehnologice specifice.

Personalul executant va fi echipat corespunzator pe durata executarii lucrarii.

Masuri de aparare împotriva incendiilor

Locurile de munca sau de depozitare a materialelor vor fi prevazute cu indicatoare de securitate și mijloace materiale de prevenire și stingere a incendiilor conform PE 009/93 – Norme de prevenire, stingere și dotare împotriva incendiilor.

Se interzice lucrul cu foc deschis în instalațiile electrice.

La elaborarea documentatiei de proiectare s-au luat masurile prevazute de legislatia si normativele in vigoare referitoare la prevenirea si stingerea incendiilor.

Aceste masuri sunt asigurate, in special, prin protectia echipamentelor si instalatiilor proiectate la situatii de functionare anormala si prin respectarea distantelor minime fata de alte obiective aflate in vecinatatea instalatiilor proiectate. In cele de mai jos sunt redade legile si actele normative care reglementeaza sarcinile si obligatiile pentru prevenirea si stingerea incendiilor. Aceste legi si acte normative sunt obligatorii atât pentru faza de executie a lucrarilor proiectate cat si pe toata durata de exploatare a acestora, daca nu intervin modificari sau completarii ale acestora:

Dimensionarea cablor de curent, din punct de vedere al curentului de durata, s-a facut in concordanta cu prevederile normativului I7 si Legea 307– 2006 privind apararea impotriva incendiilor.

Pozarea cablurilor electrice se va face in concordanta cu prevederile normativului NTE007/2008.

Protectia contra incendiilor se va face in concordanta cu prevederile normativului P118/99.

In cadrul proiectului s-au luat masuri de protectie si prevenire a unui eventual incendiu, dupa cum urmeaza:

- s-au prevazut protectii la scurtcircuit si suprasarcina pentru eliminarea riscului de producere a incendiului in cadrul instalatiilor electrice;
- s-au prevazut descarcatoare de supratensiuni atmosferice la nivelul tablourilor generale, pentru eliminarea riscului de foc si deteriorare in caz de trasnet;
- s-a prevazut protectie diferentiala pe circuitele de bransament ale tablourilor, pentru evitarea pericolului de foc, cauzat prin defect de izolatatie, precum si la circuitele care alimenteaza echipamente amplasate in locuri cu grad ridicat de pericol de foc sau electrocutare;
- s-au prevazut cabluri cu intarziere marita la propagarea focului (la instalatiile normale) cu emisie redusa de halogen si rezistente la foc in cazul celor care asigura alimentarea si comanda echipamentelor care participa la stingerea incendiului, precum si detectia si alarmarea in caz de incendiu;
- tablourile electrice vor fi realizate cu carcase din materiale incombustibile;
- prevederea unui iluminat de siguranta pentru evacuare.

Masuri pentru protectia mediului

Instalațiile proiectate vor fi amplasate astfel încât sa nu aiba un impact negativ asupra zonei. La alegerea amplasamentului s-a urmarit reducerea la minim a riscurilor de poluare a factorilor de mediu, atât în perioada de execuție a lucrarilor proiectate cât și pe durata

exploatareii noilor instalații. Se vor folosi tehnologii, materiale și echipamente care să nu afecteze calitatea mediului.

Prin lucrările proiectate și după punerea în funcțiune a acestora, nu apar zgomote, vibrații, radiații și nici surse poluante pentru apă și aer, nu se afectează ecosistemul terestru și acvatic, nu se lucrează cu substanțe toxice și periculoase.

La terminarea lucrărilor de construcții se va urmări aducerea terenului la starea inițială

Prin lucrările de construcție a rețelei electrice și după punerea în funcțiune a acestora, nu apar zgomote, vibrații, radiații și nici surse poluante pentru apă și aer, nu se afectează ecosistemul terestru și acvatic, nu se lucrează cu substanțe toxice și periculoase.

Prin documentația de proiectare s-a ținut seama de obiectivele din programul de management integrat calitate – mediu, implementat la nivelul organizației și de legislația în vigoare. Astfel, s-a avut în vedere ca lucrările de montaj utilaje, echipamente și instalații tehnologice proiectate, să nu producă un impact negativ asupra mediului, plecând chiar din faza de cerere de ofertă pentru echipamentele și materialele din proiect adresate furnizorilor atestați.

Se vor respecta, cu precădere, prevederile următoarelor legi și ordonanțe:

În conformitate cu legea 137/29.12.1995 Lucrarea nu se execută fără autorizație de mediu emisă de Agenția Teritorială de Protecție a Mediului.

Gestionarea deșeurilor se efectuează în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului, conform legislației în vigoare.

Prezenta documentație s-a întocmit în conformitate cu „Cerintele legale și alte cerințe de mediu, în vigoare :

- Legea nr.265/2006 – pentru aprobarea OUG nr.195/2005 privind Protecția Mediului modificată și completată de OUG nr.154/2008, OUG nr. 57/2007, OUG nr.114/2007 , OUG nr. 164/2008;
- Legea apelor nr. 107/1996(modificată și completată prin Legile 310/2004 și nr.112/2006) ;
- Legea 655/2001-Protecția atmosferei(aprobata prin – OUG nr. 243/2000) ;
- Legea nr.426/2001 – Regimul deșeurilor (aprobata prin OUG nr. 78/2000, modificată și completată de OUG nr.61/2006 și Legea nr. 27/2007);
- Legea nr.360/2003 privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase modificată și completată de Legea nr. 262/2006;
- Legea nr. 56/2006 – pentru aprobarea și completarea Legii nr. 199/2000 pentru utilizarea eficientă a energiei;
- HGR 291/2005 care modifică HG nr.173/2000 pentru reglementarea regimului special privind controlul bifenililor policlorurați și a altor compuși similari;

- HGR nr.235/2007 – Gestionarea uleiurilor uzate;
- HGR nr. 118/2002 – Norme privind conditiile de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate, modificata si completata de HGR nr. 35/2005;
- HGR nr. 856/2002 –Evidenta gestiunii deseurilor si lista cuprinzand deseurile inclusiv deseurile periculoase,modificata si completata de HGR nr. 210/2007;
- HGR nr. 124/2003 – Prevenirea, reducerea si controlul poluarii mediului cu azbest, modificata si completata de HGR nr. 734/2006 si HGR nr.210/2007;
- HGR nr. 321 privind evaluarea si gestionarea zgomotului ambiental, modificata si completata de HGRnr.674/2007;
- HGR nr. 621/2005 –Gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje , modificata si completata de HGR nr. 1872/2006;
- HGR nr.1403/2007 – priveste refacerea zonelor in care solul, subsolul si ecosistemele terestre au fost afectate;
- Ordinul nr.135/2010 – priveste aprobarea Metodologiei de aplicare a evaluarii impactului asupra mediului pentru proiecte publice si private;
- Ordinul nr.1193/2006 – pentru aprobarea Normelor privind limitarea expunerii populatiei generale la campuri electromagnetice de la 0 Hz la 300 Hz;
- Limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamentele destinate utilizarii in exteriorul cladirilor – HGR nr. 539/2004 ;
- Gestionarea deseurilor industriale reciclabile –OUG nr. 16/2001 ;
- Deseurile de echipamente electrice si electronice – HGR nr.448/ 2005 ;
- Transportul deseurilor pe teritoriul Romaniei – ORD nr. 2/2004 ;
- Alte cerinte de mediu stipulate in „Avizul de mediu,, eliberat de Agentia Judeteana de Protectia Mediului.

Pe perioada executarii lucrarilor de constructii-montaj,constructorul, permanent va urmari reducerea la minim a impactului asupra mediului inconjurator si totodata si refacerea mediului afectat de :

- lucrarile necesare realizarii organizarii de santier(afectare teren,vegetatie) ;
- zgomotul produs de utilaje;
- scurgeri accidentale de combustibil si ulei de la autovehicole;
- scurgeri accidentale de ulei electroizolant ;
- emisii de substante volatile folosite la vopsire ;
- scurgeri accidentale de vopsea si diluant folosit la vopsire.

Deseurile inerte(pământ,pietre,moloz,beton) vor fi transportate la depozitele de deseuri inerte special amenajate de primărie.

Materialele rezultate în urma executării lucrărilor vor fi predate beneficiarului, în vederea sortării acestora. Transportul și valorificarea/eliminarea eventualelor deseuri rezultate este în sarcina beneficiarului și se vor efectua conform cerințelor specifice și legale în vigoare.

După terminarea execuției lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul.

Măsuri față de factorii poluanți din zonă

Instalațiile electrice de medie tensiune proiectate, nu sunt nocive și nu produc poluanți pentru aer, sol sau pânze freatice, nu produc zgomot sau vibrații și nu constituie surse de radiație prin urmare nu se impun luarea de măsuri pentru protecția împotriva poluării mediului ambiant.

În ceea ce privește coexistența acestora cu așezările umane, prin proiect sunt respectate distanțele impuse de normativele în vigoare.

La terminarea lucrărilor de C+M, constructorul va desființa depozitele de materiale iar surplusul de pământ rezultat din săpătura va fi împrăștiat pe o rază de cca 10 m, aducând astfel terenul la starea lui inițială.

Lucrările de construcții- montaj cât și cele de demontare nu afectează cadrul natural, respectând prevederile din Legea nr. 137/29 Dec. 1995.

Deseurile rezultate în urma executării lucrărilor de construcții- montaj cât și cele rezultate din demontarea instalațiilor electrice existente, se vor transporta și depozita conform prevederilor legale din Hotărârea nr. 856/ 16 Aug. 2002.

Măsuri de protecția mediului și apei pentru perioada de exploatare

Instalațiile electrice proiectate nu impun luarea de măsuri speciale pentru protecția mediului și a apei deoarece nu se afectează stabilitatea și funcționalitatea apelor de suprafață.

Nu se procesează materii prime și nu se obțin produse finite sau auxiliare (deseuri, substanțe toxice) periculoase.

Instalațiile electrice proiectate nu sunt nocive și nu produc poluanți pentru aer, sol, cursuri de apă sau pânze freatice , ecosisteme terestre sau acvatice . De asemenea , nu produc zgomot sau vibrații și nu constituie surse de radiații .

S-au respectat ,cu precădere,prevederile următoarelor legi:

- Ord.MIC nr.1587/1997 de aprobare a listei categoriilor de constructii si instalatii industriale generatoare de riscuri tehnologice
- Ord.MIR nr.344/2001 pentru prevenirea si reducerea riscurilor tehnologice
- Decizia ANRE nr.61/2999 pentru aprobarea Normelor tehnice privind delimitarea zonelor de protectia si siguranta ale capacitatilor energetice.

Protectia asezarilor umane

In timpul executiei lucrarilor,constructorul va rezolva reclamatii si sesizarile aparute din propria vina si datorita nerespectatii legislatiei si a reglementarilor mai sus amintite.

Constructorul va avea in vedere ca executia lucrarilor sa nu creeze blocaje ale cailor de acces particulare sau ale cailor rutiere invecinate amplasamentului lucrarii.

Protectia calitatii aerului

Utilajele si mijloacele de transport folosite la executarea lucrarilor, trebuie sa corespunda din punct de vedere, pentru a evita poluarea mediului cu noxe rezultate din combustibil.

Protectia impotriva zgomotelor si vibratiilor

Masinile si utilajele de transport folosite la executarea lucrarilor trebuie sa corespunda cerintelor tehnice de nivel acustic.

Masuri de protectia mediului pe perioada de exploatare

Nu sunt necesare masuri de protectia mediului si nici monitorizarea normelor de protectia mediului.

Constructiile si instalatiile proiectate nu produc deseuri si nu polueaza mediul in timpul exploatarii.

Masuri pentru gospodaria deșeurilor

- Gospodaria substanțelor toxice și periculoase** - Nu este cazul
- Gospodaria deșeurilor.**

Tipurile de deșeuri rezultate din execuția lucrărilor de construcție sunt menționate în tabelul de mai jos:

Constructorul asigura :

- Colectarea selectiva a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- Depozitarea temporara corespunzatoare a fiecarui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanș, cutii metalice / PVC, butoaie metalice / PVC, etc);
- Efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați în valorificarea deșeurilor sau la depozitul de deșeuri inerte a localității.

Este interzisă arderea / neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

Deseurile inerte (pământ, pietre, moloz, beton) vor fi transportate la depozitele de deseuri inerte special amenajate de primărie.

Materialele rezultate în urma executării lucrărilor vor fi predate beneficiarului, în vederea sortării acestora. Transportul și valorificarea/eliminarea eventualelor deseuri rezultate este în sarcina beneficiarului și se vor efectua conform cerințelor specifice și legale în vigoare.

După terminarea execuției lucrărilor, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze accidental mediul.

Cerinte de calitate și criterii de performanță

- Se vor respecta cerințele de calitate și criteriile de performanță pentru lucrări de acest tip stipulate de Legea 10/1995 și STAS 12400/1,2.

Cerinte de calitate și criterii de performanță

Această exigență se apreciază prin :

- rezistența mecanică a elementelor instalației electrice la eforturile exercitate în timpul utilizării
- numărul minim de manevre mecanice asupra aparatelor electrice și asupra corpurilor de iluminat care nu produc deteriorări și uzură
- rezistența materialelor, aparatelor și echipamentelor electrice la maxime de utilizare
- adaptarea măsurilor de protecție antiseismică (asigurarea tablourilor electrice împotriva răsturnării, utilizarea tuburilor de protecție flexibile cu rezervă la rosturi
- limitarea transmiterii vibrațiilor produse de utilaje și echipamente electrice susceptibile să intre în rezonanță.

Securitate la incendiu

Această exigență se apreciază prin:

- adaptarea instalației electrice la gradul de rezistență la foc a elementelor de construcție
- încadrarea instalației electrice în categoriile privind pericolul de incendiu , respectiv pericolul de explozie
- precizarea nivelului de combustibilitate a componentelor instalației electrice
- precizarea limitei de rezistență la foc a elementelor de construcție străpunse de instalație

Conform normativelor și standardelor în vigoare se evită montarea instalației electrice pe elemente de construcție din materiale combustibile. Dacă acest lucru nu este posibil se iau măsuri de protecție a porțiunii de instalație expusă la pericolul de incendiu (tuburi de

protectie metalice, aparate electrice cu grad de protectie IP54, cabluri electrice cu intarziere la propagarea flacarii in manunchi).

Siguranta in exploatare

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- protectia utilizatorului impotriva socurilor electrice prin atingere directa sau indirecta
- securitatea instalatiei electrice la functionare in regim anormal (protectie la suprasarcina, scurtcircuit, scadere de tensiune)
- limitarea temperaturii exterioare a suprafetelor accesibile ale echipamentelor electrice
- limitarea riscului de ranire prin contact cu partile in miscare ale utilajelor si echipamentelor

Protectia utilizatorilor impotriva electrocutarilor accidentale prin atingerea directa ia in considerare: legarea la pamant, legarea la nulul de protectie, tensiunea redusa, separarea de protectie, izolarea suplimentara de protectie.

Ca masuri suplimentare de protectie se pot adopta urmatoarele masuri : izolarea amplasamentului, egalizarea sau dirijarea distributiei potentialelor, protectia prin deconectarea automata la aparitia unei tensiuni de atingere periculoasa, protectia prin deconectarea automata la aparitia unor curenti de defect periculosi.

Protectia impotriva zgomotului

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- asigurarea confortului acustic in incaperi dotate cu instalatii electrice ce pot emite zgomote pe perioade scurte de timp (la anclansare , la declansare)
- nivelul admis pentru zgomotul emis de instalatiile electrice din spatiile tehnice
- constituirea masurilor de limitare a zgomotului in cazul echipamentelor electromagnetice ce pot produce vibratii si zgomote puternice datorita abaterilor de la tehnologia de executie.

Igiena, sanatate si mediu

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- evitarea riscului de productie sau favorizare a dezvoltarii de substante nocive sau insalubre
- limitarea producerii de descarcari electrice care favorizeaza aparitia si propagarea incendiului si afectarea sanatatii oamenilor sau a mediului.

Economia de energie si izolare termica

Aceasta exigenta se apreciaza prin :

- asigurarea unor consumuri optime de energie electrica
- asigurarea unor pierderi minime admise de tensiune
- incadrarea consumului de energie activa si reactiva in limitele admise

- adoptarea solutiilor de executie care au o valoare minima a energiei inglobate

GAZE MEDICALE

Instalatiile de gaze medicale sunt proiectate si executate pentru a oferi un sistem sigur si eficient de a furniza gaze si fluide medicale de la sursele de alimentare catre unitatile terminale corespunzatoare, printr-un sistem de distributie a conductelor. Instalatiile de gaze medicale preiau un pachet de servicii care contribuie la cresterea sigurantei si calitatii actului medical ca parte a actului medical.

O instalatie de gaze medicale trebuie sa asigure doua conditii primordiale:

- **SIGURANTA** – gazul medical potrivit va fi intodeauna disponibil acolo unde este nevoie si atunci cand este nevoie:
 - o Necesitate: intotdeauna a fost, este nevoie si va fi nevoie de gaze medicale in spitale.

Dar instalatiile de gaze medicale, trebuie dimensionate corespunzator, iar mentenanta trebuie efectuala la timp;

- o Continuitate: gazele medicale trebuie sa fie disponibile in orice moment cand este nevoie de ele intr-un spital.
- **CALITATEA** – fiecare gaz medicinal indeplineste standardele de calitate din Farmacopeea Europeana pe tot parcursul instalatei: de la sursa pana la unitatea terminala aflata la capul pacientului.
 - o Identitate: identitatea gazului si calitatea trebuie pastrata de la sursa pana la consumator/ unitatea terminala de consum.
 - o Conformitate: fiecare gaz trebuie sa fie in permanenta in conformitate cu referintele standardelor farmaceutice. De aceea este necesara o analiza periodica a gazelor produse la sursa, dar si a gazelor livrate la unitatea terminala.

Se propune realizarea unei instalatii de fluide medicale noua compusa din:

- Unitati terminale la capul pacientului pentru distributia fluidelor medicale, a circuitelor electrice si iluminat.
- 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 etaj).
- Sistem centralizat de monitorizare ambientala, presiuni gaze medicale si detectie concentratie oxigen.

Gazele medicale prevazute in acest proiect sunt:

- Oxigen medical (O₂);
- Aer comprimat medical 4 bar (A₄)

Calculul debitelor

La stabilirea factorului de simultaneitate se utilizeaza numarul de paturi, puncte de consum, numarul de unitati terminale etc.

Dupa calcularea debitelor de gaz pe fiecare portiune de conducta se dimensioneaza tevile. Se tine cont de:

- Presiune de distributie a gazului ce strabate teava;
- Lungimea conductei respective – masurata de la punctul de ramificatie la cel mai indepartat consumator;
- Debitul ce trebuie asigurat de conducta respectiva;
- In functie de debitul total al instalatiei se dimensioneaza apoi sursele de alimentare cu gaze medicale.

Calculul debitelor de gaz medical (l/min) s-a facut pe baza recomandarilor prevazute in HTM 02-01:2006, cap 4 si a Ordinului 1500:2009. S-au luat in considerare urmatoarele valori ale debitelor ce trebuiesc asigurate la nivelul fiecarei prize de gaz medical, la presiunea nominala:

Denumire	Debit l/min
Oxigen medical	120,75 l/min
Aer comprimat medical 4 bar	236.35 l/min

La calcul s-a tinut cont de factorul de simultaneitate in utilizare pentru fiecare departament medical (cate prize de gaze medicale pot fi simultan utilizate in acelasi timp), de numarul de paturi si de numarul de salilor de operatii.

Dimensionarea conductelor de gaze medicale s-a facut tinand cont de:

- pierderile de presiune liniare
- pierderile de presiune locale ce apar in sistemul de distributie

Aceste pierderi trebuie sa se incadreze sub 5% din valoarea nominala a presiunii.

Oxigen medical

Instalatia de oxigen medical ce se va executa ,se va alimenta din coloan principala existenta a spitalului , ce trece prin etajul 2

Aer comprimat medical 4 bar

Instalatia de aer comprimat medical 4 bar ce se va executa , se va alimenta din coloan principala existenta a spitalului , ce trece prin etajul 2

Tevi de distributie gaze medicale

La executia instalatiilor de distributie se folosesc numai tevi din cupru medical, curatate, testate si obturate la capete conform standardului SR EN 13348.

In cazul debitarii tevilor la anumite lungimi, se vor curata bravurile rezultate in urma operatiei de taiere.

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

Se va evita montarea tevilor de distributie a oxigenului in zona unde exista pericol de lovituri mecanice.

Acolo unde nu se poate evita acest lucru (holuri, coridoare, etc.) tevile de distributie a oxigenului se vor proteja cu tuburi din teava de otel.

Tevile de gaze vor sustinute la intervale corespunzatoare pentru a se evita deplasarea sau flambarea acestora. Suportii de prindere vor fi din material rezistent la coroziune sau tratate pentru a preveni coroziunea , si cu mansoni din cauciuc, pentru a preveni coroziunea electrolitica dintre conducte si suprafata de contact ale suporturilor.Intervalul maxim intre suportii de prindere nu va depasi limitele indicate in SR EN ISO 7396-1 cap. 11.2.5 Tabel 3.

Diametrul exterior teviei [mm]	Intervalul maxim intre suportii [m]
----------------------------------	---------------------------------------

pana la 15	1,5
intre 22 si 28	2,0
intre 35 si 54	2,5
mai mult de 54	3,0

Toate componentele instalatiei de tevi de gaze medicale se vor proteja pe tot parcursul executarii lucrarii impotriva contaminarii.

Daca au fost murdarite accidental de pete de ulei, grasime, etc., se impune curatarea chimica si clatirea portiunilor respective.

In locurile in care teville de gaze medicale trec peste cablurile electrice sau peste alte conducte se asigura distante de sustinere corespunzatoare de fiecare parte a intersectiei, astfel incat sa se evite atingerile, in conformitate cu prevederile din Normativul I7/ 2011.

Intre teville de gaze medicale si teville de apa rece, apa calda sau abur se recomanda o distanta de minim 150 mm.

Aceste sisteme de distributie a gazelor medicale trebuie sa indeplineasca obligatoriu cerintele Directivei Dispozitivelor Medicale 93/42/EEC; fiind fabricate, realizate si testate in conformitate cu urmatoarele standarde europene: SR EN ISO 7396-1.2, HTM 02-01 si SR EN 13348. **Astfel toti operatorii economici vor trebui sa prezinte la momentul deschiderii ofertelor tehnice declaratia de conformitate prin care fac dovada ca instalatia detine marcaj CE in conformitate cu Directivei Dispozitivelor Medicale 93/42/EEC; In cazul in care NU este dovedita conformitatea operatorul economic va fi descalificat din procedura.**

Instalatia trebuie sa indeplineasca cerintele cu privire la analiza de risc pentru dispozitivele medicale in conformitate cu standardul SR EN ISO 14971: 2012.

Tevile trebuie legate la pamant ("impamantare") cat mai aproape posibil de punctul in care teville intra in cladire. Ele nu trebuie sa fie utilizate pentru legarea la pamant a echipamentelor electrice.

Daca conductele sunt amplasate subteran, acestea trebuie sa fie amplasate in tuneluri sau canale. Tunelul sau canalul trebuie sa fie prevazut cu drenaj adecvat pentru a preveni acumularea de apa.

In cazul in care teville sunt amplasate in acelasi tunel sau canal, cu alte servicii sau cu tevi pentru alte fluide sau gaze, pericolul potential care rezulta din aceasta situatie trebuie evaluat prin proceduri de analiza a riscurilor in conformitate cu ISO 14971. Evaluarea riscului trebuie sa se ia in considerare ca o scurgere care nu este detectata (ex. Printr-o alarma sau o inspectie periodica) trebuie considerata o situatie normala si nu o situatie de unic defect.

Deteriorarile datorate contactului cu materiale corozive trebuie minimizate, de exemplu, prin utilizarea de materiale nemetalice impermeabile aplicate pe suprafata exterioara a tevilor in zona in care poate aparea contactul.

Toate tevil pentru gaze medicale trebuie sa fie instalate astfel incat sa nu fie expuse la o temperatura mai mica de 5°C deasupra punctului de roua al gazului, la presiunea conductei.

Se atrage atentia asupra posibilitatii de restrictionare a debitului datorita expunerii conductelor de vacuum la temperaturi scazute sau temperaturi inalte.

Toate sectiunile sistemelor de tevi de distributie gaze medicale comprimate trebuie sa reziste la o presiune de 1,2 presiunea maxima care poate fi aplicata acelei sectiuni in situatie de unic defect.

Tehnologia de brazare:

Operatorii care brazeaza tevi din cupru trebuie sa detina certificat de calificare conform standardului SR EN ISO 13585: 2012 "Lipire tare. Calificarea operatorilor pentru lipire tare" si trebuie sa fie autorizati de catre ISCIR conform prescriptiei tehnice PT CR9: 2013 - "Autorizarea sudorilor care executa lucrari de sudare la instalatii sub presiune".

Purjarea cu gaz inert se face si in timpul operatiei de brazare, pentru a preveni formarea oxizilor de cupru in interiorul tevilor si fittingurilor. Urmele de flux si oxizii de la suprafata imbinarilor se indeparteaza prin curatare.

Toate lucrarile cu foc deschis se executa numai pe baza permisului de lucru cu foc, asigurand masuri de prevenire a incendiilor in conformitate cu Ordinul 163/2007. Operatorii trebuie sa fie instruiti referitor la manevrarea, transportul si utilizarea buteliilor de gaze

comprimate. Lucrul la inaltime se executa cu respectarea stricta a regulilor cuprinse in H.G. nr. 1146/2006 si este permis numai lucratorilor special instruiti pentru aceasta activitate si care au fost declarati „apt pentru lucrul la inaltime” in urma controalelor medicale.

Cu exceptia imbinarilor mecanice utilizate pentru anumite componente, toate imbinarile conductelor metalice trebuie sa fie imbinate prin lipire tare sau sudate. Temperatura materialului de adaos nu trebuie sa fie mai mica de 600 °C, materialul trebuie sa fie nominal fara cadmiu, iar daca se utilizeaza aliaj de argint, el trebuie sa respecte standardul ISO 17672.

Sisteme de izolare, monitorizare, alarmare gaze medicale

Robinetii pe conducte vor fi prevazuti pentru a izola sectiunile sistemului de distributie a conductelor pentru mentenanta, reparatii, extinderi viitoare planificate si pentru a usura incercarea periodica.

Locul de amplasare al robinetilor se va 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 operatie la conectarea consolelor de anestezist si chirurg se vor prevedea robineti cu bila pe fiecare gaz.

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

Pe fiecare nivel, se vor monta tablouri de izolare, monitorizare si alarmare, aferente fiecărei sectii, 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 usoară 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 urgenta, prin lovirea cu pumnul.

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

Unitati terminale de gaze medicale si accesorii

Unitati terminale la capul pacientului

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 fiecărei incaperi medicale.

In saloan se vor prevedea urmatoarele tipuri de unitati terminale:

- Rampa 1 post – lungime aprox. 1300 mm; 1 priza O2 standard DIN , 1 priza Aer4 standard DIN, 3 prize 230V; 1 priza echipotential; 1 loc apelare sora; ; lumina directa; lumina indirecta; lumina veghe; 1 x bara e-rail cu lungime de aprox.500 mm.

- Rampa 2 posturi – lungime aprox. 2400mm; 2 prize O2 standard DIN, 2 prize Aer 4 bar standard DIN, 6 prize 230V; 2 prize echipotential; 2 loc apelare sora; 2 lumina directa; 2 lumina indirecta; 2 lumina veghe; 2 x bara e-rail cu lungime de aprox.500mm.

- Rampa 3 posturi – lungime aprox. 4200mm; 3 prize O2 standard DIN, 3 prize Aer 4 bar standard DIN, 9 prize 230V; 3 prize echipotential; 3 loc apelare sora; 3 lumina directa; 3 lumina indirecta; 3 lumina veghe; 3 x bara e-rail cu lungime de aprox.500mm.

- Rampa 4 posturi – lungime aprox. 5800mm; 4 prize O2 standard DIN, 4 prize Aer 4 bar standard DIN, 12 prize 230V; 4 prize echipotential; 4 loc apelare sora; 4 lumina directa; 4 lumina indirecta; 4 lumina veghe; 4 x bara e-rail cu lungime de aprox.500mm.

Accesorii

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.

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.

Pentru fiecare prize de gaz medical (oxigen) s-au prevazut cate un echipament de oxigenoterapie

Echipamentul de oxigenoterapie pentru adulti va fi alcatuit din:

- debitmetru de oxigen vertical, cu posibilitatea reglarii debitului administrat intre 0 si 15 l/min
- debitmetrul prevazut cu conector standard DIN (pentru unitatea terminala)
- vas pentru apa distilata, autoclavabil, cu capac si tija interna din metal avand o capacitate de 200-220cc.

Pentru fiecare prize de gaz medical (aer comprimat medical 4 bar) s-au prevazut cate un sistem de aspiratie

Echipament de aspiratie pe jet de aer alcatuit din:

Regulator de vacuum tip „Venturi” cu posibilitatea reglarii vacuumului intre 0 si - 1000 mbar si conector standard DIN (pentru unitatea terminala)

- INTERVAL MAXIM DE ASPIRAȚIE aprox. 25 L/min. ± 2 L/min

- CONSUM DE AER LA VALOAREA DE ASPIRAȚIE MAX aprox. 60 L/min. ± 2 L/min
- regulatorul sa permita conectarea dispozitivului de siguranta sau direct a unui vas de secretie
- regulatorul prevazut cu un vas de colectare secreii de 500 ml
- regulatorul sa fie revazut cu un sistem antiretur si filtru antibacterian pentru protectia impotriva contaminarii retelei vid

Vas colectare secretii

- sa fie gradat, cu capacitatea de 500 ml din polycarbonat, autoclavabil, cu capac prevazut cu conectori metalici si supapa de supraplin autoclavabil la 121 gr.C 15 min
- furtunele de conectare din silicon cu lungimea de aprox.1.5 ml si sonda de aspiratie.

Sistem centralizat de management gaze medicale - monitorizare si alarmare presiuni gaze medicale si detectie concentratii ambientale oxigen

Detecția oxigenului devine din ce în ce mai importantă în spitale, unde nivelurile de oxigen trebuie monitorizate în mod constant. Senzorii de detecție oxigen pot fi integrați cu sistemele BMS pentru a crea un sistem sigur si unitar de protecție.

Cercetările efectuate de către European Commission's Joint Research Centre (JRC) au numărat peste 20 de incidente provocate de acumulările de Oxigen în secțiile din spitale, raportate în mass-media în perioada martie - decembrie 2020. Până în iunie 2021, au fost raportate încă aproape 40 de incidente, dintre care cel puțin jumătate au rezultat în decese și răni.

Caracteristici generale ale Oxigenului

Proprietati ale Oxigenului in gestionarea riscurilor legate de utilizarea in spitale (European Industrial Gases Association, 2018):

- Majoritatea materialelor ard puternic în Oxigen și reacția poate fi chiar explozivă. Pe măsură ce concentrația de Oxigen din aer crește, riscul potențial de incendiu crește și combustia este accelerată.
- Oxigenul nu dă niciun avertisment. Fiind un gaz incolor, inodor și fără orice efect fiziologic evident asupra oamenilor, atmosfera bogată în Oxigen nu poate fi detectată de simțurile umane.
- Pe măsură ce concentrația de Oxigen din atmosferă crește, focul va deveni mai puternic. În același timp, temperatura minimă sau energia de aprindere necesară pentru a produce reacția de ardere este mult mai mică.
- Mai mult, odată cu creșterea concentrației Oxigenului, temperatura flăcării va crește și mai mult și, în consecință, capacitatea distructivă a acesteia este mai mare.

- Oxigenul reacționează, de asemenea, cu majoritatea materialelor, în special cu toate materialele organice și cele mai multe metale, astfel încât aproape orice material poate fi o sursă de combustibil în prezența Oxigenului.
- Chiar și materialele care nu ard în mod normal în aer, inclusiv unele materiale rezistente la foc, pot arde puternic în aer îmbogățit cu Oxigen sau în medii cu Oxigen pur. Elementele fabricate din **elastomeri, textile și materiale plastice cu o suprafață întinsă vor arde cu o intensitate deosebită.**
- Materialele inflamabile, cum ar fi uleiul, grăsimile și solvenții de curățare, vor deveni și mai inflamabile în atmosferele bogate în Oxigen. Cu un exces de Oxigen, vor arde cu o intensitate mare, astfel încât focul se va răspândi rapid și va arde chiar și materiale mai rezistente la foc, inclusiv componente metalice ale echipamentelor și infrastructurii.

Factori de risc

- Pacienți care au un grad de dependență foarte mare de oxigen.
- Un număr mare de pacienți alimentați cu oxigen.
- Posibilitate crescută de apariție a concentrațiilor de oxigen care depășesc nivelul de **23.5%.**
- Personal care de obicei nu lucrează împreună;
- Personal care nu este familiarizat cu zona/secția respectivă;
- Personal care este posibil să nu fi fost instruit pentru această zonă specifică, în domeniul siguranței la incendiu, evacuării sau izolării sursei oxigenului (închidere de urgență a oxigenului).

Recomandări generale

- Gestionarea riscului generat de utilizarea intensivă a Oxigenului presupune:
- Conștientizarea faptului că tipul pericolelor și gradul de risc se pot schimba în timp și este absolut necesară existența de protocoale în vigoare pentru identificarea și evaluarea modificărilor importante care pot crește riscul.
- Respectarea ciclului „Planificați, faceți, verificați, acționați” pentru îmbunătățirea continuă, cu reguli stabilite pentru revizuirea eficacității și îmbunătățirea gestionării riscurilor în timp.
- Implicarea managementului superior, astfel încât administratorii spitalelor să fie responsabilizați și împuterniciți să gestioneze riscurile. Conducerea spitalului trebuie să înțeleagă că aceste concentrații crescute de Oxigen prezintă un risc semnificativ de incendiu și, prin urmare, un risc pentru pacienți și personal. Aceștia ar trebui să se asigure că sistemul de management al securității și sănătății are la bază un plan de management cuprinzător.

Planul de management conține cel puțin următoarele acțiuni:

- Identificați locațiile și activitățile din spital în care pot fi prezente pericole generate de Oxigen și implementați o strategie de gestionare a riscurilor proporțională cu nivelul de risc.
- Creșteți gradul de conștientizare în rândul tuturor nivelurilor de management și a tuturor domeniilor de operare, inclusiv personalul de administrație, personalul medical, personalul de întreținere. Conștientizarea ar trebui să fie de rutină, consolidată cu instruire continuă, exerciții, semnalizare fizică prin afișaj precum și în cadrul întâlnirilor de siguranță cu personalul.
- Stabiliți un mod de lucru pentru identificarea și gestionarea oricăror modificări din spital (circuite, structuri, echipamente etc.) care ar putea crește gradul sau schimba caracterul riscului legat de concentrația de Oxigen. Acest mod de lucru trebuie să includă protocoale de comunicare între toate nivelurile de management și nivelurile operaționale pentru punerea în acțiune în timp util a deciziilor.
- Instruiți personalul medical și de întreținere cu privire la funcționarea sigură a sistemului de alimentare cu Oxigen, precum și la manipularea, depozitarea și funcționarea în siguranță a recipientelor de gaz. Personalul trebuie să fie familiarizat cu locația și funcționarea supapelor de blocare de urgență a Oxigenului.
- Îmbunătățiți fluxul de aer în saloanele de terapie cu Oxigen.
- Investigați orice incident legat de utilizarea Oxigenului, pentru a identifica cauzele și lecțiile de învățat pentru îmbunătățirea strategiilor de prevenire și pregătire, diseminând în mod curent constatările către personalul spitalului.

Măsuri specifice

- Controlul (eliminarea) surselor de aprindere.
- Minimizarea pe cât posibil a echipamentelor electrice în zonele cu risc de concentrație crescută de Oxigen.
- Utilizarea sistemelor de detectie a concentratiei de oxigen.
- Eliminarea utilizării produselor care la contactul cu Oxigenul s-ar putea aprinde, cum ar fi vaselina, spray-urile, uleiurile pentru păr și corp;
- Interzicerea utilizării echipamentelor electrice portabile, cum ar fi telefoanele mobile, laptopurile, cântare electronice, în apropierea pacienților care primesc Oxigen;
- Măsuri pentru a reduce riscul de electricitate statică în zonele bogate în Oxigen, cum ar fi utilizarea **tesăturilor de bumbac acolo unde este posibil, în locul celor sintetice;**

- Asigurarea inspecției și întreținerii echipamentelor și infrastructurii electrice conform practicii și frecvenței recomandate, folosind numai personal competent și autorizat. Verificați dacă toate echipamentele electrice funcționează corect sub sarcină crescută și funcționare continuă. Compresoarele, indiferent dacă fac parte din ventilatoare medicale sau unități de aer condiționat, sunt predispuse la defecțiuni electrice (cum ar fi scurtcircuitul care provoacă scântei) în fazele de pornire și oprire care au devenit frecvente

Prin Sistem centralizat de management gaze medicale - monitorizare și alarmare presiuni gaze medicale și detecție concentrații ambientale oxigen, se dorește:

A. Monitorizarea presiunii gazelor medicale la nivelul tablou de alarmare și control ce va fi montat în cadrul acestui proiect.

- La nivelul Etajului 2 unde se va monta tabloul de alarmare și control al gazelor

medicale se va prevedea senzori pentru monitorizarea presiunii gazelor medicale ce va permite alarmarea vizuală și acustică atât local cât și centralizat prin transmiterea informațiilor și a parametrilor de alarmă în sistemul centralizat de monitorizare către personalul tehnic și de intervenție.

Cerintele sistemului:

1. **Sistem de senzori pentru monitorizarea presiunii de lucru a tuturor gazelor medicale la nivelul tabloului de alarmare și control gaze medicale – 1 buc**

Descriere a echipamentului:

Dispozitiv (Modul) programabil capabil să integreze/convertească semnal digital (4-20mA).

- Vor fi module de ultimă generație.
- Tipul parametrilor monitorizați – intrări semnal digital 4-20 mA.
- Special conceput pentru monitorizarea încăperilor din spitale.
- Prevăzut cu Ecran tactil LCD 4 inch, culori 65K.
- Senzorii vor putea genera mai multe tipuri de alarmă: NORMAL (prioritate mică, culoare VERDE, fără semnal acustic), ATENȚIE (prioritate medie, culoare GALBEN, scurte secvențe de semnal acustic), ALARMĂ (prioritate mare, culoare ROȘIE, secvențe pronunțate de semnal acustic).
- Nivelul acustic poate fi programat
- Nivelul sonor maxim al alarmei: >50dB
- Senzorii vor conține două relee suplimentare care vor putea fi conectate la sistemul de ventilație, electrovalve pentru gazele medicale sau alt sistem de alarmă.
- Conține ceas în timp real pentru monitorizarea alarmelor în timp real dar și pentru programarea verificărilor de mentenanță și calibrare.

- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca pana la 60.000 date si 10.000
- Functie export lista evenimente – vizualizare evenimente
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit
- Protectie IP: min IP30
- Tensiune de alimentare 24Vcc
- Numar intrari digitale programabile on/off, 4-20mA: minim 6 intrari.
- Durata de viata ~ 5 ani
- Module de semnalizare acustica si vizuala pentru toate incaperile monitorizate

B. Monitorizare ambientala la nivelul saloanelor

- La nivelul saloanelor se va monitoriza ambiental nivelul de oxigen din incapere, pentru a prevenii acumulările accidentale. Acesti senzori sunt prevazuti cu sistem de alarmare vizuala si acustica atat local cat si centralizat prin transmiterea informatiilor si a parametrilor de alarma in sistemul centralizat de monitorizare catre personalul tehnic si de interventie.

Sistem de senzori pentru monitorizarea concentratiei ambientale in saloane pentru: Oxigen (O₂) - 21 buc

Senzor utilizat pentru monitorizarea ambientala a nivelului de Oxigen(O₂),

- Vor fi senzori de ultima generatie.
- Tipul parametrilor monitorizati – Oxigen(O₂),
- Special conceput pentru monitorizarea incaperilor din spitale.
- Prevazut cu Ecran tactil LCD 4 inch, culori 65K.
- Senzorii vor putea genera mai multe tipuri de alarma: NORMAL (prioritate mica, culoare VERDE, fara semnal acustic), ATENTIE (prioritate medie, culoare GALBEN, scurte secvente de semnal acustic), ALARMA (prioritate mare, culoare ROSIE, secvente pronuntate de semnal acustic).
- Nivelul acustic poate fi programat
- Nivelul sonor maxim al alarmei: >50dB
- Senzorii vor contine doua relee suplimentare care vor putea fi conectate la sistemul de ventilatie, electrovalve pentru gazele medicale sau alt sistem de alarma.

- Contine ceas in timp real pentru monitorizarea alarmelor in timp real dar si pentru programarea verificarilor de mentenanta si calibrare.
- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca pana la 60.000 date si 10.000
- Functie export lista evenimente – vizualizare evenimente
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit
- Protectie IP: min IP30
- Tensiune de alimentare 24Vcc
- Intervalul de masurare al nivelului de oxigen intre 0-25%.
- Timpul de răspuns: mai mic de 30 sec.
- Precizie: mai mare de 2%FS.
- Durata de viata ~ 5 ani.
- Temperatura de funcționare între -20 °C și +60°C.
- Durata de viata ~ 5 ani
- Abatere ~0,2 % pe an.

In zona holului unde va fi montat distributia principal in tavanul fals se vor monta extensii pentru senzorii de oxigen ce vor avea urmatoarele caracteristici :

Modul Extensie detectie gaze medicale necesar monitorizarii oxigenului in tavanul fals din holul etajului 2 pe unde trec tevil de gaze medicale - 5 buc

Modul extern pentru monitorizarea gazelor medicale in puncte greu accesibile (tavane).

- Echipamentul trebuie sa contina un sistem de montare pe perete.
- Montarea trebuie sa fie facila si sigura pentru acces usor in zonele dificile.
- Va avea inclusa conexiune electrica de alimentare la detectorii principali de gaze.
- Va avea inclusa conexiunea de transfer de date intre modul si detectorii principali sau sistemul centralizat de monitorizare.
- Grad de protectie IP40

Sistem de avertizare acustica si luminoasa – 10 buc

Modul pentru avertizarea acustica si vizuala a personalului medical sau tehnic in cazul detectarii unei stari de alarma . Acesta se va monta la intrarea din fiecare incapere unde sunt montati senzorii de oxigen

- Echipamentul va permite montarea usoara pe perete la intrarea in anumite spatii avand dimensiuni de gabarit mici.
- Va contine avertizare vizuala printr-un sistem de culori (verde – functionare normala, galben – alarma de prioritate medie, rosu – alarma de prioritate mare) si avertizare acustica.
- Emitator acustic presiune acustica : Min 50 dB
- Trebuie sa permita interconectarea cu mai multi senzori de gaz.
- Va fi dotat cu buton pentru optiunea inhibarii alarmei.

Module de alimentare centralizata. - 3 buc

Dispozitiv (Sursa de alimentare) programabila capabil sa alimenteze sistemele de monitorizare si detectie gaze medicale mai sus mentionate

- Vor fi surse de ultima generatie.
- Tipul echipamentului – sursa de alimentare, programabila pentru sistemele de detectie gaze medicale.
- Special conceput pentru alimentarea sistemelor de detectie ale incaperilor din spitale.
- Posibilitatea montarii in camere tehnice pe perete sau in Rack-uri tehnice
- Contine ceas in timp real pentru monitorizarea alarmelor in timp real dar si pentru programarea verificarilor de mentenanta si calibrare.
- Va contine sistem de avertizare acustica pentru conditii de alarma sau supraincalzire.
- Va contine sistem de racire – ventilatoare pentru asigurarea unei temperaturi de lucru in conditii de siguranta.
- Va contine sigurate de protectie.
- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca date tehnice.
- Echipamentul va putea fi programabil in functie de numarul de echipamente pe care le alimenteaza sau zonele pe care le deservește.
- Posibilitatea extinderii numarului de detectori daca se dorește adaugarea de echipamente noi pentru monitorizare.
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit.

- Minim 2 relee de comanda NC/NO pentru actionarea sau comandarea altor sisteme de alarmare.
- Protectie IP: min IP30

Tensiune de alimentare: 220Vca

C . Se va prevedea un Sistem software tip SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition) care va culege toate informatiile de la toti senzorii ce vor fi amplasati in spatiile de mai sus mentionate.

Acest sistem centralizat de monitorizare si alarmare va permite :

- Afisarea si monitorizarea parametrilor senzorilor montati la nivelul intregii sectii de chirurgie
- Avertizarea vizuala prin schimbarea culorii, avetizarea sonora prin ton de alarma
- Stocarea datelor si evenimentelor aparute in sistemul de monitorizare

Module de afisare si control a paremetrilor pentru etaj 2 (centrala detectie). – 1 BUC

- Display TFT/LCD, ecran tactil 5 inch.
- Sa fie dotat cu sistem de prindere si montare pe perete.
- Va avea Card SD/Micro SD pentru stocarea datelor si exportul acestor intr-un format Excel, Word.
- Sa poata functiona intr-un sistem software de tip SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition) special conceput pentru Sistemele centralizate de productie si distributie gaze medicale.
- Va fi conform SR EN ISO 7396-1: 2016 si certificat ca Dispozitiv Medical.
- Emițător sonor de alarma acustic si vizual (presiune acustică la 1 m): 50dB
- Afisarea sugestiva a alarmelor prin afisarea prioritara pe prima pagina a ecranului, concomitent cu schimbarea culorii acestuia in fuctie de gradul de prioritate al alarmei.
- Posibilitatea afisarii unei game largi de marimi analogice detectate, precum: O2, CO2, C3H8, CH4, N2O, CO, presiunea camerei curate, umiditatea relativă, temperatura, nivel, greutatea s.a.
- Alarmare acustica si vizuala pentru stari de alarma: Normal (VERDE), Alarma Medie (GALBEN), Alarma ridicata (ROSU).
- Indicator acustic.
- Afisarea pe ecran a zonei, camerei unde alarma a fost sesizata.

- Tensiune de alimentare 24 Vca
- Sistem de protecție intern F1: 3.15A
- Durata de viață ~ 5 ani
- Software special conceput pentru sistemele de monitorizare și detecție gaze medicale.
- Software dedicat sistemelor de monitorizare și detecție gaze medicale.
- Licența inclusă.
- Tip de monitorizare: SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).
- Posibilitatea de generarea de rapoarte zilnice/lunare/anuale

Sistem centralizat de management gaze medicale - monitorizare și alarmare presiuni gaze medicale și detecție concentrații ambientale oxigen, trebuie să aibă obligatoriu marcaj CE ca dispozitiv medical de clasă IIb, în conformitate cu Directiva 93/42/CEE cu modificările ulterioare, având în vedere Anexa IX (Criterii de clasificare), regula 9.

O descriere detaliată a cerințelor pentru Sistem centralizat de management gaze medicale - monitorizare și alarmare presiuni gaze medicale și detecție concentrații ambientale oxigen din încăperi se regăsește în fișa tehnică anexă prezentului memoriu tehnic.

Execuția și repartizarea echipamentelor sistemului centralizat de management gaze medicale - monitorizare și alarmare presiuni gaze medicale și detecție concentrații ambientale oxigen

Execuția sistemului va fi făcută pe orizontal pe etaj prin cablare structurată cu punct final de conexiune în camera tehnică/asistentă

Cablarea întregului sistem va fi efectuată cu cablu CAT6A iar conectarea echipamentelor se va efectua direct prin conectare pe placă de bază sau cu conectori cu mufa RJ45 ecranată.

Sistemul centralizat de monitorizare și detecție gaze medicale se va instala în următoarea ordine:

- Fixarea poziției modulelor de alimentare zonale
- Montarea tuburilor de protecție și dozelor de tragere și derivație
- Montarea dozelor de aparate, unde acestea sunt justificate
- Trasarea poziției paturilor de cabluri, inclusiv verificarea și adaptarea acestora la numărul de circuite pentru care este dimensionat
- Montarea conductelor electrice (conductoare și cabluri)
- Montarea aparatelor locale (detectoare, lampi avertizare, etc.)

- Racordarea aparatelor la circuite
- Racordarea circuitelor la echipamentele de curenți slabi
- Verificarea continuității circuitelor
- Efectuarea de măsurători electrice
- Programarea echipamentelor
- Efectuarea de probe, teste si emiterea certificatelor de calibrare si testare conform normativelor in vigoare si specificatiilor impuse de producatorul echipamentului.

Lucrările finale de punere în funcțiune și de verificare a parametrilor tehnici, în concordanță cu documentațiile tehnice, care au stat la baza realizării instalațiilor și procurării echipamentelor.

Orice material si echipament care se va utiliza pentru sistem, mai întâi, se va verifica din punct de vedere al calității, pe baza Certificatului de Calitate al producătorului. Materialele care sunt defecte sau deformate accidental nu se vor utiliza.

Personalul care lucrează la instalarea sistemului trebuie sa fie instruit. Pentru echipamentele importate, trebuie verificate instrucțiunile de execuție, de asamblare, de testare, de verificare, de acceptare si punere în funcțiune.

La alegerea materialelor si aparatelor electrice se va avea in vedere încadrarea acestora in limitele admisibile ale parametrilor tehnici electrici, de mediu și protecție, instalații de protecție , conductorul de protecție – PE.

Toți receptorii cu tensiune de utilizare 230V c.a. se racordează la conductorul de protecție (PE). Când acesta este inclus în cabluri, secțiunea minima va fi de 1,5mm² iar daca se utilizează circuite din conductori, secțiunea minima va fi de 2,5 mm².

Protecția muncii și protecția contra incendiilor:

In timpul executării lucrărilor, executantul va asigura toate materialele, echipamentele si condițiile legale de igiena, protecția muncii si prevenirea incendiilor

PARTE LEGISLATIVA

Normele minime care vor fi respectate sunt:

- ✓ Legea 307/2006, privind apărarea împotriva incendiilor;
- ✓ Ordin comun MAI Nr. 146/2013, MS nr. 1427/2013 pentru aprobarea Dispozițiilor generale de apărare împotriva incendiilor la unitățile sanitare;
- ✓ Ordin MS nr. 914/2006 pentru aprobarea normelor privind condițiile pe care trebuie să le

îndeplinească un spital în vederea obținerii autorizației sanitare de funcționare;

- ✓ Ordin MDRAP nr. 364 pentru aprobarea reglementării tehnice “Normativ privind securitatea la

incendiu a construcțiilor, Partea a III-a Instalații de detectare, semnalizare și alarmare”;

- ✓ OMIRA nr. 210/2007;

O.M.A.I. nr. 163/2007 pentru aprobarea Normelor generale de apărare împotriva incendiilor;

OMAI nr. 129/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice privind avizarea și autorizarea de

securitate la incendiu și protecție civilă.

- ✓ Prevederile stipulate în actele de mai sus nu sunt limitative, executantul și beneficiarul având obligația să adopte imediat măsurile corespunzătoare pentru a preveni și înlătura orice fel de accidente.

Probe, teste, verificări, recepție

Probele și verificările se realizează pe parcursul lucrărilor de execuție a instalațiilor de gaze medicale în diferite etape, pentru a constata și remedia erorile pe loc.

Se vor efectua teste conform standardelor SR EN ISO 7396-1:2016, SR EN ISO 7396-2:2007 și HTM 02-01:2006.

La efectuarea testelor și verificărilor se vor utiliza echipamente și proceduri în conformitate cu cerințele acestui standard.

În cursul și după finalizarea testelor, în prezența reprezentanților legali, se vor completa buletinele de testare conform cerințelor din standard.

Executantul testelor și verificărilor va anexa lista cu echipamentele de testare și procedurile de verificare și testare.

Se fac teste:

- după instalarea și brazarea tevelor de distribuție, fără ca unitățile terminale să fie instalate
- după montarea tuturor componentelor (unități terminale, robineti, etc.)
- înainte de punerea în funcțiune a instalației
- operatorul care efectuează testele trebuie să fie calificat.

Igienă, sănătatea oamenilor, regacerea și protecția mediului

Cerința de igienă, sănătate și protecție a mediului implică conceperea și realizarea spațiilor precum și a părților componente astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se în același timp protecția mediului înconjurător.

În cazul clădirilor spitalicești, această cerință este de importanță vitală și se asigură atât din faza de proiectare cât și din faza de exploatare a clădirii.

Cerința privind refacerea și protecția mediului implică conceperea și realizarea echipamentelor instalațiilor, astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, postutilizare) să nu afecteze în nici un fel, echilibrul ecologic și să nu dăuneze sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea calității factorilor naturali sau creați prin activități umane.

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție și instalare și din funcționarea stațiilor de gaze medicale.

Impactul pe perioada construcției este pe termen scurt, stațiile fiind montate în containere închise. Pe perioada funcționării, lucrările de mentenanță și service impun schimbarea anumitor componente consumabile uzate (ulei, filtre de ulei, componente electrice și electronice, etc.)

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a locuitorilor din zonă se poate produce numai în momentul izbucnirii unui incendiu la instalația de butelii de oxigen sau a apariției unei avarii la stația de aer comprimat în condițiile în care supapa de siguranță este defectă.

Aceste riscuri sunt minimizate prin următoarele măsuri:

- în stațiile de gaze medicale accesul este permis numai persoanelor autorizate;
- pe ușile încăperilor (containerelor) se lipesc afișe de avertizare;
- operatorii stațiilor sunt instruiți asupra pericolelor;
- stațiile de aer comprimat sunt puse sub supraveghere ISCIR;
- supapele de siguranță și manometrele de pe recipiente se verifică anual;

Stațiile de butelii și stația de aer comprimat nu au nici un impact negativ asupra calității aerului. În cazul stației de vacuum, din construcție, sunt luate următoarele măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului:

- aerul este evacuat în atmosferă numai după ce trece printr-un filtru bacteriologic cu grad de retenție de 99,90%;
- stația de vacuum este prevăzută cu 2 filtre tip in by-pass, astfel încât în cazul colmatării uneia să poată fi folosit celălalt;
- orificiul de evacuare a aerului aspirat este localizat la distanță de căi de acces personal

Utilizarea si intretinerea sistemului instalatiilor de gaze medicale

Gazele procurate trebuie sa respecte cerințele de calitate si procedurile prevăzute pentru toate celelalte produse medicinale.

In cadrul spitalului se va numi un responsabil pentru controlul calității gazelor medicale.

Beneficiarul va elabora o procedura operaționala scrisa, care sa stabilească responsabilitățile persoanelor implicate in managementul STGM, procedurile urmate in cazul intervențiilor asupra STGM si lista documentelor si înregistrărilor ce trebuie păstrate in dosarul STGM.

Utilizarea si intretinerea sistemului instalatiilor de gaze medicale

Fiecare instalație de țevi pentru gaze medicale este racordata la instalația de împământare pentru protecția electrica a personalului utilizator, împotriva încărcărilor electrostatice si a curenților de scurgere accidentali ce pot apărea in utilizare, in condiții de prim defect.

Anual se va verifica acesta legătura la instalația de împământare de către o firma specializata.

In cazul utilizării STGM, trebuie luate masuri pentru intervenția rapida in cazuri de urgenta.

Acțiuni rapide se vor lua in următoarele situații:

- pierderi majore de gaz medical;
- întreruperea alimentarii cu gaze medicale;
- întreruperea alimentarii cu energie electrica;
- presiune prea ridicata/ joasa;
- contaminarea gazelor medicale;
- aparitia unui incendiu.

Intretinerea STGM

Toate lucrările de întreținere se vor efectua in conformitate cu recomandările producătorilor pentru echipamentele componente.

Lucrările de întreținere și verificare se vor executa numai după obținerea permisiunii de intervenție asupra STGM și înștiințarea persoanelor responsabile.

Se recomandă păstrarea înregistrărilor referitoare la intervențiile asupra STGM, asupra surselor de alimentare și a unităților terminale.

SUMARUL OPERATIILOR DE INTRETINERE

ZILNIC:

- Verificarea panourilor de alarmare, a indicatoarelor vizuale ale stațiilor de aer/ vacuum, a afișajelor.
- Dacă bateriile de butelii lucrează cu grupul de butelii de rezervă, se vor lua măsuri pentru înlocuirea imediată a buteliilor goale.
- Verificați funcționarea unităților terminale din cadrul echipamentelor de distribuție a gazelor medicale
- Verificarea vizuală a manometrelor de presiune din stațiile de alimentare.
- Verificați funcționarea stațiilor de alimentare cu gaze, urmărind nivelul de zgomot pentru a detecta eventualele zgomote anormale în funcționare, semne de supraîncălzire, vibrații, etc.
- Verificați nivelul de ulei din pompele de vacuum și compresoarele de aer.

SAPTAMANAL:

- Verificați dacă instrucțiunile de siguranță sunt afișate clar în încăperile stațiilor de alimentare și în încăperile de depozitare a buteliilor.
- Verificați dacă inscripțiile și atenționările "Fumatul interzis !" sunt afișate la loc vizibil.
- Verificați ca în încăperile stațiilor nu se afla materiale combustibile și ca accesul pentru operațiile de întreținere nu este obstrucționat.
- Verificați ca toate buteliile să fie depozitate și asigurate corespunzător și ca etichetele de identificare corespund.
- Verificați indicatoarele de presiune diferențială montate pe filtrele din componenta stațiilor de alimentare (dacă există).

CERINTE DE CALITATE

Conform Regulamentului (UE) nr. 305/2011 al parlamentului european și al consiliului din 9 martie 2011 construcțiile trebuie să corespundă, atât în ansamblu, cât și pe părți separate, utilizării preconizate, ținând seama mai ales de sănătatea și siguranța persoanelor implicate de-a lungul întregului ciclu de viață al construcțiilor. În condițiile unei întrețineri normale, construcțiile trebuie să îndeplinească aceste cerințe fundamentale aplicabile construcțiilor pe o durată de utilizare rezonabilă din punct de vedere economic.

Rezistența mecanică și stabilitate

Instalațiile s-au proiectat în conformitate cu cerințele de calitate privind rezistența și stabilitatea impuse de zona seismică, de categoria de importanță a imobilului, de amplasarea și poziția acestuia în raport cu vecinătățile și cu rețelele de utilități.

Materialele și echipamentele utilizate corespund domeniilor de presiuni și de temperaturi maxime prevăzute în exploatare și sunt adaptate scopului propus.

Conductele și aparatele se vor monta utilizând tehnologii adecvate și se vor fixa pe elementele de construcție astfel încât să permită dilatarea termică liberă, cu solicitări minime, fără a permite însă deplasarea accidentală în afara limitelor admise.

Securitate la incendiu

La amplasarea instalațiilor s-au respectat prevederile normativelor în vigoare privind distanțele față de alte tipuri de instalații.

Sistemul este unul modern ce nu prezintă pericol din punct de vedere al siguranței la foc.

Pereții ghelelor pentru conducte vor îndeplini condițiile de rezistență la foc stabilite în P118/99.

Gazele ce conțin oxigen întrețin combustia și multe materiale care nu ard în mod obișnuit în aer devin periculoase când intra în contact cu uleiuri, grăsimi și alte substanțe.

Incendiile se pot produce când sunt prezente următoarele condiții:

- prezența materialelor inflamabile;
- atmosfera îmbogățită cu oxigen;
- surse de aprindere;

Pe cât posibil, se va evita prezența materialelor inflamabile în apropierea pacienților, atunci când se utilizează gazele medicale (oxigen și protoxid de azot).

Exemplu de astfel de materiale: alcool, acetona, anumiți dezinfectanți, uleiuri și creme de corp.

De asemenea, se vor evita sursele de aprindere cum ar fi: flacăra deschisă, scântei și se va evita utilizarea echipamentelor electrice care nu sunt destinate să fie utilizate în atmosfera îmbogățită cu oxigen.

Igienă, sănătate și mediu

Cerința de igienă, sănătate și protecție a mediului implică conceperea și realizarea spațiilor precum și a părților componente astfel încât să nu fie periclitată sănătatea și igiena ocupanților, urmărindu-se în același timp protecția mediului înconjurător.

În cazul clădirilor spitalicești, această cerință este de importanță vitală și se asigură atât din faza de proiectare cât și din faza de exploatare a clădirii.

Cerința privind refacerea și protecția mediului implică conceperea și realizarea echipamentelor instalațiilor, astfel încât pe toată durata de viață (execuție, exploatare, post utilizare) să nu afecteze în nici un fel, echilibrul ecologic și să nu dăuneze sănătății, liniștii sau stării de confort a oamenilor prin modificarea calității factorilor naturali sau creați prin activități umane.

Caracteristicile impactului potențial decurg din activitățile de construcție și instalare și din funcționarea stațiilor de gaze medicale.

Impactul pe perioada construcției este pe termen scurt, stațiile fiind montate în spații închise. Pe perioada funcționării, lucrările de mentenanță și service impun schimbarea anumitor componente consumabile uzate (ulei, filtre de ulei, componente electrice și electronice, etc.)

Impactul direct asupra populației și sănătății umane a locuitorilor din zona se poate produce numai în momentul izbucnirii unui incendiu la instalația de butelii de oxigen sau a apariției unei avarii la stația de aer comprimat în condițiile în care supapa de siguranță este defectă.

Aceste riscuri sunt minimizate prin următoarele măsuri :

- în stațiile de gaze medicale accesul este permis numai persoanelor autorizate;
- pe ușile încăperilor (containerelor) se lipesc afișe de avertizare;
- operatorii stațiilor sunt instruiți asupra pericolelor;
- stațiile de aer comprimat sunt puse sub supraveghere ISCIR;
- supapele de siguranță și manometrele de pe recipiente se verifică anual.

Stațiile de butelii și stația de aer comprimat nu au nici un impact negativ asupra calității aerului. În cazul stației de vacuum, din construcție, sunt luate următoarele măsuri de reducere a impactului asupra calității aerului:

- aerul este evacuat în atmosfera numai după ce trece printr-un filtru bacteriologic cu grad de retenție de 99,90%
- stația de vacuum este prevăzută cu 2 filtre tip in by-pass, astfel încât în cazul colmatării uneia să poată fi folosit celălalt
- orificiul de evacuare a aerului aspirat este localizat la distanța de cai de acces personal.

Siguranța în exploatare

Materialele și echipamentele din componenta instalațiilor de gaze medicale sunt omologate și au fiabilitate ridicată în exploatare. Echipamentele sunt prevăzute cu sisteme de siguranță și

Protectie impotriva zgomotului

În scopul împiedicării transmiterii vibrațiilor conductelor la elementele de construcții se vor prevedea elemente elastice de contact etanșe la trecerea conductelor prin elementele de construcții, prinderea brățărilor de elementele de construcții se va face prin dibluri izolate.

Economie de energie si izolatie termica

Echipamentele prevăzute au randamente ridicate, în vederea utilizării eficiente a energiei electrice și termice.

Materialele utilizate vor fi alese din gama de produse certificate sau agrementate tehnic în conformitate cu HG622/2004, privind evaluarea conformității produselor utilizate în construcții.

Utilizare sustenabila a resurselor naturale

Construcțiile trebuie proiectate, executate și demolate astfel încât utilizarea resurselor naturale să fie sustenabilă și să asigure în special următoarele:

- (a) reutilizarea sau reciclabilitatea construcțiilor, a materialelor și părților componente, după demolare;
- (b) durabilitatea construcțiilor;
- (c) utilizarea la construcții a unor materii prime și secundare compatibile cu mediul.

Materialele și echipamentele acceptate în soluția proiectată vor fi numai cele care îndeplinesc aceste condiții.

MASURI DE SECURITATE SI SANATATE A MUNCII

Organizarea activității de protecția muncii:

- În scopul realizării activității de protecția muncii la nivelul cerințelor de securitate a muncii, se organizează compartimente de protecție a muncii sau se numesc prin decizie persoane care vor îndeplini sarcinile privind aceasta activitate.
- Persoanele care îndeplinesc atribuțiile de protecție și igiena muncii vor fi atestate din punct de vedere profesional de către Ministerul Lucrărilor Publice și Amenajării Teritoriului.
- Activitatea de protecție a muncii are drept obiect, controlul și urmărirea realizării tuturor obligațiilor prevăzute în regulamentul și legislația de protecția muncii, în scopul prevenirii accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale și a asigurării unor condiții normale de muncă.

Principalele masuri si acțiuni pentru asigurarea protecției, siguranței si igienei muncii sunt:

- Luarea masurilor tehnice si organizatorice pentru asigurarea condițiilor de securitate a muncii
- Realizarea instructajelor de protecția muncii ale întregului personal de exploatare si întreținere si consemnarea acestora in fisele individuale sau alte formulare specifice, semnate individual
- Controlul aplicării si respectării normelor specifice de către întreg personalul
- Verificarea periodica a personalului privind cunoașterea normelor si masurilor de protecția muncii

Pe perioada de execuție a lucrărilor se vor lua masuri de protecție a muncii specificate in „Regulamentul privind protecția si igiena muncii in construcții – MLPAT 1993” si a „Normelor specifice de securitate a muncii pentru lucrările de instalații tehnica-sanitare si de încălzire-1996”.

MASURI DE APARARE IMPOTRIVA INCENDIILOR

Reglementările privind masurile de prevenire si stingere a incendiului indicate mai sus nu sunt limitative; ele vor fi completate cu instrucțiuni specifice de către executanți, corespunzător tehnologiilor de realizare a lucrărilor după aprobarea beneficiarului.

In proiect s-a urmărit prevederea de soluții tehnice care sa nu favorizeze declanșarea sau extinderea incendiului, precum si materiale de prima intervenție necesare localizării si stingerii eventualelor incendii declanșate din alte motive.

Obligațiile si răspunderile pentru asigurarea condițiilor privind respectarea si controlul reglementarilor de prevenire si stingere a incendiilor revin unităților care realizează execuția lucrărilor.

Întreținerea periodica sau intervențiile ocazionale la unele echipamente sau instalații vor fi realizate de personal specializat si autorizat pentru asemenea intervenții.

Reviziile instalațiilor si ale echipamentelor aferente se fac după un grafic stabilit anual si coordonat de conducerea societății.

Se vor urmări următoarele etape:

- instructajul întregului personal din șantier;
- formarea unei echipe de pompieri cu instructajul executat conform normelor;
- echiparea șantierului cu mijloace de stingere ale incendiului;
- asigurarea unui post telefonic pentru alarmarea pompierilor militari in caz de incendiu.

La execuția proiectului, executantul și beneficiarul au obligația să respecte cu strictețe pe toată durata desfășurării lucrărilor toate prevederile cuprinse în normele de prevenire și stingere ce vizează activitatea de șantier.

În perioada de execuție cât și în exploatare vor fi respectate prevederile cuprinse în normativele și reglementările de Protecție a muncii și PSI, inclusiv cele din anexele acestora, indicate mai jos:

- Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/ 2006;
- HG 1425/2006 privind aprobarea normelor metodologice de aplicare a legii 319/2006;
- HG 955/2010 și HG 1242/2011 de modificare a normelor metodologice aprobate prin HG 1425/2006;
- HG 300/ 2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru șantierele temporare și mobile;
- NPGM – 2010 – Norme Generale de Protecția Muncii;
- P 118 – 2013 – Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor;
- Norme generale de prevenire și stingere a incendiilor – 2007;
- C 31 – instrucțiuni ISCIR cu privire la centralele termice cu apă caldă.

Incadrare ISCIR:

Din punct de vedere al prescripțiilor tehnice ISCIR/PT C6/2010: - “Cerințe tehnice privind montarea, instalarea, exploatarea, separarea și verificarea conductelor metalice pentru fluide” conductele se clasifică astfel:

- Fluidul de lucru O₂ – se încadrează din punct de vedere al pericolității în grupa 1 – fluide periculoase („substanță oxidantă” - art. 7 lit. B din OUG 2020), conf. HG nr. 584/ 2004 art. 12.2;
- Fluidele de lucru :Aer comprimat, Protoxid de azot și Dioxid de carbon – se încadrează din punct de vedere al pericolității în grupa 2 – conf. HG nr. 584/2004 art. 12. (2);
- Categoria de fluid – gaz;
- Diagrama utilizată pentru clasificarea conductelor de O₂ – conf. PT. C6 – 2010, este conform anexa “1” – diagrama 1;
- Diagrama utilizată pentru clasificarea conductelor de Aer comprimat, N₂O și CO₂ – conf. PT. C6 – 2010, este conform anexa “1” – diagrama .

Categoria conductei:

- Conductele de gaze oxigen medical (O2) avand diametre cuprinse intre Ø28 x 1,5 mm si Ø12 x 1 mm, si functionand in limtele: DN <25, nu intra sub incidenta PT C6/2010.
- Conductele de gaz Aer comprimat (A4) si Aer chirurgical (A7) avand diametre cuprinse intre Ø28 x 1,5 mm si Ø12 x 1 mm, si functionand in limtele: DN <25, nu intra sub incidenta PT C6/2010.
- Conductele de gaz Protoxid de azot (N2O) si Dioxid de carbon (CO2) avand diametre cuprinse intre Ø28 x 1,5 mm si Ø12 x 1 mm, si functionand in limtele: DN <25, nu intra sub incidenta PT C6/2010.
- Vacuum-ul medical si AGSS (evacuarea gazelor anestezice) nu fac obiectul HG nr.584/2004.

LEGISLATIE

Proiectarea a fost realizata in conformitate cu cerintele urmatoarelor standarde in vigoare:

SR EN ISO 7396-1:2016 - "Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 1: Instalatii pentru gaze medicale comprimate si vacuum";

SR EN ISO 7396-2:2007 – ""Sisteme de distributie pentru gaze medicale. Partea 2: Instalatii pentru sisteme de evacuare a gazelor anestezice";

SR EN ISO 11197:2020 – Unitati Medicale de Alimentare ;

HTM 02-01:2006 - Memorandum Tehnic. "Sisteme de tevi de gaze medicale. Proiectarea, instalarea, validarea si verificarea instalatiilor de gaze medicale" ;

Ordinul 914:2006 - pentru aprobarea normelor privind conditiile pe care trebuie sa le indeplineasca un spital in vederea obtinerii autorizatiei sanitare de functionare, cu modificarile ulterioare;

SR EN ISO 19054_2016+A1:2017 – Bare eurorail pentru suportul echipamentelor medicale

Ordinul 1500: 2009 privind aprobarea Regulamentului de organizare si functionare a sectiilor si compartimentelor de anestezie si terapie intensiva din unitatile sanitare, completat cu prevederile Ordinului 388/2010;

NP 015-2022 - Normativ privind proiectarea si verificarea constructiilor spitalicesti si a instalatiilor aferente acestora.

Legea nr. 10 / 1995 privind calitatea în construcții, cu completarile ulterioare.

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Etapele principale in implementarea proiectului sunt:

Etapă pregătitoare: Această etapă cuprinde toate procedurile necesare în vederea contractării fondurilor pentru executia lucrărilor și procedurilor de selecție la nivel regional și național.

Realizarea proiectului tehnic

- Lansarea licitației pentru servicii de proiectare
- Stabilirea comisiei de evaluare a licitației
- Selectarea ofertelor pentru servicii de proiectare
- Elaborarea raportului de evaluare
- Stabilirea câștigătorului și încheierea contractului de proiectare
- Realizarea proiectului tehnic și însușirea lui
- Intocmirea documentației tehnice pentru licitația de lucrări

3– Licitația pentru executia de lucrări

- Lansarea licitației pentru servicii de proiectare
- Stabilirea comisiei de evaluare a licitației
- Selectarea ofertelor pentru servicii
- Elaborarea raportului de evaluare
- Stabilirea câștigătorului și încheierea contractului de proiectare
- Publicarea rezultatului licitației;
- Predarea amplasamentului;

4- Etapa realizării executiei - care va dura maxim 7 luni, în conformitate cu graficul de lucrări anexat

- Graficul de realizare a investiției.
- Esalonarea investiției (INV/C+M):
- anul I - total investiție

-

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etape principale

Etapele principale in implementarea proiectului sunt:

Etapa pregatitoare: Aceasta etapa cuprinde toate procedurile necesare in vederea contractarii fondurilor pentru executia lucrarilor si procedurilor de selectie la nivel regional si national.

Realizarea proiectului tehnic

- Lansarea licitatiei pentru servicii de proiectare
- Stabilirea comisiei de evaluare a licitatiei
- Selectarea ofertelor pentru servicii de proiectare
- Elaborarea raportului de evaluare
- Stabilirea castigatorului si incheierea contractului de proiectare
- Realizarea proiectului tehnic si insusirea lui
- Intocmirea documentatiei tehnice pentru licitatiei de lucrari

3- Licitatia pentru executia de lucrari

- Lansarea licitatiei pentru servicii de proiectare
- Stabilirea comisiei de evaluare a licitatiei
- Selectarea ofertelor pentru servicii
- Elaborarea raportului de evaluare
- Stabilirea castigatorului si incheierea contractului de proiectare
- Publicarea rezultatului licitatiei;
- Predarea amplasamentului;

4- Etapa realizarii executiei - care va dura maxim 7 luni, in conformitate cu graficul de lucrari anexat

- Graficul de realizare a investitiei.
- Esalonarea investitiei (INV/C+M):
- anul I - total investitie

5.4. Costurile estimative ale investiției:

– **costurile pentru realizarea investiției, estimate pe baza prețurilor existente pe piață la momentul elaborării/revizuirii/ actualizării documentației de avizare a lucrărilor de intervenții sau pe baza unor standarde de cost pentru investiții similare realizate prin programe de investiții finanțate din fonduri publice, corelate cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții, aplicate la cantitățile de lucrări estimate;**

valoarea totala 4 058 268,50 fara TVA.

– costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

Prin realizarea lucrărilor de modernizare la Secția de chirurgie a Etajului 2 va fi dată în folosință și această parte a spitalului. Mai mulți pacienți vor putea fi tratați și internați în această secție, în condiții bune de funcționare.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

O echipă de muncitori va fi angajată pentru a face modificările necesare pentru modernizarea etajului.

Se menține forța de muncă existentă atât pentru tratarea pacienților, cât și pentru curățarea spațiilor.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Nu este cazul, proiectul propus nu afectează mediul înconjurător.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Obiectivul general:

- asigurarea unui act medical de calitate, eficientizarea asistentei **medicale de**

urgente, în vederea realizării indicatorilor contractați cu Casa de asigurări medicale, precum și îndrumarea metodologică și tehnică a **unităților** arondate în **profil teritorial** pe specificul pediatrie.

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Segmentul de populație de la nivelul județului caruia se previzionează prestarea de servicii este de circa 60.000 locuitori.

În cadrul Spitalului de Pediatrie PITEȘTI sunt tratați copiii de pe întreg județul ARGES, inclusiv urgentele și cazurile grave, trimise din spitalele teritoriale, astfel încât ponderea acestora este de 80% din cazuistica spitalului.

În prezent, de serviciile oferite de Spitalul de Pediatrie PITEȘTI beneficiază un număr de circa 15.000 persoane (copii) anual, atât din mediul urban cât și din cel rural.

Structura organizatorica a unitatii medicale a fost stabilita prin Ordinul Ministrului Sanatatii numarul 669 din 02/06/2010.

Spitalul de Pediatrie PITESTI este o unitate sanitara cu personalitate juridica, in subordinea Consiliului Judetean Arges, in urma descentralizarii,

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Resursele asistentei medicale, ca de altfel ale oricarui domeniu al societatii, sunt constituite din ansamblul de bunuri materiale si financiare necesare functionarii concrete ale unui sistem dat.

Aceste resurse pot fi impartite in trei mari categorii, fata de care enuntam urmatoarele

ipoteze:

- resursele financiare, dincolo de insuficienta lor deja consacrata, sunt alocate inechitabil intre diversele nivele si domenii ale asistentei medicale. Acest lucru este caracteristic mai ales intre nivelele judetean si local al asistentei medicale si intre domeniul asistentei medicale specializate de la nivelul judetului si cel al prevenirii de la nivel local.
- resursele umane implicate in asistenta medicala sunt concentrate majoritar la nivelul institutiilor judetene in special in domeniul asistentei sociale si al sanatatii, situatie care face ca nivelul local sa sufere de lipsa profesionistilor din cele doua domenii.
- resursele materiale urmeaza modelul sus-enuntat, atat in ceea ce priveste patrimoniul imobiliar cat si dotarile necesare implementarii activitatilor.

Resursele, fie ele financiare, umane sau materiale sunt cele care determina, functie de cantitatea si calitatea lor, functionarea mai buna sau mai slaba a oricarui sistem dat, cu atat mai mult a celui de protectie sociala care are menirea de a sprijini si apoi de a schimba si ameliora statusul grupurilor .

Experientele de teren precum si anumite cercetari, inclusiv la nivel european, arata ca tara noastra alocă procentul cel mai mic din PIB pentru cheltuielile de asistenta medicala (16,4% comparativ cu media europeana de 31 ,9%). Procentul alocat strict pentru asistenta medicala este de 13% comparativ cu o medie europeana de 26,7%. Aceste constatari conduc la ideea ca alocarea de resurse, cel putin financiare este insuficienta iar plus de acest aspect, sistemul de asistenta medicala din Romania se confrunta si cu o alocare inechitabila a acestora intre diversele paliere ale descentralizarii sau chiar intre diverse domenii.

Se propune asigurarea la nivelul judetului Arges a unui sistem de servicii sociale si medicale cu caracter proactiv si care sa aiba o abordare integrata a nevoilor persoanei, in relatie cu situatia socioeconomica, starea de sanatate, nivelul de educatie si mediul social de viata al acesteia.

ANALIZA VENITURILOR

Structura bugetului de venituri este urmatoarea:

- contract cu CJAS Arges - 95,84%
- bugetul de stat - 2,75 %
- bugetul local - 0,13%
- venituri proprii - 1,28%

ANALIZA CHELTUIELILOR

Structura bugetului de cheltuieli este urmatoarea:

- cheltuieli de personal -74,39%
- cheltuieli materiale -25,16%
- cheltuieli de capital - 0,45%

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Analiza de senzitivitate permite determinarea variabilelor „critice” sau parametrii modelului. Aceste variabile sunt cele ale caror variatii, pozitive sau negative, au cel mai mare impact asupra performantei financiare si / sau economice a unui proiect. Analiza este realizata prin modificarea unui element la un moment dat si determinarea efectului acestei schimbari asupra RIR sau VNA.

Criteriile care urmeaza sa fie adoptate pentru alegerea variabilelor critice variaza in functie de proiectul specific si trebuie sa fie stabilite cu exactitate de la caz la caz. Ca un criteriu general, recomandarea este sa se ia in considerare aceste variabile sau parametri pentru care o variatie absoluta de 1 % fata de cea mai buna estimare da nastere la o variatie corespunzatoare de nu mai putin de 1 % (un punct procentual) a VNA (de exemplu, elasticitatea este de o unitate sau mai mare).

Procedura care trebuie urmata pentru a efectua o analiza a senzitivitatii include urmatoarele etape:

A. identificarea variabilelor

CATEGORII	EXEMPLE DE VARIABILE
Dinamica Preturilor	Rata inflatiei, rata de crestere a salariilor reale, preturile la energie, schimbari de preturi in bunuri si servicii

Cererea de date	Populatia, rata de crestere demografica, consumul specific, rata de imbolnavire, formarea cererii, volumul traficului marimea zonei care urmeaza sa fie irigata, volumul de piata a marfii date
Costuri de investitie	Durata de constructie (intarzieri in realizare), costul fortei de munca pe oram productivitatea orara, costul terenurilor, costurile de transport, costurile agregatelor din beton, distanta de la cariera, costul inchirierii, durata de viata a echipamentelor si bunurilor fabricate
Costuri de operare	Preturile bunurilor si serviciilor utilizate, costul orar al personalului, pretul energiei electrice, gazelor si altor combustibili
Parametrii cantitativi pentru costurile de operare	Consumul specific de energie si de alte bunuri si servicii, numarul de persoane angajate
Pretul produselor	Tarifele, preturile de vanzare ale produselor, preturile produselor semifabricate
Parametrii cantitativi pentru venituri	Productia orara de bunuri vandute, volumul serviciilor prestate, numarul de utilizatori, procentul de penetrare a zonei deservite, patrunderea pe piata
Costuri si beneficii	Factori de conversie a preturilor de pe piata, valoarea timpului, costuri de spitalizare, costurile deceselor evitate,
Parametrii cantitativi pentru costuri si beneficii	Rata de imbolnaviri evitate, dimensiunea suprafetei utilizate

B. Eliminarea dependentei deterministe intre variabile

Dependenta determinista intre variabile ar genera distorsiuni in rezultate si dubla contabilizare. Daca, de exemplu, productivitatea muncii si productivitatea globala apar in model, atunci cea din urma o include pe prima. in acest caz, este necesar sa se elimine variabilele redundante, alegandu -le pe cele mai importante, sau sa se modifice modelul pentru a elimina dependentele interne.

Variabilele luate in considerare trebuie, pe cat posibil, sa fie variabile independente.

In plus, variabilele ar trebui, pe cat posibil, sa fie analizate in forma lor dezagregata: de exemplu „veniturile” sunt o variabila compusa, dar „cantitatea” ori „pretul”, sau ambele luate separat, pot fi critice.

C. Analiza elasticitatii

Este recomandabil sa se efectueze o analiza calitativa preliminara a impactului variabilelor in scopul de a le selecta pe cele care au o elasticitate mica sau marginala .

Analiza cantitativa ulterioara poate fi limitata la mai multe variabile semnificative. Avand alese variabilele semnificative, se poate evalua impactul elasticitatii lor facand calcule. De fiecare data, este necesar sa se atribui o valoare noua (mai mare sau mai mica) pentru fiecare variabila si sa se recalculeze VNA, observand astfel diferentele (in valoare absoluta si

procentual) comparativ cu cazul de baza. Deoarece, in general, nu exista nicio garantie ca elasticitatile impactului variabilelor vor fi intotdeauna functii liniare, este recomandabil sa se verifice acest lucru, repetand calculele pentru diferite abateri arbitrare (a se vedea variabilele cererii si a productivitatii).

D. alegerea variabilelor critice.

La sfarsitul acestei selectii variabilele critice se presupune ca vor fi putine, cu exceptia cazului in care valoarea prag aleasa pentru elasticitatea performantei este exagerat de mica. Intr-un proiect pentru un spital, autostrada sau chiar o instalatie industrială, variabilele cheie sunt putine (de exemplu, valoarea totala a investitiei fixe, marimea si calendarul de rambursare, rata dobanzii) si domina efectele altora (de exemplu, preturile la intrari minore).

Programele considerate fezabile sunt cele pentru care (indicatorii de performanta financiara) $VNAE > 0$, iar in situatia constrangerilor de capital, proiectele alese vor fi cele pentru care VNAE are valoarea cea mai ridicata. Asa dupa cum s-a prezentat anterior proiectul „Lucrari de reparatii capitale

- etajul 2" Spitalul de Pediatrie PITESTI, are VNAE pozitiv.

Analiza cost-eficacitate (ACE) este o comparatie a proiectelor alternative care au un efect comun unic care poate diferi in magnitudine. Aceasta are ca scop selectarea unui proiect care, pentru un nivel de iesire, minimizeaza valoarea neta actualizata a costurilor, sau, alternativ, pentru un cost dat, maximizeaza nivelul de iesire. Rezultatele ACE sunt utile pentru acele proiecte ale caror beneficii sunt foarte dificil, daca nu imposibil, de evaluat, in timp ce costurile pot fi prezise cu mai multa incredere. Aceasta metodologie este adesea folosita in evaluarea economica a programelor din sanatate, dar poate de asemenea sa fie folosita pentru a evalua unele proiecte din domeniul cercetarii stiintifice, educatie si mediu. Pentru aceste exemple, simple rapoarte cost-eficacitate sunt folosite, cum ar fi costul cercetarii per brevet, costul educatiei per student, costul pe unitate de reducere a emisiilor si asa mai departe. ACE este mai putin utila atunci cand o valoare, chiar si una orientativa, poate fi atribuita beneficiilor si nu doar costurilor.

In general, ACE rezolva o problema de optimizare a resurselor, care este de obicei prezentata in urmatoarele doua forme:

- avand un buget fix si n proiecte alternative, factorii de decizie urmaresc sa

maximizeze rezultatele realizabile, masurate in termeni de eficacitate (E);
- avand in vedere un nivel fix al E, care trebuie sa fie atins, factorii de decizie urmaresc sa reduca costul (C).

Desi s-ar putea compara simplele raportari ale costurilor la rezultate (C / E) pentru fiecare alternativa, comparatia corecta este bazata pe raportarea costurilor incrementale la rezultate incrementale, deoarece aceasta ne spune cat de mult platim pentru adaugarea masurii suplimentare mai benefice. In special, atunci cand proiectele alternative sunt in competitie si se exclud reciproc, o analiza incrementala este necesara in scopul de a clasifica proiectele si de a-l stabili pe acela care este cel mai rentabil.

In general, analiza cost-eficacitate este aplicata pentru a testa ipoteza nula unde cost-eficacitatea medie a unui proiect (a) este diferita de cost-eficacitatea medie a unei interventii concurente (b).

Se calculeaza raportul

$$R = (C_a - C_b) / (E_a - E_b) = AC / AE$$

care defineste costul incremental pe unitatea de rezultat suplimentar.

In timp ce masurarea costurilor este aceeaasi, ca si in cazul analizei financiare a ACS, masurarea eficacitatii depinde de tipul de rezultat ales.

Cateva exemple de masuri de eficacitate utilizate in ACE sunt:

- numarul de ani de viata acumulata, zile de dizabilitate evitate (proiecte din sanatate), sau scoruri de testare (educatie). Atunci cand o strategie este mai eficienta si mai putin costisitoare decat alternativa ($C_a - C_b < 0$ si $E_a - E_b > 0$), se spune ca „domina” alternativa: In aceasta situatie nu este nevoie sa se calculeze raportul cost-eficacitate, deoarece decizia privind strategia aleasa este evidenta. Cu toate acestea, in cele mai multe cazuri, proiectul in curs de examinare este in contemporaneitate mai mult (sau mai putin) costisitor si mai mult (sau mai putin) eficient decat alternativa (alternativele) ($C_a - C_b > 0$ si $E_a - E_b > 0$ sau, alternativ, $C_a - C_b < 0$ si $E_a - E_b < 0$). In aceasta situatie, raporturile incrementale costeficacitate permite evaluatorilor sa clasifice proiectele in curs de examinare si sa identifice, si apoi sa elimine, cazurile de „dominanta extinsa”. Acest lucru poate fi definit ca ipostaza atunci cand o strategie este concomitent mai putin eficienta si mai costisitoare decat o combinatie liniara a doua alte strategii cu care se exclude reciproc. Mult mai operational, dominanta extinsa este atunci cand raportul incremental cost-eficacitate pentru un anumit

proiect este mai mare decat raportul urmatoarei alternative mai eficienta in practica, ACE permite evaluatorilor sa excluda acele optiuni care nu sunt eficiente din punct de vedere tehnic (deoarece sunt dominate), in timp ce, pentru restul proiectelor, alegerea va depinde de marimea bugetului.

Tratamentul cu cel mai mic raport incremental cost-eficacitate ar trebui sa fie primul care este implementat si apoi alte strategii ar trebui sa fie adaugate pana cand bugetul este epuizat. De asemenea, exista probleme tehnice in centralizarea rezultatelor care apar in ani diferiti, pentru ca nu este evident care ar trebui sa fie factorul de actualizare specific .

In concluzie, analiza cost-eficacitate este un instrument pentru compararea proiectelor atunci cand doar o singura dimensiune a rezultatului conteaza. Acest aspect limiteaza in mod semnificativ domeniul de aplicare: In majoritatea cazurilor, proiectele au un impact care nu se incadreaza intr-o masura unica de eficacitate. De asemenea, fara evaluarea beneficiilor, ACE poate masura numai eficienta tehnica, mai degraba decat eficienta alocativa. Singurul caz pentru care, probabil, ACE este aproape de ACB este atunci cand a masurarea eficientei surprinde toate prestatiile sociale livrate de un anumit proiect, dar aceasta este o sarcina foarte dificila. In programele de sanatate, „anii de viata salvata” (de asemenea ajustati uneori prin „calitatea” lor) poate fi considerata o masura cuprinzatoare de asistenta sociala. De fapt, atunci cand planificatorul atribuie o valoare conventionala de bani la viata statistica (sau calitatii vietii ajustata statistic), in sanatate, la fel ca in transporturi sau in unele proiecte de mediu, ne-am intors la ACB standard.

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Evaluarea proiectului este mai degraba un exercitiu de previzionare decat de formulare a unei opinii. Cu toate acestea nicio previziune nu este lipsita de probleme. De exemplu, se poate sti ca , din cauza datelor limitate, previziunile pentru cererea de apa potabila sunt afectate de estimari care sunt predispuse la erori considerabile. Inginerii pot explica faptul ca datele referitoare la performanta echipamentelor recomandate pentru utilizare sunt valabile numai cu aproximatie. De asemenea, pot exista indoieli cu privire la unii parametri cruciali pentru calcularea rentabilitatii, cum ar fi salariul umbra.

In mod traditional, se face o distinctie intre conceptele de risc si incertitudine. In anumite conditii, este doar incertitudine, dar in alte cazuri acest lucru poate fi transformat in „risc” cu o evaluare a distributiei de probabilitate care indica probabilitatea valorii realizate a unei variabile care se incadreaza in limitele prevazute. In consecinta, devine evident ca riscul,

nu incertitudinea, face obiectul unei masuratori empirice si poate fi analizat si, eventual, gestionat. In acest context, reglementarile fondurilor solicita o evaluare de risc pentru proiectele majore de infrastructura si proiectele de investitii productive (Articolul 40 din Regulamentul UE 1083/2006). O evaluare a riscului consta in studierea probabilitatii ca un proiect sa realizeze o performanta satisfacatoare (pentru valori prag ale RIR sau VNA). Probabilitatea ar trebui sa fie inteleasa aici ca un indicator care ia valoarea 1 pentru o certitudine absoluta ca o predictie va fi confirmata, valoarea zero pentru certitudinea ca previziunea nu va fi confirmata si valori intermediare pentru ceea ce se afla intre cele doua extreme.

Pasii recomandati pentru evaluarea riscului proiectului sunt urmatoarii:

- analiza de senzitivitate
- distributiile de probabilitate pentru variabile critice
- analiza de risc
- evaluarea nivelurilor acceptabile de risc
- prevenirea riscurilor

Principalele riscuri in implementarea strategiei pe urmatoarea perioada sunt:

1. Legislatie incompleta in domeniul asistentei medicale comunitare.
2. Salarizarea, nemotivanta a personalului din domeniul asistentei sociale, de natura sa genereze o instabilitate cronica a resurselor umane ti o migrare a acestora catre alte sectoare mai bine platite.
3. Esecurile in accesarea fondurilor structurale ar intarzia realizarea unor obiective strategice.
4. Finantarea insuficienta din partea Consiliului Judetean Arges in conditiile unor schimbari legislative majore in ceea ce priveste alocarea bugetului anual.

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

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

- varianta 1 - pereti din rigips

Avantajele gips cartonului:

In primul rand, este" un material ecologic pur.

Datorita gipsului din compositie nu degaja niciun tel de miros.

Gipsul din compositia placilor de gips carton permite peretilor sa respire, mentinand umiditatea din interiorul camerei in parametri optimi.

Fiind un material ecologic, nu contine si nici nu degaja substante toxice.

Chiar daca este destul de fragil, unii dintre specialisti sustin ca gips cartonul, in combinatie cu alte materiale, poseda calitati de izolare termica si fonica comparabile cu cele ale zidurilor din caramida sau din beton.

Placile din gips carton pot fi modelate in aproape orice forma dorita, obtinand interioare unice, iar taierea placilor se face foarte simplu, cu ajutorul unui cutter bine ascutit. Montajul peretilor din gips carton se executa foarte usor, rapid si curat, in comparatie cu ridicarea unui perete din zidarie clasica.

Greutatea unui perete din gips carton este de aproape 10 ori mai mica (20-25 kg/mp) decat cea a unui perete masiv.

Dezavantajele gips cartonului:

- Cel mai mare dezavantaj al placilor este fragilitatea. Din acest motiv nu este recomandat sa se agate obiecte grele si voluminoase pe tavanele si peretii realizati din gips carton. Din acelasi motiv si transportul placilor trebuie efectuat cu grija.
- Placile obisnuite gips carton absorb rapid umezeala. Asadar, se recomanda ca dupa livrarea pe santier sa depozitam placile intr-un loc uscat, permitandu-le sa se usuce bine, inainte de a fi montate.
- Un alt dezavantaj al gips cartonului este dat de faptul ca acesta nu tolereaza foarte bine temperaturile scazute. Din acest motiv este indicat ca montajul placilor sa se realizeze la temperaturi de cel putin 10 grade celsius.

- **Varianta 2** - pereti din BCA

Avantajele peretilor din BCA

- ofera o foarte buna izolare termica si fonica;
- sunt usor de prelucrat, asigurand costuri reduse cu manopera si finisarea;
- prezinta rezistenta la foc si rezistenta mecanica excelenta;
- au durabilitate crescuta la ciclul inghet, -dezghei si o absorbtie redusa a apei;
- sunt fabricate din materiale naturale, fiind ecologice si usor de reciclat.

Dezavantaje peretilor din BCA

- zidul de BCA este cu 10 - 20% mai putin portant decat zidul de caramida, de exemplu si ca se sfarma mai repede la greutatea mult mai mica. Blocurile din BCA sunt fabricate la dimensiuni standard care trebuie modelate si taiate in functie de nevoile de constructie. Acest lucru se poate traduce si prin pierderi de material.

- zidirea acestora se face numai cu un mortar special, care trebuie aplicat in anumite conditii de temperatura si umezeala. Astfel spus, la punerea in opera va fi nevoie de persoane care stiu sa foloseasca BCA-ul si de materiale de constructie speciale.
 - o constructie realizata din blocuri din BCA se poate face doar pe stalpi din beton armat, asigurand-se in acest fel rezistenta constructiei, in caz contrar rezistenta unei astfel de constructii fiind destul de redusa.
 - o constructie din BCA trebuie sa fie neaparat tencuita, deoarece netencuite blocurile folosite la constructie pierd rapid capacitatea termoizolanta, fiind posibila infiltrarea apei in straturile superficiale ale acestora.
 - blocurile de BCA este bine sa fie pastrate in spatii corespunzatoare pana in momentul folosirii lor, acestea putand-se sfarma usor, iar umezeala le poate afecta daca nu sunt protejate.
- Pretul de cost atat al materialului cat si al manoperei este mai scazut in cazul peretilor de rigips, comparativ cu cei realizati din BCA (diferenta ce poate ajunge pana la 30% in total pret / mp).

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

Din analiza facuta mai sus se recomanda **varianta 1**, si anume cea de realizare a recompartimentarilor sa se faca utilizand placi de rigips.

- pret de realizare mai mic comparativ cu peretele din BCA;
- recompartimentarile se pot face indiferent daca *avem* sau nu stalpi de beton armat pentru asigurarea rezistentei recompartimentarilor;
- Varianta 1 raspunde cererintelor beneficiarilor de a finisare si mobilare a spatiilor interioare, respectiv, Finisajul in bai consta in gresie pentru pardoseala si faianta pentru pereti. Pentru suprafata studiata se propun 31 paturi si 7 pataturi.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

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

a) Indicatori maximali

valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, cu TVA: **4 910 504.88**

din care constructii-montaj (C+M),

3 631 850.60

valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei, fara TVA;

4 058 268.50

din care constructii-montaj (C+M),

3 001 529.42

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Prin implementarea proiectului de reparatii capitale ale etajului 2 din cadrul Spitalului de Pediatrie Pitesti se au in *vedere* imbunatatirea urmatorilor indicatori, pe care ii atinge in prezent unitatea spitaliceasca.

-angajati intr-un anumit domeniu,

- numarul mediu de nopti de spitalizare pe anumite varste sau regiuni etc.).

In cadrul activitatii de evaluare a programelor economico-sociale se pot utiliza mai multe sisteme de indicatori, grupati in mai multe categorii.

Astfel , in cazul acestui proiect se au in vedere urmatoorii indicatori:

- cheltuieli de intretinere / zi pentru fiecare pacient (cheltuieli care trebuiesc sa scada odata cu scaderea cheltuielilor cu energia primara consumata) ;

- cresterea numarului de pacienti tratati;

- cresterea sumei realizate ca venituri proprii din prestari servicii catre alte unitati si persoane fizice;

- negocieri cu CJAS Arges in vederea contractarii pe ambulator si a altor servicii, nu numai consultatiile;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Experienta internationala in domeniul evaluarii proiectelor de investitii este foarte vasta si totodata complexa. Aceasta isi are originea in succesul mare pe care l-au inregistrat indicatorii macroeconomici, care au jucat si joaca in continuare un rol major in deciziile politice de fundamantare a strategiilor de dezvoltare economico-sociala. In abordarea Comisiei Europene, notiunea de indicator se aplica doar unei informatii pe care responsabilii programului o considera pertinente si necesara pentru a-i sprijini in luarea deciziilor, in negocieri sau in procesul de comunicare. Inca din anii 1970, aplicabilitatea indicatorilor

economici a suscitat numeroase eforturi pentru definirea unor indicatori specifici domeniilor sociale. In procesul de urmarire si evaluare a programelor, indicatorii cei mai importanti se refera la criteriile de reusita a acestora si constituie o parte semnificativa in sistemul de informare asupra unui program, alaturi de alte forne de informatie de natura calitativa.

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

Conform GRAFICULUI ESTIMATIV DE LUCRURI DE EXECUTIE anexat la prezenta

documentatie, se estimeaza ca lucrarile se vor derula pe parcursul 7 luni calendaristice.

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

Verificarea tehnica de calitate a proiectelor are ca scop realizarea unor constructii care sa corespunda calitativ cel putin unor niveluri minime de performanta prevazute in Lega nr.10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile ulterioare:

- a) Rezistenta mecanica si stabilitate
- b) Securitate la incendiu
- c) Igiena, sanatate si mediu inconjurator
- d) Siguranta si accesibilitate in exploatare
- e) Protectie impotriva zgomotului
- f) Economie de enregie si izolare termica
- g) Utilizare sustenabila a resurselor naturale.

Cerinta A -rezistenta si stabilitate

În urma evaluării tehnice și a constatărilor vizuale efectuate, s-a stabilit că structura clădirii prezintă o comportare corespunzătoare la acțiuni seismice, nefiind identificate degradări structurale semnificative sau mecanisme de cedare potențiale.

Întrucât clădirea este încadrată în clasa III de risc seismic, nu se impune executarea de lucrări de consolidare structurală în această etapă. Se recomandă doar menținerea în exploatare în condiții normale, efectuarea reviziilor tehnice periodice și executarea anumitor lucrări de întreținere pentru elementele nestructurale.

Cerinta B – siguranta in exploatare

Cerinta de calitate si siguranta in exploatare se refera la protectia utilizatorilor in timpul folosirii constructiei, respectiv la:

- Siguranta cu privire la lucrarile de intretinere
- Siguranta circulatiei pietonale si a autoturismelor
- Siguranta cu privire la instalatiile interioare (electrice, sanitare, termice, ventilatie)
- Securitatea la intruziune si efracție.

Prin proiectare, vor fi respectate toate masurile care vizeaza:

- Siguranta la lucrarile de intretinere

Solutiile ce se vor propune vor fi de natura sa satisfaca necesitatile din conceptul sigurantei in exploatare. Operatiunile de montare, exploatare si intretinere a utilajelor, instalatiilor si echipamentelor ce doteaza cladirea se vor face cu respectarea normelor de protectia muncii.

Siguranta cu privire la schimbarile de nivel

Cerinta este satisfacuta, intrucat nu exista riscul de impiedicare in caz de urgenta.

Siguranta cu privire la iluminarea artificiala

Iluminat normal: corpurile de iluminat sunt repartizate astfel incat directia luminii artificiale sa fie aceeasi cu directia luminii naturale.

Siguranta la utilizarea instalatiilor

Prin materialele si solutiile propuse privind instalatiile proiectate, cerinta este satisfacuta.

Siguranta la intruziuni si efractii

Siguranta la intruziune si efractie presupune protectia impotriva actelor de violenta, vandalism sau hotie comise de persoane din exterior, precum si protectia impotriva patrunderii insectelor si animalelor.

Cerinta C - securitate la incendiu

Cerinta de siguranta la foc impune proiectarea si realizarea constructiei astfel incat sa se asigure:

- Protectia utilizatorilor, tinand cont de varsta, starea lor de sanatate si riscul de incendiu
- Limitarea pierderilor de vieti omenesti si de bunuri materiale
- Prevenirea avariilor la constructii si instalatii invecinate in cazul prabusirii constructiei invecinate

Rezistenta la foc a principalelor elemente de constructie

Rezistenta la foc a principalelor elemente de constructie se stabileste potrivit criteriilor din Regulamentul privind clasificarea si incadrarea produselor pentru constructii pe baza performantelor la foc, reglementarilor tehnice si standardelor europene de referinta astfel:

1. Peretii din beton de la clasele de lift au rezistenta minima 180 minute (3 ore) – clasa A1 de reactii la foc
2. Stalpii sunt din beton armat cu rezistenta minim 120 minute – clasa A1 de reactie la foc
3. Pereti portanti sunt din caramida cu rezistenta minim 120 minute – clasa A1 de reactie la foc
4. Peretii interiori neportanti din caramida sau gips carton cu vata minerala au rezistenta minima 30 minute – clasa A2-s1,d0 de reactie la foc
5. Grinzi, plansee din beton armat au rezistenta minima de 60 minute – clasa A1 de reactie la foc
6. Pereti de separare a cailor de evacuare – coridoare sunt din caramida sau gips carton cu vata minerala cu rezistenta 180 minute – clasa A1 sau A2-s1,d0 de reactie la foc
7. Elementele vitrate ce se regasesc intre saloane si coridor vor fi EI 15 minute – clasa A2 de reactie la foc

8. Pereti de separare a cailor de evacuare – holuri sunt din caramida cu rezistenta de 180 minute – clasa A1

9. Pereti de separare a cailor de evacuare -case de scari sunt din caramida cu rezistenta minima de 150 minute – clasa A1.

Elementele principale ale constructiilor se incadreaza in prevederile tabelului 2.1.9 din P118/99 astfel:

Nr. Crt.	Elementele principale ale constructiei	Conformare la foc	Nivelul de stabilitate la incendiu	Obs
1.	Stalpi b.a.	A1=2 h	II	II
2.	Pereti interiori neportanti (zidarie si GK)	A2-s1,d0>1/2 h	I	
3.	Pereti exteriori (zidarie)	A1 > 1/4 h	I	
4.	Grinzi, plansee (b.a.)	A1=1 h	I	

Nivelul de stabilitate la incendiu pentru etajul2, conform tabel 2.1.9 din P119-25 este II.

Numarul fluxurilor de evacuare:

In stabilirea lungimii cailor de evacuare orizontale s-a tinut cont de prevederile tabelului 4.2.53 din P118/99, care prevede lungimea maxima a caii de evacuare de 38 m (95 sec) atunci cand evacuarea se face in doua directii si 18 m (45 sec) atunci cand evacuarea se face intr-o singura directie.

Pentru **etajul 2** se considera N= numarul de persoane maximal pe un etaj curent =99
Fnecesar = 99/50= 2 fluxuri de evacuare necesare.

Scarile principale, avand rampa =1.27 m; 1,40 m; 1,33m latime (fiecare deserveste 2 fluxuri).

Cele 3 scari impreuna deservesc 6 fluxuri > 2 fluxuri necesare.

Se indeplinesc conditiile de evacuare de pe etajul curent.

Iesiri la nivel parter:

Atunci cand caile de evacuare in exterior ale celorlalte niveluri sunt comune cu cele ale parterului, latimea iesirilor spre exterior (usi de la nivelul parterului) trebuie sa asigure trecerea numarului total de persoane deteminat prin insumarea:

- Numarului de persoane care vin prin scari interioare de la nivelul cel mai populat al cladirii: 138 persoane

- 60% din numarul de persoane aflate la parterul cladirii: 60% din 341 persoane =205 persoane

- 60% din numarul de persoane care vin prin scarile interioare de la subsol: 60% din 54=33 persoane

Se va lua in calcul 376 persoane de evacuat concomitent.

Fnecesar =376/50= 8 fluxuri de evacuare necesare.

Se vor monta usi pline cu sisteme de autoinchidere in urmatoarele camere:

- Depozit Materiale Curatenie – o usa intr-un singur canat
- Camera Rufe Curate - o usa intr-un singur canat
- Camera Rufe Murdare – o usa intr-un singur canat
- Dep. Materiale de Curatenie – o usa intr-un singur canat
- Casa scarii – doua usi in dublu canat.

- Cerinta D – igiena, sanatate si mediu inconjurator;

- La elaborarea prezentei documentati s-au avut in vedere urmatoarele acte legislative, normative si prescriptii pentru protectia mediului, protectia muncii:
 - Ordinul Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933 I 2002
 - Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 cu modificarile ulterioare Legea protectiei mediului nr. 137/1995, cu modificarile ulterioare, republicata
 - Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata 2014
 - Hotararea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.
-
- La elaborarea prezentei documentati s-au avut in vedere urmatoarele acte legislative, normative si prescriptii pentru protectia mediului, protectia muncii:
 - Ordinul Ministerului Sanatatii si Familiei nr. 933 I 2002
 - Legea securitatii si sanatatii in munca nr. 319/2006 cu modificarile ulterioare Legea protectiei mediului nr. 137/1995, cu modificarile ulterioare, republicata
 - Legea 211/2011 privind regimul deseurilor, republicata 2014
 - Hotararea Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.
-

Cerinte de securitate si sanatate pentru santierele temporale sau mobile

Cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele mobile sau temporale sunt stabilite prin Hotararea Guvernului nr.300 din 2 martie 2006, in vigoare la data de 1 ianuarie 2007.

Conform HG 300/02.03.2006:

- Art. 10 – beneficiarul lucrarii trebuie sa se asigure ca, inainte de deschiderea santierului sa fie elaborat un plan de securitate si sanatate
- Art. 11 – planul de securitate si sanatate este un document care cuprinde ansamblul de masuri ce trebuie luate in vederea prevenirii riscurilor care pot aparea in timpul desfasurarii activitatilor pe santier.
- Art. 12 – planul de securitate si sanatate trebuie sa fie redactat inca din faza de elaborare a proiectului si trebuie tinut la zi pe toata durata elaborarii efectuarii lucrarilor
- Art. 13 – planul de securitate si sanatate trebuie sa fie elaborat de coordonatorul in materie de securitate si sanatate pe durata elaborarii proiectului lucrarii.

REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI

Constructia se incadreaza in spatiul natural si construit existent; functiunile prevazute prin proiect nu genereaza noxe sau alti factori de poluare ai mediului; colectarea si depozitarea deseurilor menajere si a gunoaielor casnice – in europubele din PP.

Igiena mediului interior este asigurata de:

- Realizarea unui mediu hidrotermic optim, rezultat din temperatura optima de +22 C in sala de sedinte -pregatire, grupuri sanitare si de +24 C in bai;
- Se va asigura un iluminat natural si artificial corespunzator incaperilor; se va urmari realizarea ambianței acustice in interior prin folosirea tamplariei cu garnituri si geam termoizolant.
- Zgomotele interne rezultate vor fi eliminate prin intreruperea contactului instalatiilor cu structura constructiei;
- Finisajul peretilor si plafoanelor va fi din vopsele speciale, testate in laboratoare, care distrug germenii si bacteriile de pe suprafetele respective. Se vor folosi vopsele la pereti si plafoane cu rol de reducere sau eliminare totala a infectiilor nosocomiale.

Igiena aerului:

Pentru degajari de substante toxice se va asigura o ventilatie corespunzatoare, iar materialele de constructie si finisajele nu vor fi radioactive si nu vor emite substante toxice sau gaze nocive; se va elimina formarea condensului si se va asigura o ventilatie corespunzatoare a spatiilor

Igiena apei:

- Va fi asigurata de o instalatie corespunzatoare

Igiena evacuării apelor uzate

- Se face printr-un sistem corespunzator de canalizare interioara catre canalizarea orasului

Igiena evacuării gunoaielor

- Gunoaiele menajere se depoziteaza in pubele omologate, amplasate in incinta, intr-un loc amenajat, pana la preluarea lor de catre o societate specializata

Protectia mediului

- Nu se vor produce zgomote si vibratii cu intensitate peste limitele admisibile in timpul constructiei.

Cerinta E– Izolatie termica, hidrofuga si economie de energie

Cerinta F– protectia impotriva zgomotelor

Surselor de zgomot precum si activitatile specifice care se desfasoara in interior, emit un nivel de zgomot ce se incadreaza in valorile admisibile.

Izolarea acustica a fiecărei incaperi impotriva zgomotului provenit din spatiile adiacente se asigura prin elemente de constructie(pereti, plansee) a caror alcatuire este astfel conceputa incat se realizeaza atat cerintele impuse de structura de rezistenta, cat si de conditiile de izolare acustica.

Cladirea este protejata corespunzator impotriva zgomotului si prin solutiile adoptate nu aduce prejudicii obiectivelor invecinate.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de

stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Fonduri proprii

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

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

Nu este cazul

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

Atasat prezentei documentatii

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

Nu este cazul

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

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

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu este cazul

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu este cazul

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu este cazul

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

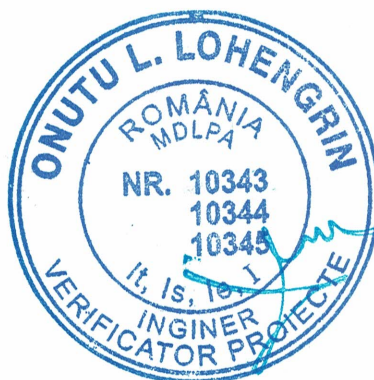
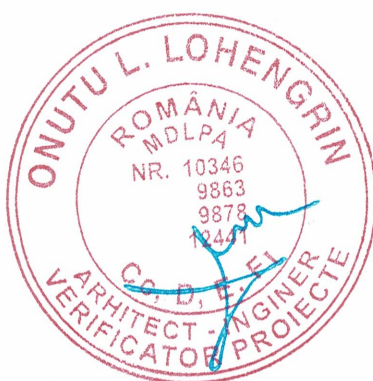
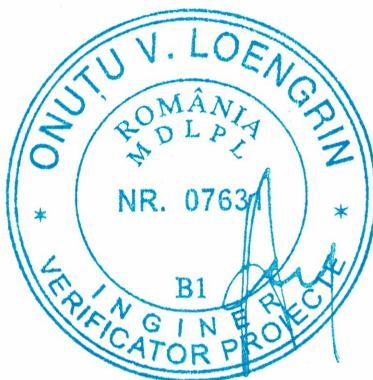
Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu este cazul

Data :
11.2025

Intocmit
Arh. Vatan Cristina



**EXTRAS DE CARTE FUNCİARĂ
PENTRU INFORMARE**

Carte Funciară Nr. 88681 Pitești

Nr. cerere	88219
Ziua	01
Luna	11
Anul	2025



A. Partea I. Descrierea imobilului

TEREN Intravilan

Nr. CF vechi:39527
Nr. cadastral vechi:11728

Adresa: Jud. Arges, UAT Pitești, Loc. Pitesti, Str DACIA, Nr. 1

Nr. Crt	Nr. cadastral Nr. topografic	Suprafața* (mp)	Observații / Referințe
A1	88681	7.540	Imobil împrejmuit parțial.

Construcții

Crt	Nr cadastral Nr. topografic	Adresa	Observații / Referințe
A1.1	88681-C1	Jud. Arges, UAT Pitești, Loc. Pitesti, Str DACIA, Nr. 1	Nr. niveluri:9; S. construita la sol:2006 mp; S. construita desfasurata:11628 mp; Spital S+P+7E, extins în anul 2024
A1.2	88681-C2	Jud. Arges, UAT Pitești, Loc. Pitesti, Str DACIA, Nr. 1	Nr. niveluri:3; S. construita la sol:1624 mp; S. construita desfasurata:4374 mp; Policlinica S+P+1E, extinsa in anul 2024
A1.3	88681-C3	Jud. Arges, UAT Pitești, Loc. Pitesti, Str DACIA, Nr. 1	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:368 mp; S. construita desfasurata:368 mp; Centrală termică parter
A1.4	88681-C4	Jud. Arges, UAT Pitești, Loc. Pitesti, Str DACIA, Nr. 1	Nr. niveluri:1; S. construita la sol:40 mp; S. construita desfasurata:40 mp; Rezervor stocare apa parter, edificat în anul 2021

B. Partea II. Proprietari și acte

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
37954 / 27/08/2008		
H.G. nr. 640, din 20/06/2002 (MO 609 bis din 16.08.2002);		
B1	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Lege, cota actuala 1/1 1) JUDETUL ARGES, ,domeniul public OBSERVATII: (provenita din conversia CF 39527)	A1, A1.1, A1.2, A1.3
50641 / 11/10/2016		
Act Administrativ nr. 44819, din 08/09/2016 emis de OCPI ARGES; Act Administrativ nr. 390, din 25/07/2014 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. F128261, din 05/10/2016 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. 8869, din 14/12/2015 emis de SPITALUL DE PEDIATRIE PITEȘTI;		
B2	se notează actualizarea informațiilor tehnice cadastrale cu privire la modificarea suprafeței construcției C1 de la suprafața de 1410 m.p la 1999 m.p	A1.1
34146 / 03/07/2018		
Act Administrativ nr. 27521, din 20/06/2018 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. 14722, din 23/03/2018 emis de OCPI ARGES;		
B3	Se notează actualizarea informațiilor tehnice cadastrale, cu privire la modificarea suprafeței desfasurate a construcției C1 de la 12336 mp la 11460 mp și a construcției C2 de la 4728 mp la 4167 mp, cu stare de proprietate neschimbată	A1, A1.1, A1.2
57203 / 04/11/2020		
Act Administrativ nr. 605, din 13/08/2019 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. F/354251-2020, din 29/10/2020 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. 47573, din 15/10/2020 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. 13817, din 05/12/2019 emis de PRIMARIA PITEȘTI; Act Administrativ nr. 38324, din 11/08/2020 emis de OCPI ARGES;		
B4	se noteaza actualizarea informațiilor tehnice cadastrale privind extinderea construcției C1, cu stare de proprietate neschimbata,	A1.1
35755 / 31/05/2022		

Înscrieri privitoare la dreptul de proprietate și alte drepturi reale		Referințe
Act Administrativ nr. 12521, din 10/06/2022 emis de CONSILIUL JUDEȚEAN ARGES; Act Administrativ nr. F/248638-2022, din 27/05/2022 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PITEȘTI; Act Administrativ nr. 31346, din 14/06/2022 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PITEȘTI;		
B5	se notează actualizarea informațiilor tehnice cadastrale privind modificarea tipului împrejurii terenului, conform documentației cadastrale avizate sub nr. 35755 din 31.05.2022 avizata de OCPI Arges, cu stare de proprietate neschimbată	A1
B6	Intabulare, drept de PROPRIETATE, dobandit prin Construire, cota actuala 1/1	A1.4
1) JUDEȚUL ARGES, domeniul public		
84034 / 04/12/2024		
Act Administrativ nr. 64501, din 02/12/2024 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PITEȘTI; Act Administrativ nr. 64500, din 02/12/2024 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PITEȘTI; Act Administrativ nr. F/467411-2024, din 03/12/2024 emis de PRIMĂRIA MUNICIPIULUI PITEȘTI;		
B7	se notează re poziționarea imobilului, conform documentatiei tehnice cadastrale receptionata sub nr. 84034 din 04.12.2024 de OCPI ARGES- SERVICIUL CADASTRU	A1
B8	se notează actualizarea atributelor textuale ale imobilului privind tipul împrejurii si evidentiarea constructiilor C5, C6- fara acte, conform documentatiei tehnice cadastrale avizata sub nr. 84034 din 04.12.2024 de OCPI ARGES- SERVICIUL CADASTRU, cu stare de proprietate neschimbată	A1
B9	se noteaza actualizarea informațiilor tehnice cadastrale privind extinderea constructiilor C1 si C2, conform documentatiei cadastrale avizată sub nr. 84034 din 04.12.2024 de OCPI ARGES - SERVICIUL CADASTRU	A1.1, A1.2

C. Partea III. SARCINI

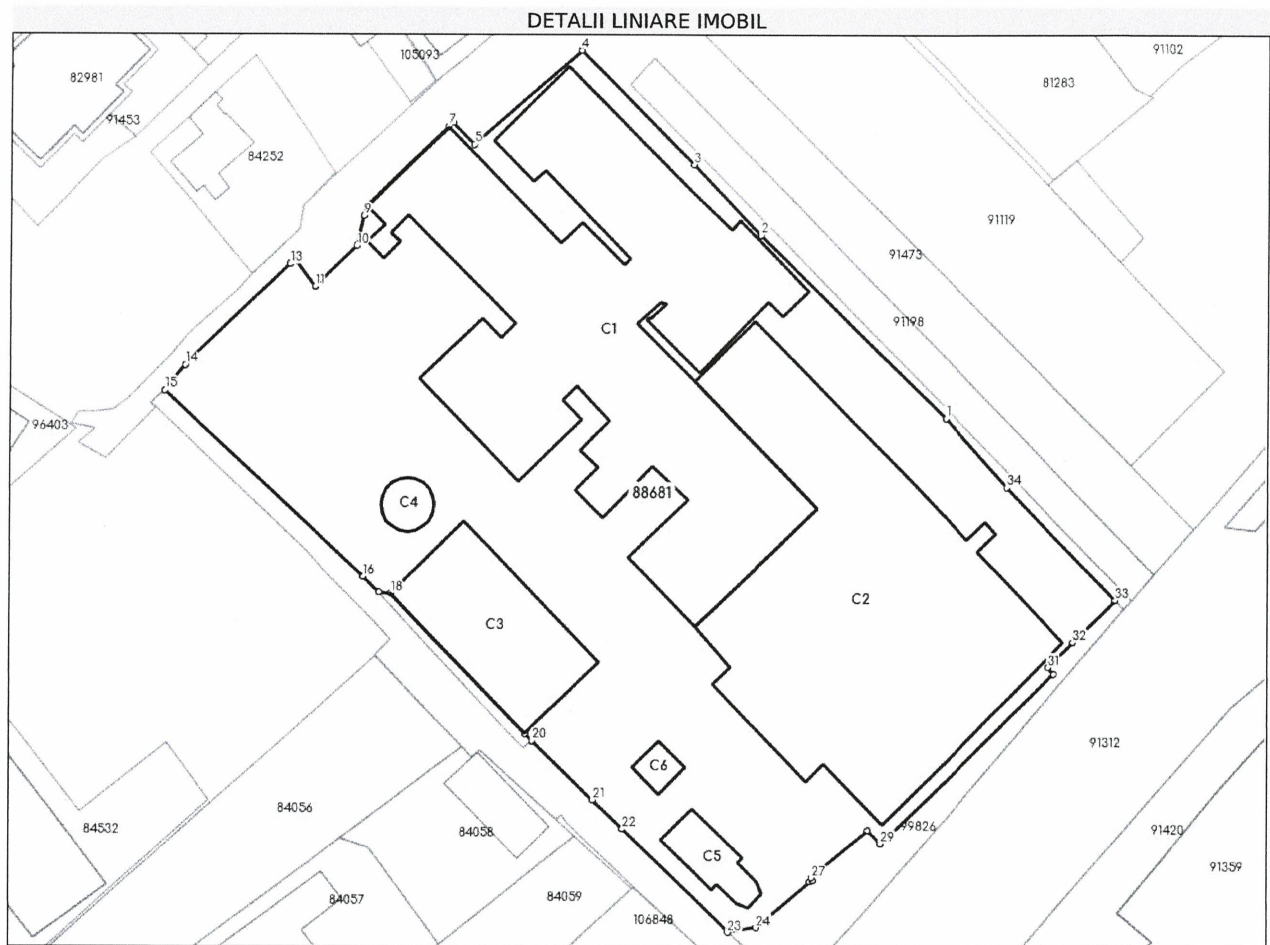
Înscrieri privind dezmembrămintele dreptului de proprietate, drepturi reale de garanție și sarcini		Referințe
37954 / 27/08/2008		
H.G. nr. 640, din 20/06/2002;		
C1	se noteaza dreptul de administrare	A1, A1.1, A1.2, A1.3
1) CONSILIUL JUDETEAN ARGES		
OBSERVATII: (provenita din conversia CF 39527)		

Anexa Nr. 1 La Partea I

Teren

Nr cadastral	Suprafața (mp)*	Observații / Referințe
88681	7.540	Imobil împrejmuit parțial.

* Suprafața este determinată în planul de proiecție Stereo 70.



Date referitoare la teren

Nr Crt	Categorie folosință	Intra vilan	Suprafața (mp)	Tarla	Parcelă	Nr. topo	Observații / Referințe
1	curti constructii	DA	7.540	-	-	-	

Date referitoare la construcții

Crt	Număr	Destinație construcție	Supraf. (mp)	Situație juridică	Observații / Referințe
A1.1	88681-C1	construcții administrative si social culturale	2.006	Cu acte	S. construita la sol:2006 mp; S. construita desfasurata:11628 mp; Spital S+P+7E, extins în anul 2024
A1.2	88681-C2	construcții administrative si social culturale	1.624	Cu acte	S. construita la sol:1624 mp; S. construita desfasurata:4374 mp; Policlinica S+P+1E, extinsa în anul 2024
A1.3	88681-C3	construcții administrative si social culturale	368	Cu acte	S. construita la sol:368 mp; S. construita desfasurata:368 mp; Centrală termică parter
A1.4	88681-C4	construcții industriale si edilitare	40	Cu acte	S. construita la sol:40 mp; S. construita desfasurata:40 mp; Rezervor stocare apa parter, edificat în anul 2021
A1.5	88681-C5	construcții administrative si social culturale	78	Fara acte	S. construita la sol:78 mp; S. construita desfasurata:78 mp; Biserică parter
A1.6	88681-C6	construcții anexa	26	Fara acte	S. construita la sol:26 mp; S. construita desfasurata:52 mp; Capelă P+M

Lungime Segmente

1) Valorile lungimilor segmentelor sunt obținute din proiecție în plan.

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
1	2	35.095
3	4	21.453
5	6	4.11
7	8	15.538
9	10	4.146
11	12	4.438
13	14	19.337
15	16	36.475
17	18	1.57
19	20	1.391
21	22	5.583
23	24	3.924
25	26	0.469
27	28	9.986
29	30	32.996
31	32	4.795
33	34	21.353

Punct început	Punct sfârșit	Lungime segment (** (m))
2	3	13.087
4	5	19.229
6	7	0.75
8	9	1.227
10	11	7.845
12	13	0.823
14	15	4.333
16	17	3.051
18	19	26.338
20	21	11.34
22	23	19.895
24	25	9.532
26	27	0.38
28	29	2.495
30	31	1.236
32	33	8.101
34	1	12.609

** Lungimile segmentelor sunt determinate în planul de proiecție Stereo 70 și sunt rotunjite la 1 milimetru.

*** Distanța dintre puncte este formată din segmente cumulate ce sunt mai mici decât valoarea 1 milimetru.

Extrasul de carte funciară generat prin sistemul informatic integrat al ANCPİ conține informațiile din cartea funciară active la data generării. Acesta este valabil în condițiile prevăzute de art. 7 din Legea nr. 455/2001, coroborat cu art. 3 din O.U.G. nr. 41/2016, exclusiv în mediul electronic, pentru activități și procese administrative prevăzute de legislația în vigoare. Valabilitatea poate fi extinsă și în forma fizică a documentului, fără semnătură olografă, cu acceptul expres sau procedural al instituției publice ori entității care a solicitat prezentarea acestui extras.

Verificarea corectitudinii și realității informațiilor conținute de document se poate face la adresa www.ancpi.ro/verificare, folosind codul de verificare online disponibil în antet. Codul de verificare este valabil 30 de zile calendaristice de la momentul generării documentului.

Data și ora generării,

01/11/2025, 12:25

Acest document se eliberează gratuit pentru proprietarii imobilelor. Pentru alți solicitanți, costul extrasului este de 25 de lei la ghișeu, respectiv 20 de lei dacă este obținut online prin platforma <http://epay.ancpi.ro>

Operatiuni arhitecturale		Valoare			
		mc	mp	ml	buc
1	Demolare ziduri		6.75		
2	Demontarea usilor si a ferestrelor existente				
	USI 100cm X 210 cm				11
	USI 95 cm X 205 cm				6
	USI 80cm X 200 cm				6
	USI 70cm X 205 cm				14
	USI 145cm X 210 cm				3
	USI 140cm X 210 cm				1
	FERESTRE 115cm X 180 cm				43
	FERESTRE 150cm X 120 cm				2
	FERESTRE 60cm X 60 cm				2
	FERESTRE 175cm X 120 cm				1
	FERESTRE 180cm X 120 cm				1
3	Demontare obiecte sanitare (wc, cada dus, lavoar)				
4	wc				12
5	dus				12
6	lavoar				14
7	Realizare pereti GIPS CARTON	15.616			
	gips carton hidrofulg -bai				
	gips carton -saloane				
8	Largire goluri de usi (saloane, cabinete, G.S., spatii auxiliare)	0.48			
9	Desfaceri placi ceramice (gresie, faianta)				
10	gresie -bai		38.09		
11	faianta - bai		101.08		
12	hol intrare				
14	Desfacerea metalizarilor din tabla (de pe holuri si unde mai				
15	Desfacerea pardoselilor calde PVC - saloane		235.53		
16	Repararea, plombarea si etansarea rosturilor pe strat de				
	Amorsa pentru reglarea absorbtiei de profunzime, pe strat				
17	pardoseala pentru aplicarea sapei autonivelante		402.14		
18	Sapa autonivelanta		402.14		
19	Montare faianta pereti		327.11		
20	Montare pardoseli GRESIE		70		
21	Montare pardoseli PVC		424.59		
22	Montare plinte pentru pardoseli PVC			345.27	
23	Montat tapet PVC in toate spatiile la o inaltime de h = 2.00 m		704.8		
24	Coltare din PVC la toate colturile de imbinare ale tapetului				
25	Vopsitorii lavabile tavane (saloane, GS, sp aux)		548.57		
26	Vopsitorii lavabile rest pereti dupa aplicarea tapetului PVC	641.91			
27	Vopsitorii lavabile rest pereti dupa aplicarea faiantei in GS				
28	Reparatii la tencuieli interioare la pereti (unde este cazul)				
	Glet manual aplicat la pereti in urma reparatiilor de tencuieli				
29	interioare (unde este cazul)				
30	Glet pentru interior aplicat pe gips-carton pereti		15.62		
31	Glet manual aplicat la tavane		548.57		
32	Glet manual aplicat la peretii cu tapet PVC		704.8		

33	Glet manual aplicat la peretii cu faianta				
34	Vopsitorie glafuri				50
35	Schela metalica				
36	Tavan casetat metalic pe holuri		84.54		
37	Reparatii la tencuieli interioare, in jurul tocurilor si pervazurilor la usi si ferestre (unde este cazul)				
38	Montare usi simple batante din MDF la saloane, G.S., cabinete si spatii auxiliare				11
39	montare usi din HPL pline				10
40	montare usi din HPL vitrate				13
41	Montare usi duble batante rezistente la foc in zona cailor de acces / evacuare				3

Lucrari de modernizare sectia Chirurgie Etaj 2, Spitalul de Pediatrie Pitesti

GRAFICUL DE REALIZARE AL INVESTITIEI

Pentru faza D.A.L.I. graficul este orientativ

Nr. Crt	CATEGORIILE DE LUCRARI	1 luni	1 luna	1 luna	1 luna	1 luna	1 luna	1 luna
1	Organizare de santier							
2	Lucrari de desfacere pereti /finisaje, tamplarie							
3	Lucrari montaj pereti							
4	Lucrari instalatii si retele							
5	Lucrari tencuieli si vopsitorii							
6	Lucrari montaj finisaje							

Intocmit Arh. Vatan Cristina



Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.2	Dirigentie de santier	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		216,000.00	45,360.00	261,360.00

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	2,927,529.42	614,781.18	3,542,310.60
4.1.1	1 Lucrari constructii	1,592,284.23	334,379.69	1,926,663.92
	0026.1.1 Infrastructura	0.00	0.00	0.00
	0026.1.2 Suprastructura	0.00	0.00	0.00
	0026.1.3 Sistematizare verticala	0.00	0.00	0.00
	0026.1.4 Finisaje	1,411,472.43	296,409.21	1,707,881.64
	0026.1.5 Montaj echipamente dotari	180,811.80	37,970.48	218,782.28
4.1.2	2 Lucrari instalatii	1,335,245.19	280,401.49	1,615,646.68
	0026.2.1 Instalatii sanitare	121,065.00	25,423.65	146,488.65
	0026.2.2 Instalatii Gaze Medicale	286,949.00	60,259.29	347,208.29
	0026.2.3 Instalatii electrice	420,338.39	88,271.06	508,609.45
	0026.2.4 Curenti Slabi - Detectie Avertizare Incendiu	128,425.32	26,969.32	155,394.64
	0026.2.5 Curenti Slabi - Voce-Date	248,505.63	52,186.18	300,691.81
	0026.2.6 Sistem Supraveghere Video	38,109.45	8,002.98	46,112.43
	0026.2.7 Instalatii termice	91,852.40	19,289.00	111,141.40
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	70,000.00	14,700.00	84,700.00
4.2.1	3 Gaze Medicale	70,000.00	14,700.00	84,700.00
	0026.2 Lucrari instalatii GAZE MEDICALE	70,000.00	14,700.00	84,700.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	586,600.00	123,186.00	709,786.00
4.3.1	3 Gaze Medicale	586,600.00	123,186.00	709,786.00
	Utilaje si echipamente aferente obiectului Gaze Medicale	586,600.00	123,186.00	709,786.00
	Lista echipamente	586,600.00	123,186.00	709,786.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
TOTAL CAPITOL 4		3,584,129.42	752,667.18	4,336,796.60

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	8,000.00	1,680.00	9,680.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,000.00	840.00	4,840.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	4,000.00	840.00	4,840.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	6,000.00	1,260.00	7,260.00
TOTAL CAPITOL 5		164,000.00	34,440.00	198,440.00

CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	94,139.08	19,769.21	113,908.29
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		94,139.08	19,769.21	113,908.29

TOTAL "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	4,058,268.50	852,236.38	4,910,504.88
TOTAL Constructii+Montaj	3,001,529.42	630,321.18	3,631,850.60

Sef proiect



Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistenta tehnica	20,000.00	4,200.00	24,200.00
3.8.1	Asistenta tehnica din partea proiectantului	8,000.00	1,680.00	9,680.00
3.8.1.1	pe perioada de executie a lucrarilor	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de cate Inspectoratul de Stat in Constructii	4,000.00	840.00	4,840.00
3.8.2	Dirigentie de santier	12,000.00	2,520.00	14,520.00
3.8.3	Coordonator in materie de securitate si sanatate - conform Hotararii Guvernului nr. 300/2006, cu modificarile si completarile ulterioare	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 3		216,000.00	45,360.00	261,360.00

CAPITOL 4 Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1	Constructii si instalatii	3,665,460.02	769,746.60	4,435,206.62
4.1.1	1 Lucrari constructii	2,015,725.96	423,302.45	2,439,028.41
	0026.1.1 Infrastructura	0.00	0.00	0.00
	0026.1.2 Suprastructura	0.00	0.00	0.00
	0026.1.3 Sistemalizare verticala	0.00	0.00	0.00
	0026.1.4 Finisaje	1,834,914.16	385,331.97	2,220,246.13
	0026.1.5 Montaj echipamente dotari	180,811.80	37,970.48	218,782.28
4.1.2	2 Lucrari instalatii	1,649,734.06	346,444.15	1,996,178.21
	0026.2.1 Instalatii sanitare	157,384.50	33,050.74	190,435.24
	0026.2.2 Instalatii Gaze Medicale	286,949.00	60,259.29	347,208.29
	0026.2.3 Instalatii electrice	546,439.91	114,752.38	661,192.29
	0026.2.4 Curenti Slabi - Detectie Avertizare Incendiu	166,952.92	35,060.11	202,013.03
	0026.2.5 Curenti Slabi - Voce-Date	323,057.32	67,842.04	390,899.36
	0026.2.6 Sistem Supraveghere Video	49,542.29	10,403.88	59,946.17
	0026.2.7 Instalatii termice	119,408.12	25,075.71	144,483.83
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	91,000.00	19,110.00	110,110.00
4.2.1	3 Gaze Medicale	91,000.00	19,110.00	110,110.00
	0026.2 Lucrari instalatii GAZE MEDICALE	91,000.00	19,110.00	110,110.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	762,580.00	160,141.80	922,721.80
4.3.1	3 Gaze Medicale	762,580.00	160,141.80	922,721.80
	Utilaje si echipamente aferente obiectului Gaze Medicale	762,580.00	160,141.80	922,721.80
	Lista echipamente	762,580.00	160,141.80	922,721.80
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00

Nr.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
TOTAL CAPITOL 4		4,519,040.02	948,998.40	5,468,038.42

CAPITOL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de santier	8,000.00	1,680.00	9,680.00
5.1.1	Lucrari de constructii si instalatii aferente organizarii de santier	4,000.00	840.00	4,840.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizarii santierului	4,000.00	840.00	4,840.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
5.2.1	Comisioanele si dobanzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferenta ISC pentru controlul calitatii lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.3	Cota aferenta ISC pentru controlul statului in amenajarea teritoriului, urbanism si pentru autorizarea lucrarilor de constructii	0.00	0.00	0.00
5.2.4	Cota aferenta Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0.00	0.00
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire/desfiintare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	150,000.00	31,500.00	181,500.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	6,000.00	1,260.00	7,260.00
TOTAL CAPITOL 5		164,000.00	34,440.00	198,440.00

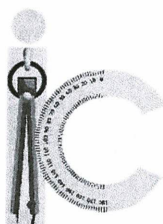
CAPITOL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 6		0.00	0.00	0.00

CAPITOL 7 Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	94,139.08	19,769.21	113,908.29
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 7		94,139.08	19,769.21	113,908.29

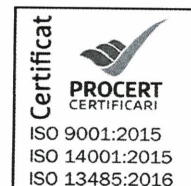
TOTAL "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	4,993,179.10	1,048,567.61	6,041,746.71
TOTAL Constructii+Montaj	3,760,460.02	789,696.60	4,550,156.62

Sef proiect





SC INSTPRO CAD SRL



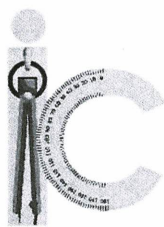
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	Vas colectare secretii - sa fie gradat, cu capacitatea de 500 ml din policarbonat, autoclavabil, cu capac prevazut cu conectori metalici si supapa de supraplin autoclavabil la 121 gr.C 15 min - furtunele de conectare din silicon cu lungimea de aprox.1.5 ml si sonda de aspiratie.		
3	Condiții privind conformitatea cu standardele relevante Producatorul echipamentului va avea implementat un sistem de management al calitatii in conformitate ISO13485, ISO 9001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate) Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza) In mod obligatoriu, trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE		
4	Condiții de garanție: SERVICE IN GARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie: 48 ore SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani- Timp maxim de interventie: 48 ore		
5	Alte condiții : INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE <ul style="list-style-type: none">- Responsabilitatea furnizorului- Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora. SCOLARIZARE <ul style="list-style-type: none">- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

NOTA:

1. Toate condițiile și caracteristicile menționate în specificația tehnică sunt obligatorii. Neindeplinirea unei singure cerințe atrage de la sine excluderea din procedură.
2. Operatorul trebuie să declare conformitatea/neconformitatea cu cerința impusă de specificația tehnică, indicând în mod obligatoriu documentul producătorului și pagina care atestă cele declarate.
3. Specificațiile tehnice ale ofertantului vor fi descrise conform prescripțiilor tehnice ale echipamentelor oferite și nu vor fi copy paste din specificația tehnică impusă prin documentația de atribuire.
4. Nu vor fi acceptate declarații pe proprie răspundere prin care ofertantul declară că echipamentele oferite corespund cu specificațiile din documentația de atribuire.

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 08

Echipament: SISTEME DE TEVI PENTRU DISTRIBUTIA GAZELOR MEDICALE



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si functionali		
	Instalatie de distributie gaze medicale cu urmatoarea configuratie:		
	- teava de cupru medical (Ø12, Ø15, Ø22 Ø28)		
	- fittinguri si elemente de sustinere		
	- robineti de izolare GI/2", G3/4"		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare		
	Teava din cupru medical, pentru instalatia de distributie a gazelor medicale, debitata la dimensiuni fixe si inchisa ermetic la ambele capete.		
	Fitinguri, bride de fixare corespunzatoare fiecarui diametru de teava ofertata.		
	Teava se va livra cu set complet de fittinguri, aliaj de brazare, elemente de sustinere pentru tot traseul.		
	ROBINETI DE IZOLARE		
	In conformitate cu EN ISO 7396-1 si HTM02-01		
	Robinetii sa fie curatati, degresati si ambalati individual		
	Robinetii amplasati in zonele accesibile sa fie prevazuti cu sistem de inchidere.		
	Robinetii vor fi prevazuti cu segmente de teava pentru conectarea la instalatie.		
	Teava din cupru medical sa fie fara continut de arsenic si inscriptiata conform standardului SR EN 13348		
	Grosime minim 1 mm		
	Degresata si decapata fara pelicula de oxid de cupru		
	Montaj prin sudura cu evitarea formarii oxidului de cupru conform SR EN 13134		
	Operatia de brazare se face insotita de purjarea continua de gaz inert circulant in conducta pe		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	perioada sudurii, care previne aparitia oxizilor in interiorul tevii		
	Aliaj de brazare fara Cd si fara flux		
	Fitingurile din acelasi material ca si teava, degresate si furnizate in ambalaj individual, compatibile cu oxigenul in conformitate cu EN ISO 7396-1		
	Bratarile de ancorare si banda adeziva de identificare se vor monta pe tot traseul conform ISO 7396-1.		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante:		
	Instalatia se va certifica CE in conformitate cu Directiva 93/42 CEE privind dispozitivele medicale.		
	Executantul tevilor de gaze medicale trebuie sa prezinte certificat de marcaj CE conform Directivelor dispozitivelor medicale 93/42 CEE elaborat de un organism notificat pentru intreg sistemul, nu pentru fiecare componenta in parte		
	Teava din cupru medical Cu-DHP, fabricata si stantata in concordanta cu standardul EN 13348, pentru conformitate, precum si standardul EN 7396-1		
	Fitingurile din acelasi material ca si teava, degresate si furnizate in ambalaj individual, compatibile cu oxigenul in conformitate cu EN ISO 7396-1		
	Tevile vor fi identificate pe tot traseul cu etichete adezive inscriptionate cu simbolul gazului si sensul de curgere conform standardelor EN 7396-1 si HTM 02-01		
	Montajul se va face prin brazare (sudura tare) cu evitarea formarii oxidului de cupru conform SR EN ISO 13585 si SR EN 13134 - prin purjarea continua de gaz inert in conducta pe perioada sudurii, in conformitate cu standardul ISO 7396-1		
	Executantul va efectua testele finale in conformitate cu ISO 7396-1, in acest sens va prezenta modelul buletinelor de referinta si teste in conformitate cu standardul mentionat (formularele DI-D21)		



SC INSTPRO CAD SRL



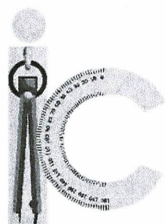
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	Executantul va avea implementat sistemul managementului si calitatii specific acestui tip de activitate ISO 9001, ISO 13485 (Se anexeaza obligatoriu copie dupa acest certificat)		
	Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PTCR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)		
4	Conditii de Garantie si Postgarantie: SERVICE IN GARANTIE Durata: minim 24 luni Timp maxim de interventie:		
	48 ore SERVICE IN POSTGARANTIE Durata minim 5 ani. Timp maxim de interventie: 48 ore		
	Alte conditii cu caracter tehnic		
	INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE		
	Responsabilitatea furnizorului		
	Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1 ("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari		
	La terminarea realizarii instalatiei se va prezenta un dosar tehnic cuprinzand: - teste efectuate proces verbal de receptie a lucrarilor		
	Instalare si punere in functiune : Prin grija furnizorului: se specifica denumirea operatorului economic autorizat si numele persoanelor care vor efectua operatiunile de instalare; se anexeaza copie a documentelor care atesta autorizarea acestora		
	SCOLARIZARE		
	Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a instalatiei de distributie a gazelor medicale		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

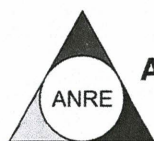
Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

NOTA:

1. Toate conditiile si caracteristicile mentionate in specificatia tehnica sunt obligatorii. Neindeplinirea unei singure cerinte atrage de la sina excluderea din procedura.
2. Operatorul trebuie sa declare conformitatea/neconformitatea cu cerinta impusa de specificatia tehnica, indicand in mod obligatoriu documentul producatorului si pagina care atesta cele declarate.
3. Specificatiile tehnice ale ofertantului vor fi descrise conform prescriptiilor tehnice ale echipamentelor oferate si nu vor fi copy paste din specificatia tehnica impusa prin documentatia de atribuire
4. Nu vor fi acceptate declaratii pe proprie raspundere prin care ofertantul declara ca echipamentele oferate corespund cu specificatiile din documentatia de atribuire



În conformitate cu **Decizia președintelui ANRE nr. 2316/ 27-09-2023** se acordă societății **INSTPRO CAD S.R.L.** cu sediul în municipiul Drăgășani, Str. Gib Mihăescu, nr. 12, Bloc 52 apartamente, Scara D, Etaj 1, Ap. 2, județul Vâlcea, înregistrată în registrul comerțului cu nr. **J38/ 372/ 2016**, având codul unic de înregistrare nr. **36025960**,

ATESTATUL

nr. 21024/ 27-09-2023

de tip Bp pentru “proiectare de instalații electrice exterioare/ interioare pentru incinte/ construcții civile și industriale, brânșamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV”.

Condiții de valabilitate asociate atestatului:

1. Valabilitatea atestatului este condiționată de vizarea acestuia în condițiile Regulamentului pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 134/2021.
2. Titularul atestatului are drepturile și trebuie să respecte obligațiile prevăzute în Condițiile-cadru de valabilitate asociate atestatului, prevăzute în anexa nr. 1 la Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei nr. 134/2021, precum și în orice altă reglementare aplicabilă aprobată de ANRE.
3. Neîndeplinirea și/sau îndeplinirea necorespunzătoare de către titularul prezentului atestat a obligațiilor impuse de lege sau de reglementările aprobate de ANRE în desfășurarea activităților ce fac obiectul atestatului nu atrag/nu atrage răspunderea penală, civilă, contravențională, administrativă sau materială a ANRE, iar atestarea operatorilor economici nu conduce la transferul de responsabilități de la aceștia către ANRE și nici nu îi exonerează pe aceștia de obligațiile ce le revin.

p. PREȘEDINTE,

GABRIEL ANDRONACHE



Data emiterii: 27-09-2023



<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării 27.09.2023	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării
Următorul termen de vizare 27.09.2028	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare
<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării	<i>Loc</i> <i>ștampilă</i> <i>ANRE</i> Data vizării
Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare	Următorul termen de vizare



DECIZIA Nr. 2316 din 27-09-2023

Având în vedere:

- prevederile art. 1 alin. (2), art. 11 și art. 21 din Regulamentul pentru atestarea operatorilor economici care proiectează, execută și verifică instalații electrice, aprobat prin Ordinul președintelui ANRE nr. 134/ 2021 (denumit, în continuare, *Regulament*);
- cererea societății INSTPRO CAD S.R.L., înregistrată la ANRE cu nr. 103561/ 12.07.2023 referitoare la acordarea atestatului de tip Bp, precum și faptul că documentația depusă de societate a devenit completă la data de 22.09.2023, în urma completărilor înaintate prin adresa înregistrată la ANRE sub nr. 137346;
- Decizia ANRE nr. 312/ 22.09.2023 de împuternicire a domnului Gabriel Andronache, vicepreședinte al Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei.

În temeiul:

Dispozițiilor art. 5 alin. (1) lit. e) și art. 9 alin. (1) lit. s) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 33/ 2007 privind organizarea și funcționarea Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 160/2012, cu modificările și completările ulterioare,

Președintele Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei emite prezenta

DECIZIE

- Art. 1. Se acordă societății **INSTPRO CAD S.R.L.** cu sediul în municipiul Drăgășani, Str. Gib Mihăescu, nr. 12, Bloc 52 apartamente, Scara D, Etaj 1, Ap. 2, județul Vâlcea, înregistrată în registrul comerțului cu nr. **J38/ 372/ 2016**, având codul unic de înregistrare nr. **36025960**, **Atestatul nr. 21024 de tip Bp** pentru “proiectare de instalații electrice exterioare/ interioare pentru incinte/ construcții civile și industriale, bransamente aeriene și subterane, la tensiunea nominală de 0,4 kV”.
- Art. 2. (1) Durata de valabilitate a atestatului prevăzut la art. 1 este nelimitată, începând cu data de **27.09.2023**, în condițiile verificării și vizării periodice a acestuia de către ANRE, până cel târziu la data înscrisă pe formularul de atestat, conform prevederilor *Regulamentului*.
- (2) În cazul în care atestatul prevăzut la art. 1 nu a fost vizat până la împlinirea termenului de vizare, acesta își pierde valabilitatea.
- Art. 3. Societatea **INSTPRO CAD S.R.L.** în calitate de titular de atestat, are competențele, drepturile și obligațiile prevăzute de *Regulament*.
- Art. 4. Prezenta decizie se comunică societății solicitante, conform prevederilor *Regulamentului*.
- Art. 5. Direcțiile generale, Direcțiile și Serviciile de resort din cadrul ANRE vor asigura aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei decizii și vor urmări respectarea de către titular a obligațiilor pe care le are în această calitate.

p. PREȘEDINTE,

GABRIEL ANDRONACHE

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ



Centrul Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă

A U T O R I Z A Ț I E

Seria **B** Nr. **5227** din **10.06.2025**

În baza Regulamentului de organizare și funcționare a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.490/2004, cu modificările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 259/2005 privind înființarea și stabilirea atribuțiilor Centrului Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă și a Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare,

se autorizează **INSTPRO CAD SRL**
cu sediul în localitatea ... **DRĂGĂȘANI**, județul **VÂLCEA**
număr de ordine în registrul comerțului **J2016000372386**, pentru efectuarea
lucrărilor de **Proiectarea sistemelor și instalațiilor de limitare și**
stingere a incendiilor

Autorizația se acordă pentru o perioadă nedeterminată.

Șeful Centrului Național pentru Securitate
Colonel la Incendiu și Protecție Civilă,
ing. **Euclean Ionel CRĂCIUN**



ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ



Centrul Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă

A U T O R I Z A Ț I E

Seria **B** Nr. **5226** din **10.06.2025**

În baza Regulamentului de organizare și funcționare a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.490/2004, cu modificările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 259/2005 privind înființarea și stabilirea atribuțiilor Centrului Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă și a Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare,

se autorizează **INSTPRO CAD SRL**

cu sediul în localitatea **DRĂGĂȘANI** județul **VÂLCEA**

număr de ordine în registrul comerțului **J2016000372386**, pentru efectuarea

lucrărilor de **Proiectare a sistemelor și instalațiilor de semnalizare, alarmare și alertare în caz de incendiu**

Autorizația se acordă pentru o perioadă nedeterminată.

Șeful Centrului Național pentru Securitate
la Incendiu și Protecție Civilă,

Colonel

Ing. Lucian Ionel CRĂCIUN

LS

ROMÂNIA
MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ



Centrul Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă

A U T O R I Z A Ț I E

Seria **B** Nr. **5228** din **10.06.2025**

În baza Regulamentului de organizare și funcționare a Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, aprobat prin Hotărârea Guvernului nr. 1.490/2004, cu modificările ulterioare, a Hotărârii Guvernului nr. 259/2005 privind înființarea și stabilirea atribuțiilor Centrului Național pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă și a Ordinului ministrului administrației și internelor nr. 87/2010 pentru aprobarea Metodologiei de autorizare a persoanelor care efectuează lucrări în domeniul apărării împotriva incendiilor, cu modificările și completările ulterioare,

se autorizează **INSTPRO CAD SRL**
cu sediul în localitatea **DRĂGĂȘANI**, județul **VÂLCEA**,
număr de ordine în registrul comerțului **J2016000372386**, pentru efectuarea
lucrărilor de **Proiectare a sistemelor și instalațiilor de ventilare pentru..**
evacuarea fumului și gazelor fierbinți, cu excepția celor de tip natural
organizat

Autorizația se acordă pentru o perioadă nedeterminată.

Șeful Centrului Național pentru Securitate
la Incendiu și Protecție Civilă,
Colonel



ing. Lucian Ionel CRĂCIUN

SIMPLU | COMOD | RAPID

**PROCERT
CERTIFICARI**

Certificat

pentru recunoașterea
Sistemului de Management al Calității
în conformitate cu cerințele

ISO 9001:2015

Numărul certificatului
09/PRO22301/0001/RO

Data emiterii (Original):
27.11.2023

Data expirării:
26.11.2026



Dacă aveți vreo nelămurire cu privire la autenticitatea acestui
certificat vă rugăm să ne contactați cu încredere la biroul nostru
pe adresa: office@procert.ro
CERTIFICARI PROCERT SRL (CUI: 22431268) - Str. Mădăch Imre,
Nr. 8, Jud. Mureș, Loc. Târgu Mureș, România

Prezentul certificat se acordă organizației:

INSTPRO CAD SRL

CIF organizație: 36025960

Adresa organizației

Loc. Drăgășani, Str. Gib Mihăescu, Nr. 12, Sc. D,
Et. 1, Ap. 2, Bl. 52, Jud. Vâlcea, CP 245700, România

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este:

**Proiectare instalații pentru construcții
(electrice, sanitare, termice, alimentare cu
gaze naturale, sisteme de alimentare cu apa și
canalizare, sisteme antiincendiu și HVAC)**

Data emiterii certificatului:
27.11.2023



Data limită pentru primul audit
anual de supraveghere:
26.11.2024



Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere:
26.11.2025

Eliberat în numele
directorului general, de:

SIMPLU | COMOD | RAPID



Certificat

pentru recunoașterea
Sistemului de Management de Mediu
în conformitate cu cerințele

ISO 14001:2015

Numărul certificatului
14/PRO22301/0001/RO

Data emiterii (Original):
27.11.2023

Data expirării:
26.11.2026



Dacă aveți vreo nelămurire cu privire la autenticitatea acestui
certificat vă rugăm să ne contactați cu încredere la biroul nostru
pe adresa: office@procert.ro
CERTIFICAR: PROCERT SRL (CUI: 22431268) - Str. Madách Imre,
Nr. 8, Jud. Mureș, Loc. Târgu Mureș, România

Prezentul certificat se acordă organizației:

INSTPRO CAD SRL

CIF organizație: 36025960

Adresa organizației

Loc. Drăgășani, Str. Gib Mihăescu, Nr. 12, Sc. D,
Et. 1, Ap. 2, Bl. 52, Jud. Vâlcea, CP 245700, România

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este:

**Proiectare instalații pentru construcții
(electrice, sanitare, termice, alimentari cu
gaze naturale, sisteme de alimentare cu apa și
canalizare, sisteme antiincendiu și HVAC)**

Data emiterii certificatului:
27.11.2023



Data limită pentru primul audit
anual de supraveghere:
26.11.2024



Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere:
26.11.2025

Eliberat în numele
directorului general, de:

SIMPLU | COMOD | RAPID



Certificat

pentru recunoașterea Sistemului de
Management al Calității Dispozitivelor
Medicale în conformitate cu cerințele

ISO 13485:2016

Numărul certificatului
13/PRO22927/0001/RO

Data emiterii (Original):
04.04.2025

Data expirării:
03.04.2028



Dacă aveți vreo nelămurire cu privire la autenticitatea acestui
certificat vă rugăm să ne contactați cu încredere la biroul nostru
pe adresa: office@procert.ro
CERTIFICARI PROCERT SRL (CUI: 22431268) - Loc. Târgu-Mureș,
Str. Madách Imre, Nr. 8, Jud. Mureș, România

Prezentul certificat se acordă organizației:

INSTPRO CAD SRL

CIF organizație: 36025960

Adresa organizației

Loc. Drăgășani, Str. Gib Mihăescu, Nr. 12, Sc. D,
Et. 1, Ap. 2, Bl. 52, Jud. Vâlcea, CP 245700, România

Domeniul de activitate acoperit de acest certificat este:

**Proiectare instalații pentru construcții
(electrice, sanitare, termice, alimentări cu
gaze naturale, sisteme de alimentare cu apă și
canalizare, sisteme antiincendiu și HVAC)**

Data emiterii certificatului:
04.04.2025



Data limită pentru primul audit
anual de supraveghere:
03.04.2026

Data limită pentru al doilea
audit anual de supraveghere:
03.04.2027

Eliberat în numele
directorului general, de:

5.3	Cheltuieli diverse si neprevazute	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare si publicitate	6,000.00	1,260.00	7,260.00
	TOTAL CAPITOL 5	34,428.97	7,230.08	41,659.06
				Pag 3
CAPITOL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice si teste				
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice si teste	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 6	0.00	0.00	0.00
CAPITOL 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret				
DEVIZUL GENERAL: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti				
1	2	3	4	5
7.1	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.1 + 3.2 + 3.3 + 3.5 + 3.7 + 3.8 + 4 + 5.1.1)	0.00	0.00	0.00
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 7	0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		3,801,061.27	798,222.87	4,599,284.14
din care: C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		2,937,945.55	602,268.57	3,470,214.13



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

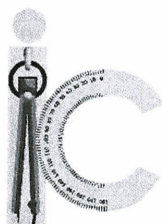
Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

Fise tehnice (Formular F5)

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 01

Echipament: Tablou de alarmare pentru 2 gaz medical (O₂, Aer 4 bar)

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <p>Tablou de alarmare zonala pentru Oxigen si aer comprimat medical</p> <ul style="list-style-type: none">- Tabloul va fi prevazut cu modul de alarmare cu microprocesor integrat in tablou; alarmare vizuala si acustica pentru 2 gaze medicale: Oxigen si Aer comprimat medical- Tabloul va fi prevazut cu sistem de alarmare acustica si vizuala in cadrul depasirii valorilor minime si maxime ale presiunii de lucru: (indicatoare digitale pentru vizualizarea presiunii gazelor medicale)<ul style="list-style-type: none">a)presiune de lucru peste limita – Lumina Rosieb)presiune de lucru sub limita – Lumina Rosiec)presiune de lucru normala – Lumina Verded)buton de resetare pentru intreruperea sunetului alarmeie) buton de test pentru verificarea alarmelor- Tabloul va fi prevazut cu manometre pentru monitorizarea fiecarui gaz- Tabloul va fi prevazut cu robineti pentru oprirea alimentarii cu gaze in caz de avarie- Tabloul va fi prevazut cu sistem de conectare pentru cuplarea sursei de rezerva (butelie) in caz de avarie- Montajul tabloului de alarmare si control se va face pe perete aparent sau incastrat in functie de locul de montaj.		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Tabloul de alarmare trebuie sa fie echipat cu un display LCD, LED-uri si taste pentru utilizarea usoara a meniului care permite monitorizarea usoara a informatiilor- Tablou va fi prevazut cu display LCD pe care se vor afisa meniuri ce contin minim informatii despre:<ul style="list-style-type: none">- nivelul de presiune pentru fiecare gaz medical in parte- Display-ul LCD va fi prevazut cu taste de operare- Display LCD cu touch-screen pentru monitorizarea starii fiecarui fluid medical si pentru alarmare.- Display-ul va permite o usoara navigare intre meniurile disponibile pentru obtinerea informatiilor asupra starii fiecarui fluid medical (nivel presiune).- Navigarea se va face cu ajutorul a doua butoane, TAB si sageata in jos. Pe display vor mai exista mai exista doua butoane :- RESET pentru oprirea semnalului sonor) si TEST (pentru testarea functionarii – la pasarea acestei taset , ledurile corespunzatoare tuturol fluidelor se aprind si se va auzi semnalul sonor).- Alarmarea va consta in aprinderea intermitenta pe display-ul LCD a ledului corespunzator al canalului respectiv (vizuala) insotita si de un semnal sonor (acustic)- Tastele vor trebuie sa fie sensibile la atingere si au suprafata solida din sticla, rezistenta la zgarieturi si la actionarea substantelor chimice. Meniul va fi disponibil in limba romana obligatoriu . Dispozitivul de poate conecta la PC prin RS 232- Modulul prezinta interfata pentru conectarea la sistem BMS- Alimentare: 230 V/50Hz, L,N, PE, Putere consumata max. 65 W		
2	Specificatii de performanță și condiții privind siguranța în exploatare Panoul va fi prevazut cu:		



SC INSTPRO CAD SRL



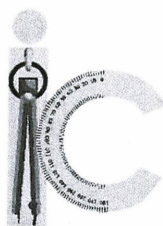
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

<p>1. Tevi de conectare</p> <p>Sa permita conectarea blocului de control la rețeaua de distribuție a gazelor medicale.</p> <p>2. Robineti de închidere (avarie):</p> <ul style="list-style-type: none">- Sa permita întreruperea alimentării în rețeaua de distribuție .- Cate un robinet pentru fiecare gaz medical. <p>3. Alimentare de urgenta</p> <ul style="list-style-type: none">- Sa permita cuplarea directă a unei surse suplimentare (butelie) pentru alimentarea rețelei în cazuri de urgență (livrări de întreținere sau defectiuni) <p>4. Manometre</p> <ul style="list-style-type: none">- Individuale pentru fiecare gaz controlat- Scala de măsurare 0 - 16 bar <p>5. Unitatea de alarmare</p> <ul style="list-style-type: none">- Senzori de presiune, pentru fiecare gaz medical pentru măsurarea presiunii curente în instalație.- Posibilitatea de monitorizare până la 2 senzori de presiune pentru 2 gaze diferite- Posibilitatea de programare a limitelor maxime și minime de presiune a gazelor medicale pe fiecare gaz în parte- Afisaj cu led pentru afisarea parametrilor de presiune a gazelor medicale pe fiecare gaz în parte- Sa asigure alarmarea pentru variații mai mari de +/- 20% a presiunii de lucru- Alarmarea sa fie acustică și vizuală în caz de avarie cu indicarea gazului iese din parametrii normali de funcționare- Posibilitatea anularii temporare a alarmei acustice (pentru remedierea defectiunii).- Repetarea alarmării la min 12 minute până la remedierea defectelor constatate- Buton de testare a funcționării tabloului.- Meniu în limba engleză sau română- Posibilitatea conectării la PC prin RS 232 <p>6. Carcasa</p>		
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



SC INSTPRO CAD SRL



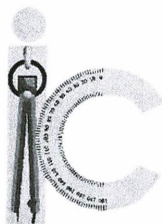
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Carcasa metalica din otel rezistenta la coroziune- Carcasa metalica prevazuta cu usa cu cheie si cu sistem de deschidere in cazuri urgente, prin lovire		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348- Conform EN 739, panoul trebuie sa fie prevazut cu conectori NIST pentru alimentarea de urgenta.- Tablou de control si alarmare pentru gaze medicale sa fie in conformitate cu standardele EN ISO 7396-1 si HTM02-01- Producatorul echipamentului va avea implementat un sistem de management al calitatii conform ISO 13485 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- Tevile pentru gaze medicale fabricate din cupru medical, conform standardului SR EN 13348- Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale si echipament se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PT CR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)- In mod obligatoriu, tabloul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE		
4	Condiții de garanție:		



SC INSTPRO CAD SRL



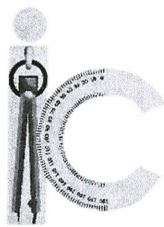
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	SERVICE IN GARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie: 48 ore SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani Timp maxim de interventie: 48 ore		
5	Alte condiții : INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE Responsabilitatea furnizorului <ul style="list-style-type: none">- Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari. Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora. SCOLARIZARE Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 02

Echipament : Sistem centralizat de management gaze medicale - monitorizare si alarmare presiuni gaze medicale si detectie concentratii ambientale oxigen

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
	Parametrii tehnici si funcționali: Prin Sistemul centralizat de management gaze medicale - monitorizare si alarmare presiuni gaze medicale si detectie concentratii ambientale oxigen, se dorește:		
	A. Monitorizarea presiunii gazelor medicale la nivelul tabloului de alarmare astfel : - La nivelul Etajului unde este montat tabloul de alarmare si control al gazelor medicale se prevăd un senzor pentru monitorizarea presiunii gazelor medicale ce permit alarmarea vizuala si acustica atat local cat si centralizat prin transmiterea informatiilor si a parametrilor de alarma in sistemul centralizat de monitorizare catre personalul tehnic si de interventie.		
	B. Monitorizare ambientala la nivelul saloanelor astfel: - La nivelul saloanelor se va monitoriza ambiental nivelul de oxigen din incapere, pentru a prevenii acumularile accidentale. Acesti senzori sunt prevăzuti cu sistem de alarmare vizuala si acustica atat local cat si centralizat prin transmiterea informatiilor si a parametrilor de alarma in sistemul centralizat de monitorizare catre personalul tehnic si de interventie.		
	C. Se va prevedea un Sistem software tip SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition) care va culege toate informatiile de la toti senzorii ce vor fi amplasati in spatiile de mai sus mentionate. Acest sistem centralizat de monitorizare si alarmare va permite :		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

<ul style="list-style-type: none">- Afisarea si monitorizarea parametrilor senzorialor montati la nivelul intregului spital- Avertizarea vizuala prin schimbarea culorii, avertizarea sonora prin ton de alarma- Stocarea datelor si evenimentelor aparute in sistemul de monitorizare		
<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare</p> <p>Componenta sistemului :</p> <p>1.Sistem de senzori pentru monitorizarea presiunii de lucru a tuturor gazelor medicale la nivelul tabloului de alarmare si control gaze medicale – 1 buc</p> <p>Descriere a echipamentului: Dispozitiv (Modul) programabil capabil sa integreze/converteasca semnal digital (4-20mA).</p> <p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vor fi module de ultima generatie.- Tipul parametrilor monitorizati – intrari semnal digital 4-20 mA.- Special conceput pentru monitorizarea incaperilor din spitale.- Prevazut cu Ecran tactil LCD 4 inch, culori 65K.- Senzorii vor putea genera mai multe tipuri de alarma: NORMAL (prioritate mica, culoare VERDE, fara semnal acustic), ATENTIE (prioritate medie, culoare GALBEN, scurte secvente de semnal acustic), ALARMA (prioritate mare, culoare ROSIE, secvente pronuntate de semnal acustic).- Nivelul acustic poate fi programat- Nivelul sonor maxim al alarmei: >50dB- Senzorii vor contine doua relee suplimentare care vor putea fi conectate la sistemul de ventilatie, electrovalve pentru gazele medicale sau alt sistem de alarma.- Contine ceas in timp real pentru monitorizarea alarmelor in timp real dar si pentru programarea verificarilor de mentenanta si calibrare.		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca pana la 60.000 date si 10.000
- Functie export lista evenimente – vizualizare evenimente
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit
- Protectie IP: min IP30
- Tensiune de alimentare 24Vcc

Specificatii minime:

- Numar intrari digitale programabile on/off, 4-20mA: minim 6 intrari.
- Durata de viata ~ 5 ani
- Module de semnalizare acustica si vizuala pentru toate incaperile monitorizate.

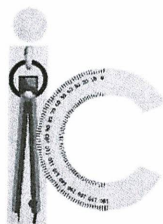
2.Sistem de senzori pentru monitorizarea concentratiei ambientale in saloane pentru: Oxigen (O2) - 21 buc

Descriere a echipamentului:

Senzor utilizat pentru monitorizarea ambientala a nivelului de Oxigen(O2),

Parametrii tehnici si functionali:

- Vor fi senzori de ultima generatie.
- Tipul parametrilor monitorizati – Oxigen(O2),
- Special conceput pentru monitorizarea incaperilor din spitale.
- Prevazut cu Ecran tactil LCD 4 inch, culori 65K.
- Senzorii vor putea genera mai multe tipuri de alarma: NORMAL (prioritate mica, culoare VERDE, fara semnal acustic), ATENTIE (prioritate medie, culoare GALBEN, scurte secvente de semnal acustic), ALARMA (prioritate mare, culoare ROSIE, secvente pronuntate de semnal acustic).
- Nivelul acustic poate fi programat
- Nivelul sonor maxim al alarmei: >50dB
- Senzorii vor contine doua releee suplimentare care vor putea fi conectate la sistemul de ventilatie, electrovalve pentru gazele medicale sau alt sistem de alarma.



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

- Contine ceas in timp real pentru monitorizarea alarmelor in timp real dar si pentru programarea verificarilor de mentenanta si calibrare.
- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca pana la 60.000 date si 10.000
- Functie export lista evenimente – vizualizare evenimente
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit
- Protectie IP: min IP30
- Tensiune de alimentare 24Vcc

Specificatii senzor oxigen:

- Intervalul de masurare al nivelului de oxigen intre 0-25%.
- Timpul de răspuns: mai mic de 30 sec.
- Precizie: mai mare de 2%FS.
- Durata de viata ~ 5 ani.
- Temperatura de funcționare între -20 °C și +60°C.
- Durata de viata ~ 5 ani
- Abatere ~0,2 % pe an.

3.Modul Extensie detectie gaze medicale necesar monitorizarii oxigenului in tavanul fals din holul etajului 2 pe unde trec teville de gaze medicale - 5 buc

Descriere a echipamentului:

Modul extern pentru monitorizarea gazelor medicale in puncte greu accesibile (tavane).

Parametrii tehnici si funcționali:

- Echipamentul trebuie sa contina un sistem de montare pe perete.
- Montarea trebuie sa fie facila si sigura pentru acces usor in zonele dificile.
- Va avea inclusa conexiune electrica de alimentare la detectorii principali de gaze.
- Va avea inclusa conexiunea de transfer de date intre modul si detectorii principali sau sistemul centralizat de monitorizare.
- Grad de protectie IP40



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

4.Sistem de avertizare acustica si luminoasa – 10 buc

Descriere a echipamentului:

Modul pentru avertizarea acustica si vizuala a personalului medical sau tehnic in cazul detectarii unei stari de alarma . Acesta se va monta la intrarea din fiecare incapere unde sunt montati senzorii de oxigen

Parametrii tehnici si functionali:

- Echipamentul va permite montarea usoara pe perete la intrarea in anumite spatii avand dimensiuni de gabarit mici.
- Va contine avertizare vizuala printr-un sistem de culori (verde – functionare normala, galben – alarma de prioritate medie, rosu – alarma de prioritate mare) si avertizare acustica.
- Emitator acustic presiune acustica : Min 50 dB
- Trebuie sa permita interconectarea cu mai multi senzori de gaz.
- Va fi dotat cu buton pentru optiunea inhibarii alarmei.

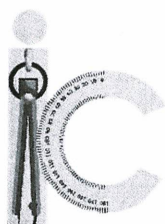
5.Module de alimentare centralizata. - 3 buc

Descriere a echipamentului:

Dispozitiv (Sursa de alimentare) programabila capabil sa alimenteze sistemele de monitorizare si detectie gaze medicale mai sus mentionate

Parametrii tehnici si functionali:

- Vor fi surse de ultima generatie.
- Tipul echipamentului – sursa de alimentare, programabila pentru sistemele de detectie gaze medicale.
- Special conceput pentru alimentarea sistemelor de detectie ale incaperilor din spitale.
- Posibilitatea montarii in camere tehnice pe perete sau in Rack-uri tehnice
- Contine ceas in timp real pentru monitorizarea alarmelor in timp real dar si pentru programarea verificarilor de mentenanta si calibrare.
- Va contine sistem de avertizare acustica pentru conditii de alarma sau supraincalzire.



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

- Va contine sistem de racire – ventilatoare pentru asigurarea unei temperaturi de lucru in conditii de siguranta.
- Va contine sigurate de protectie.
- Va contine slot de card micro SD cu capacitatea de minim 2GB pe care se vor putea stoca date tehnice.
- Echipamentul va putea fi programabil in functie de numarul de echipamente pe care le alimenteaza sau zonele pe care le deserveste.
- Posibilitatea extinderii numarului de detectori daca se doreste adaugarea de echipamente noi pentru monitorizare.
- Posibilitatea conectarii prin Interfata RS485
- Posibilitate conexiune LAN Ethernet Interface 10/100Mbit.
- Minim 2 releu de comanda NC/NO pentru actionarea sau comandarea altor sisteme de alarmare.
- Protectie IP: min IP30
- Tensiune de alimentare: 220Vca

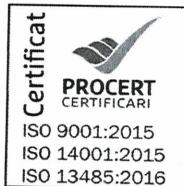
6.Module de afisare si control a parametrelor pentru etaj 2 (centrala detectie). – 1 BUC

Parametrii tehnici si functionali:

- Display TFT/LCD, ecran tactil 5 inch.
- Sa fie dotat cu sistem de prindere si montare pe perete.
- Va avea Card SD/Micro SD pentru stocarea datelor si exportul acestor intr-un format Excel, Word.
- Sa poata functiona intr-un sistem software de tip SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition) special conceput pentru Sistemele centralizate de productie si distributie gaze medicale.
- Va fi conform SR EN ISO 7396-1: 2016 si certificat ca Dispozitiv Medical.
- Emitator sonor de alarma acustic si vizual (presiune acustică la 1 m): 50dB
- Afisarea sugestiva a alarmelor prin afisarea prioritara pe prima pagina a ecranului, concomitent cu schimbarea culorii acestuia in functie de gradul de prioritate al alarmei.
- Posibilitatea afisarii unei game largi de marimi analogice detectate, precum: O₂, CO₂, C₃H₈, CH₄, N₂O, CO, presiunea camerei curate,



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

<p>umiditatea relativă, temperatura, nivel, greutatea s.a.</p> <ul style="list-style-type: none">- Alarmare acustica si vizuala pentru stari de alarma: Normal (VERDE), Alarma Medie (GALBEN), Alarma ridicata (ROSU).- Indicator acustic.- Afisarea pe ecran a zonei, camerei unde alarma a fost sesizata.- Tensiune de alimentare 24 Vca- Sistem de protectie intern F1: 3.15A- Durata de viata ~ 5 ani <p>7.Sistem software tip SCADA (Supervisor Control and Data Acquisition) – ce va permite colectarea, stocarea, vizualizarea si alarmarea tuturor parametrilor sistemului de monitorizare la nivelul Etajului 2 – 1 BUC</p> <p>Caracteristici tehnice:</p> <p>Software special conceput pentru sistemele de monitorizare si detectie gaze medicale.</p> <p>Parametrii tehnici si functionali:</p> <ul style="list-style-type: none">- Software dedicat sistemelor de monitorizare si detectie gaze medicale.- Licenta inclusa.- Tip de monitorizare: SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition).- Posibilitatea de generarea de rapoarte zilnice/lunare/anuale		
<p>Specificatii de performanta si conditiile privind siguranta in exploatare:</p> <ul style="list-style-type: none">- Furnizorul trebuie sa se prezinte cartea tehnica sau fisa tehnica a produsului, de la producator.- Ofertantul trebuie sa prezinte aprobari legale de la ANMDMR pentru comercializare.- Ofertantul trebuie sa prezinte de la producator Autorizatie de furnizare, instruire personal, mentenanta si service.- Sistemul trebuie sa aiba Certificate de conformitate.- Ofertantul trebuie sa prezinte instructiuni de Exploatare si cartea tehnica a echipamentului in limba romana, la livrarea echipamentului.		



SC INSTPRO CAD SRL



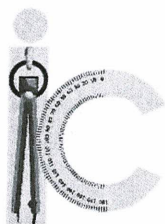
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante: <ul style="list-style-type: none">- Componentele sistemului centralizat de management monitorizare si control al instalatie gaze medicale trebuie sa fie fabricate in conformitate cu standardul EN ISO 7396-1 si Directiva Medicala 93/42/EEC.- Intregul sistem trebuie sa fie fabricat in conformitate cu standardul EN ISO 7396-1 si Directiva Medicala 93/42/EEC.- Pentru conformitate furnizorul trebuie sa prezinte Certificat de conformitate in concordanta cu Directiva 93/42/EEC si Declaratii de conformitate /certIFICATE CE de la producator.- Producatorul trebuie sa aiba Certificat pentru managementul calitatii ISO 9001- Producatorul trebuie sa aiba Certificat pentru managementul calitatii ISO 13485- Furnizorul trebuie sa aiba Certificat pentru managementul calitatii ISO 9001- Furnizorul trebuie sa aiba Certificat pentru managementul calitatii ISO 13485- Dupa instalare si punere in functiune furnizorul trebuie sa puna la dispozitia Beneficiarului Fisa tehnica a produsului si instructiuni de utilizare si exploatare a echipamentului in limba romana.	
	Conditii de garantie si postgarantie: <ul style="list-style-type: none">- Garantia minima de 24 luni de la PIF;- Durata minima de viata: min. 10 ani;- Termen de rezolvarea problemelor aparute in perioada de garantie: min.48 ore- Termen de interventie: min.48 ore de la solicitare scrisa, confirmata (fax, email);- Asigurarea pieselor de schimb in postgarantie	
2.	Alte conditii cu caracter tehnic: <ul style="list-style-type: none">- asistenta tehnica la montaj- asigurare pregatire profesionala / instructaj a personalului de intretinere	



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

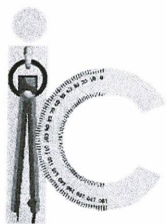
CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 03

Echipament: Rampa de perete 1 post pentru Saloane

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <p>Rampa medicala 1 POST cu montare pe perete ,pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice.</p> <p>Lungimea rampei: .1300mm ± 20%, cu un canal din aluminiu distincte compartimentat pentru prize de gaze si prize electrice ce este in urmatoarea configuratie :</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2- 1 unitati terminale pentru Aer comprimat medical - standard DIN13260-2 <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 1 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)- 1 prize echipotential 63A- 1 loc apelare asistente- 1 sursa de lumina directa 9 w orientata inclinat, spre patul pacientului tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 1 sursa de lumina veghe 5 W- 1 sursa de lumina indirecta 18 w in partea superioara a rampei, orientata spre tavan tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

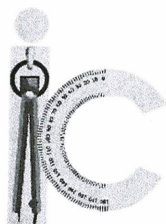
Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- 1 intrerupator pentru lumina de veghe pozitionat pe rampa- 1 intrerupator dublu pentru lumina directa / indirecta pozitionat pe rampa Accesorii: <ul style="list-style-type: none">- 1 bara eurorail fixata sub rampa pe perete, cu lungimea de 500 mm		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

2	Specificații de performanță și condiții privind siguranta în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate- Carcasa din aliaj de aluminu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior- Capace laterale metalice- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic- Bara eurorail realizata din inox AISI 304		
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348- Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale si echipament se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PTCR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485- Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- In mod obligatoriu, echipamentul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)		



SC INSTPRO CAD SRL



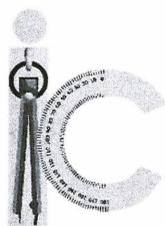
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

4	Condiții de garanție: SERVICE IN GARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie:- 48 ore SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani- Timp maxim de interventie: 48 ore		
5	Alte condiții : INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE <ul style="list-style-type: none">- Responsabilitatea furnizorului Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.- Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora. SCOLARIZARE <ul style="list-style-type: none">- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

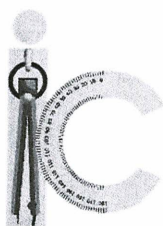
CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 04

Echipament: Rampa de perete 2 posturi pentru Saloane

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <p>Rampa medicala 2 POSTURI cu montare pe perete ,pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice.</p> <p>Lungimea rampei: .2400mm ± 20%, cu doua canale din aluminiu distincte compartimentat pentru prize de gaze si prize electrice ce este in urmatoarea configuratie :</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2- 2 unitati terminale pentru Aer comprimat medical - standard DIN13260-2 <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <ul style="list-style-type: none">- 6 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)- 2 prize echipotential 63A- 2 loc apelare asistente- 2 sursa de lumina directa 9 w orientata inclinat, spre patul pacientului tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 2 sursa de lumina veghe 5 W- 2 sursa de lumina indirecta 18 w in partea superioara a rampei, orientata spre tavan tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 2 intrerupator pentru lumina de veghe pozitionat pe rampa		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

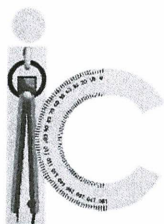
Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- 2 intrerupator dublu pentru lumina directa / indirecta pozitionat pe rampa Accesorii: <ul style="list-style-type: none">- 2 bara eurorail fixata sub rampa pe perete, cu lungimea fiecare de 500 mm		
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

2	Specificații de performanță și condiții privind siguranta în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate- Carcasa din aliaj de aluminu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior- Capace laterale metalice- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.- Distanța centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic- Bara eurorail realizata din inox AISI 304- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata		
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348- Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale si echipament se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PTCR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485- Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- In mod obligatoriu, echipamentul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)		
4	<p>Condiții de garanție:</p> <p>SERVICE IN GARANTIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie:- 48 ore		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

SERVICE IN POSTGARANTIE		
<ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani- Timp maxim de interventie: 48 ore		

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 05

Echipament: Rampa de perete 3 posturi pentru Saloane

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <p>Rampa medicala 3 POSTURI cu montare pe perete ,pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice.</p> <p>Lungimea rampei: .4200mm ± 20%,, cu doua canale din aluminiu distincte compartimentat pentru prize de gaze si prize electrice ce este in urmatoarea configuratie :</p> <ul style="list-style-type: none">- 3 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2- 3 unitati terminale pentru Aer comprimat medical - standard DIN13260-2 <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <ul style="list-style-type: none">- 9 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)- 3 prize echipotential 63A- 2 loc apelare asistente- 3 sursa de lumina directa 9 w orientata inclinat, spre patul pacientului tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 3 sursa de lumina veghe 5 W		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

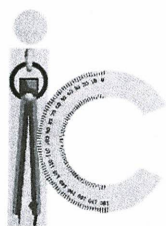
Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- 3 sursa de lumina indirecta 18 w in partea superioara a rampei, orientata spre tavan tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 3 intrerupator pentru lumina de veghe pozitionat pe rampa- 3 intrerupator dublu pentru lumina directa / indirecta pozitionat pe rampa Accesorii: <ul style="list-style-type: none">- 3 bara eurorail fixata sub rampa pe perete, cu lungimea fiecare de 500 mm		
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate- Carcasa din aliaj de aluminu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior- Capace laterale metalice- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.- Distanta centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv		
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--



SC INSTPRO CAD SRL



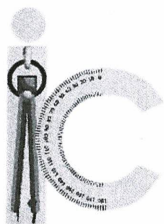
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic- Bara eurorail realizata din inox AISI 304- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348- Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale si echipament se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PTCR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485- Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- In mod obligatoriu, echipamentul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)		



SC INSTPRO CAD SRL



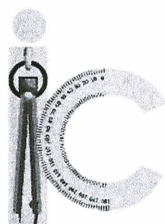
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

4	Condiții de garanție: SERVICE IN GARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie:- 48 ore SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani- Timp maxim de interventie: 48 ore		
5	Alte condiții : INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE <ul style="list-style-type: none">- Responsabilitatea furnizorului Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.- Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora. SCOLARIZARE <ul style="list-style-type: none">- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 06

Echipament: Rampa de perete 4 posturi pentru Saloane

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Correspondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	<p>Parametrii tehnici si funcționali:</p> <p>Rampa medicala 4 POSTURI cu montare pe perete ,pentru distributia gazelor medicale si a circuitelor electrice.</p> <p>Lungimea rampei: .5600mm ± 20%, cu doua canale din aluminiu distincte compartimentat pentru prize de gaze si prize electrice ce este in urmatoarea configuratie :</p> <ul style="list-style-type: none">- 4 unitati terminale pentru O2 medical - standard DIN13260-2- 4 unitati terminale pentru Aer comprimat medical - standard DIN13260-2 <p>Prizele sa fie marcate distinct conform ISO 32</p> <ul style="list-style-type: none">- 12 prize electrice 230V/16A,+PE- dispuse pe 2 circuite:circuit electric principal circuit electric secundar (categ. I si II conf. NP015)- 4 prize echipotential 63A- 4 loc apelare asistente- 4 sursa de lumina directa 9 w orientata inclinat, spre patul pacientului tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 4 sursa de lumina veghe 5 W- 4 sursa de lumina indirecta 18 w in partea superioara a rampei, orientata spre tavan tehnologie LED durata de viata leduri minim 50000 h- 4 intrerupator pentru lumina de veghe pozitionat pe rampa		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- 4 intrerupator dublu pentru lumina directa / indirecta pozitionat pe rampa Accesorii: <ul style="list-style-type: none">- 4 bara eurorail fixata sub rampa pe perete, cu lungimea fiecare de 500 mm		
2	<p>Specificații de performanță și condiții privind siguranta în exploatare</p> <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi livrata cu circuitele electrice si de gaze medicale pre-montate- Carcasa din aliaj de aluminu extrudat, vopsita in camp electrostatic; vopsea rezistenta la dezinfectanti- Capacul frontal din aliaj de aluminiu usor detasabil pentru acces usor in interior- Capace laterale metalice- Prizele electrice realizate din materiale tratate antibacterian- Prizele electrice pot fi de culori diferite sau pot fi etichetate in functie de tipul circuitului electric- Prizele electrice vor avea marcate tensiunea de utilizare 230V- In cazul etichetelor acestea vor fi rezistente la solutiile de curatare.- Distanta centru prizei electrice si centrul prizei de gaze medicale minim 200 mm- Compartimentul pentru gaze medicale va fi separat de cele electrice si va fi situate in partea de jos- Tevile pentru conectarea la instalatia de gaze identificate prin etichetare cu simbolul fluidului respectiv- Tevile protejate impotriva patrunderii prafului cu dopuri din plastic- Bara eurorail realizata din inox AISI 304- Sarcina barei eurorail va fi aprox. 90Kg/m- Bara va fi marcata cu eticheta care sa indice incarcarea maxima suportata		



SC INSTPRO CAD SRL



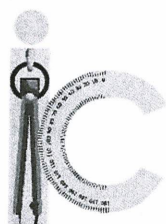
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	<ul style="list-style-type: none">- Bara eurorail prevazuta cu punct de conectare la circuit echipotential		
3	<p>Condiții privind conformitatea cu standardele relevante</p> <ul style="list-style-type: none">- Rampa va fi fabricata conform standardelor EN ISO 11197, EN 60601-1 si EN 60601-1-2- Tevile pentru gazele medicale vor fi fabricate din cupru medical in concordanta cu standardul EN 13348- Conexiunea dintre Tevile pentru gaze medicale si echipament se vor monta de operatori economici autorizati ISCIR PTCR 4 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate), cu personal tehnic autorizat pentru sudura ISCIR PT CR 9 (se va prezenta copie autorizatie in termen de valabilitate)- Bara eurorail pentru accesorii fabricata conform standardului SR EN ISO 19054- Producatorul echipamentului va avea implementat certificatele de management al calitatii ISO 9001, ISO13485- Furnizorul echipamentului sa detina certificatele ISO 9001, ISO13485 si ISO14001 (Se anexeaza obligatoriu copii dupa aceste certificate)- In mod obligatoriu, echipamentul trebuie sa prezinte marcaj CE conform Directivei dispozitivelor medicale 93/42 CEE (tot echipamentul nu numai componentele)		
4	<p>Condiții de garanție:</p> <p>SERVICE IN GARANTIE</p> <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 24 luni- Timp maxim de interventie:- 48 ore		



SC INSTPRO CAD SRL



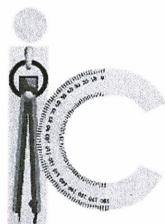
Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

	SERVICE IN POSTGARANTIE <ul style="list-style-type: none">- Durata: minim 5 ani- Timp maxim de interventie: 48 ore		
5	Alte condiții : INSTALARE SI PUNERE IN FUNCTIUNE <ul style="list-style-type: none">- Responsabilitatea furnizorului Dupa instalare, executantul va face dovada realizarii testelor in conformitate cu ISO 7396-1("Sisteme de distributie pentru fluide medicale - Instalatii pentru fluide medicale comprimate si vacuum") si va emite buletinele de incercari si verificari.- Instalare si punere in functiune: Prin grija furnizorului: se specifică denumirea operatorului economic autorizat și numele persoanelor care vor efectua operațiunile de instalare; se anexează copie a documentelor care atestă autorizarea acestora. SCOLARIZARE <ul style="list-style-type: none">- Instruire personal medical si tehnic: Instruirea personalului medical si tehnic la sediul beneficiarului dupa punerea in functiune a echipamentului		



SC INSTPRO CAD SRL



Drăgășani, Str. Gib Mihaescu, Nr. 12, Bl. 52 apartamente, Ap. 2, Sc. D, Et.1, Vâlcea

Cod IBAN: RO32RZBR0000060018834307, RO49TREZ6725069XXX002377

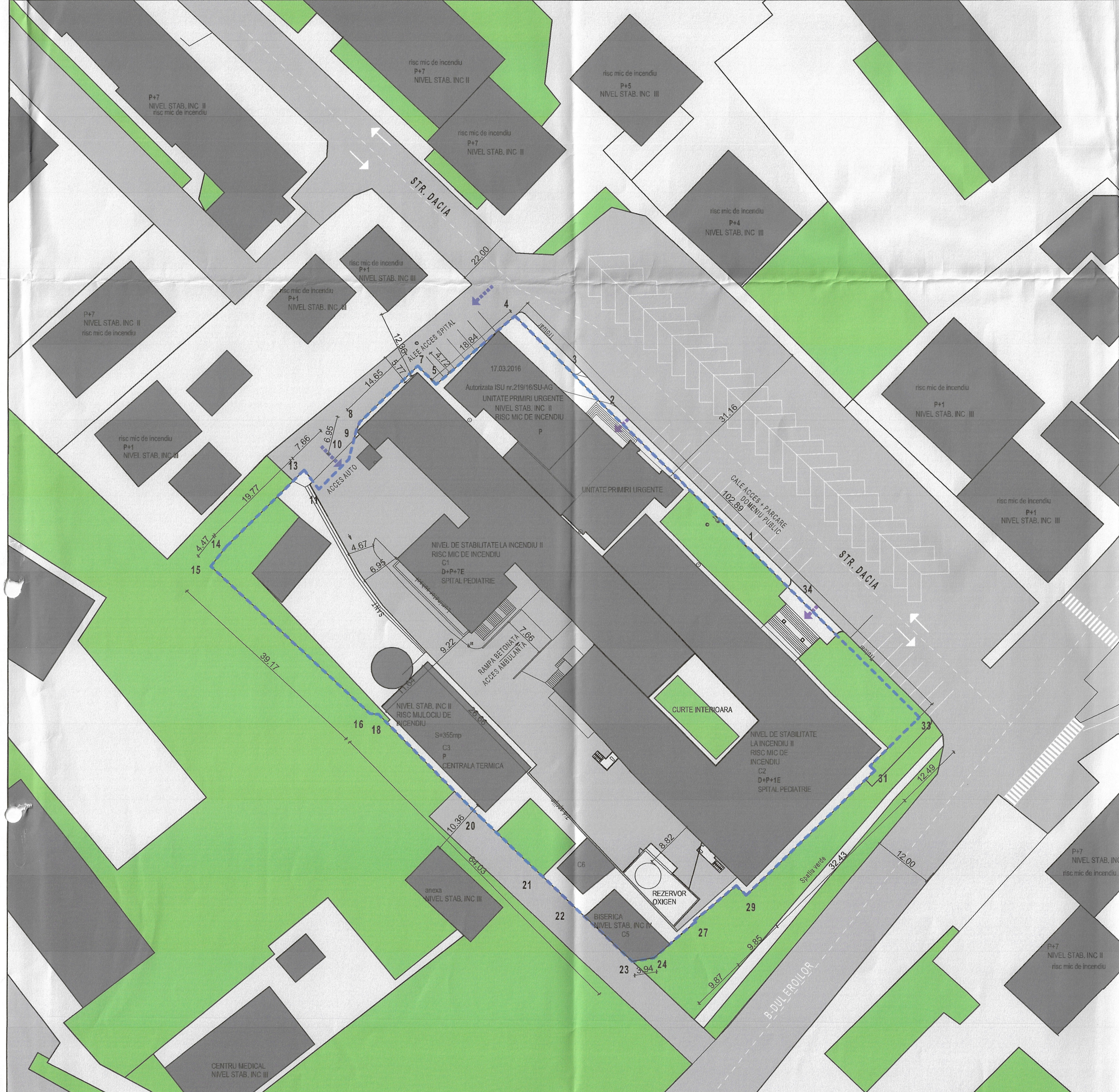
CUI: RO 36025960, ROONRC.J2016000372386,

Mob +40722443271 E-mail: scaunasu.bogdan@gmail.com Web page: <https://instprocad.ro/>

FIȘA TEHNICĂ Nr. IGM 07

Echipament: Set accesorii

Nr. crt.	Specificații tehnice impuse prin caietul de sarcini	Corespondența, propuneri tehnice cu specificațiile impuse prin caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1	Parametrii tehnici si funcționali: <ul style="list-style-type: none">- Set accesorii gaze medicale pentru adulti, format din : echipament de oxigenoterapie si echipament de aspiratie pe jet de aer		
2	Specificații de performanță și condiții privind siguranța în exploatare Echipament de oxigenoterapie alcatuit din: <ul style="list-style-type: none">- debitmetru de oxigen vertical, cu posibilitatea reglarii debitului administrat între 0 si 15 l/min- debitmetrul prevazut cu conector standard DIN (pentru unitatea terminala)- vas pentru apa distilata, autoclavabil, cu capac si tija interna din metal avand o capacitate de 200-220cc. Echipament de aspiratie pe jet de aer alcatuit din: regulator de vacuum tip „Venturi” cu posibilitatea reglarii vacuumului între 0 si - 1000 mbar si conector standard DIN (pentru unitatea terminala) <ul style="list-style-type: none">- INTERVAL MAXIM DE ASPIRAȚIE aprox. 25 L/min. ± 2 L/min- CONSUM DE AER LA VALOAREA DE ASPIRAȚIE MAX aprox. 60 L/min. ± 2 L/min- regulatorul sa permita conectarea dispozitivului de siguranta sau direct a unui vas de secretie- regulatorul prevazut cu un vas de colectare secreii de 500 ml- regulatorul sa fie revazut cu un sistem antiretur si filtru antibacterian pentru protectia impotriva contaminarii rețelei vid		



"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2"
la Spitalul de Pediatrie Pitesti
Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

1

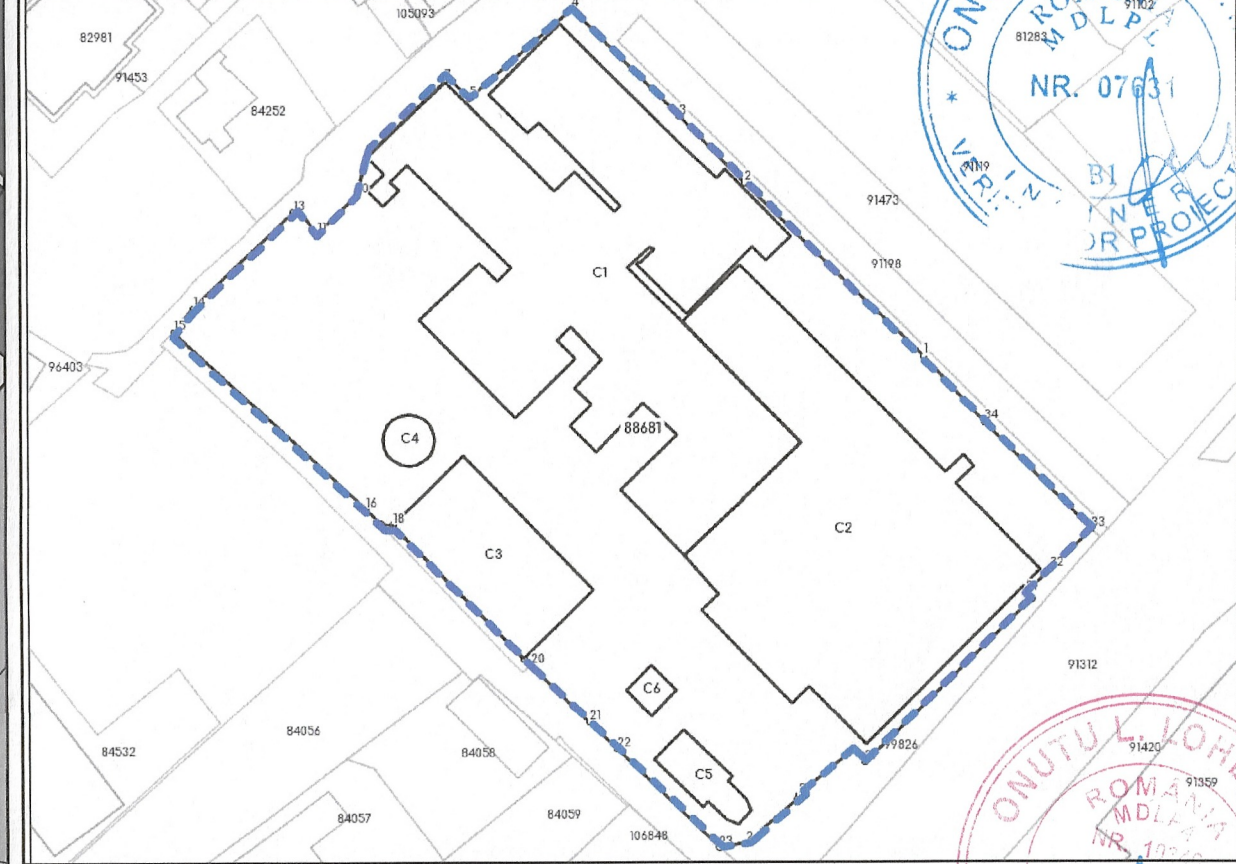
1. Plan de situatie

Scara grafica:
0 5 10 25 50

NORD

LOCALIZARE: Strada Dacia, nr. 1, Mun Pitesti, Jud. Arges
IDENTIFICARE: Numar cadastral NC 88681
PROPRIETAR: Judetul Arges, Domeniul public
SUPRAFAȚA TOTALĂ TEREN STUDIAT : NC 88681= 7.540mp

- LIMITE**
 - LIMITE CADASTRALE
- CIRCULAȚII**
 - CIRCULAȚII CAROSABILE
 - CIRCULAȚII PIETONALE
- ACESE PROPUSE IN AMPLASAMENT**
 - ACCES AUTO
 - ACCES PIETONAL
- AMENAJĂRI AFERENTE TERENULUI REGLEMENTAT**
 - CONSTRUCȚII
 - PLATFORME PIETONALE
 - PLATFORME CAROSABILE
 - SPAȚII PLANTATE
- PLAN CONFORM EXTRAS CF, NR CAD 88681**



BILANȚ TERITORIAL (EXISTENT / PROPUȘ)

NC 88681	EXISTENT		PROPUȘ	
	S (mp)	P (%)	S (mp)	P (%)
Cladiri Existente (Conform CF 88681)	4142,00mp	54,93%	4142,00mp	54,93%
Alei pietonale	1320,06mp	17,51%	1320,06mp	17,51%
Alei carosabile	1472,58mp	19,53%	1472,58mp	19,53%
Spații plantate	605,355 mp	8,03%	605,355 mp	8,03%
TOTAL	7540 mp	100%	7540 mp	100%
P.O.T -conf CF 88681	54,93 %		54,93 %	
C.U.T -conf CF 88681	2,19		2,19	
Reg. H-maxim	D+P+7E		D+P+7E	

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
10497
Cristina VATAN
Arhitect cu drept de semnătură

ORDINUL ARHITECTILOR DIN ROMANIA
10497
Cristina VATAN
Arhitect cu drept de semnătură

INSTPRO CAD
Mun. Dragasani, Jud. Valcea

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:
S.C. HUNARBAN S.R.L.

Specificatie	Nume	Semnatura
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	INSTPRO CAD
Proiectat		S.R.L.
Intocmit	Arh. Vatan Cristina nr. TNA 10497	Data: 11.2025

BENEFICIAR:
SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI
Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

TITLU PROIECT:
"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

Titlu Plansa:
Plan de situatie

PROIECT
NR:
AG-0021/2025

FAZA:
DALI

PLANSĂ NR:
01


ETAJ 2
NUMARUL MAXIM DE PERSOANE :99
SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 = 1106.63mp
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA= 14737 mp

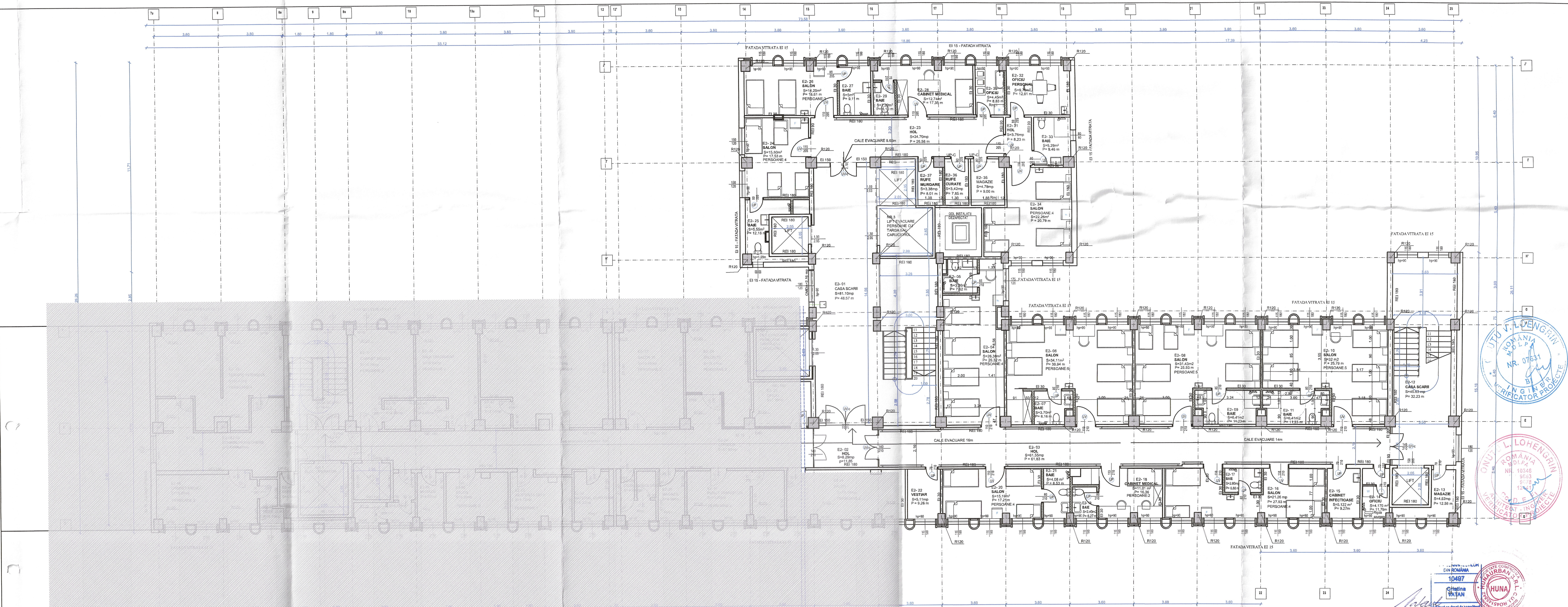
	STRUCTURA BETON ARMAT
	CARAMIDA
	CALE DE EVACUARE INSOTITORI SI COPII. FIECARE COPIL ARE INSOTITOR.
	DELIMITARE ZONA SUPRAVEGHERE
	Usa PVC vitrata
	Usa PVC plina
	Usa Lemn plina
	Usa Metal plina
	Usa Metal vitrata

GRAD DE REZISTENTA LA FOC II - REZISTENTE MINIME NECESARE
PERETII DE LA CASELE DE LIFT - C0(CA1) 3 ore
STALPI, COLOANE, PERETI PORTANTI - C0(CA1) 2 ore
PERETI INTERIORI NEPORTANTI - C1 (CA2a) 30 min
PERETI EXTERIORI NEPORTANTI - C1 (CA2a) 15 min
GRINZI, PLANSEER NERVURI,
ACOPERISURI TERASA - C1 (CA2a) 45 min
PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - CORIDOARE - C0(CA1) 1 1/2 ore
PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - HOLURI - C0(CA1) 1 1/2 ore
PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - CASE DE SCARI - C0(CA1) 2 1/2 ore

LEGENDA MASURI DE PROTECTIE LA FOC:
EXISTENT: REI 120

UP-C Usa existenta, echipata cu autoinchidere
Ventilator actionat automat in caz de incendiu
RMIi Risc mare incendiu
Rmji Risc mijlocu incendiu
NOTA: Toate camerele au risc mic de incendiu, mai putin cele marcate ca avand risc mediu sau mare.

<div><div><div>INSTPRO CAD</div><div>Mun. Dragasani, Jud. Valcea</div></div></div>		<div><div><div>PROIECT</div><div>DRAGASANI</div><div>VALCEA</div></div><div>PROIECTANT</div></div>	BENEFICIAR:		PROIECT
			SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI		NR:
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:		C.U.I.	Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		AG-0021/2025
S.C. HUNAURBAN S.R.L.		RO6145842 J4018769/ 29.10.2021			
Specificatie	Nume	Scara:		TITLU PROIECT:	
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	1 / 100		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	FAZA:
Proiectat					DALI
Intocmit	Arh. Vatan Cristina	Data:	Titlu Plansa:		PLANSĂ NR:
	nr. TRA 10497	11.2025	Plan Etaj 2 Existent		02
<small>NOTA: Proiectantul poartă răspundere în fața ÎMPREȚULUI DE PROIECTANT și este responsabil pentru toate aspectele tehnice și legale ale proiectului. Proiectul este emis în conformitate cu legislația în vigoare la data emiterii și nu este valabil decât în scopul pentru care a fost emis. Proiectul este emis în conformitate cu legislația în vigoare la data emiterii și nu este valabil decât în scopul pentru care a fost emis.</small>					



ETAJ 2
NUMARUL MAXIM DE PERSOANE 399

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 = 1196.63mp
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA = 14737 mp

STRUCTURA BETON ARMAT

CARAMIDA

CALE DE EVACUARE INSOTITORI SI COPII, FIECARE COPII ARE INSOTITOR.

DELIMITARE ZONA SUPRAVEGHERE

LEGENDA MASURI DE PROTECTIE LA FOC:

EXISTENT: REI 120

PROPOS: Elemente constructive nou propuse Pared Gips carton

Placari cu gips carton EI 30/00/0150

NOTA:

1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 766 / 97ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA;

2) CLASA DE IMPORTANTA: I

3) NIVEL DE STABILITATE LA INCENDIU II

4) RISC MIC DE INCENDIU

NOTA:

1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 766 / 97ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA;

2) CLASA DE IMPORTANTA: I

3) NIVEL DE STABILITATE LA INCENDIU II

4) RISC MIC DE INCENDIU

INSTPRO CAD

Mun. Dragasani, Jud. Valcea

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA

S.C. HUNARBAN S.R.L.

Specificatie

Sef proiect

Proiectat

Intocmit

Arh. Vatan Cristina

Data: 11.2025

BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

TITLU PROIECT:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

Titlu Plansa:

Plan propus pentru amenajare etajul 2 Varianta 1

PROIECT

NR:

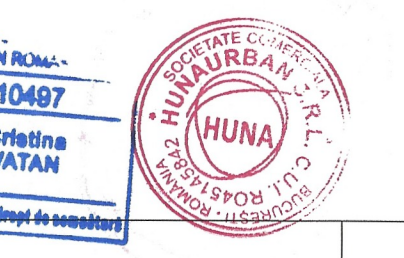
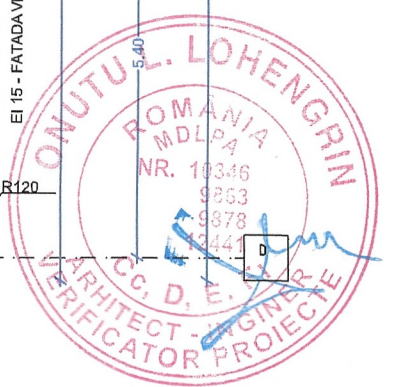
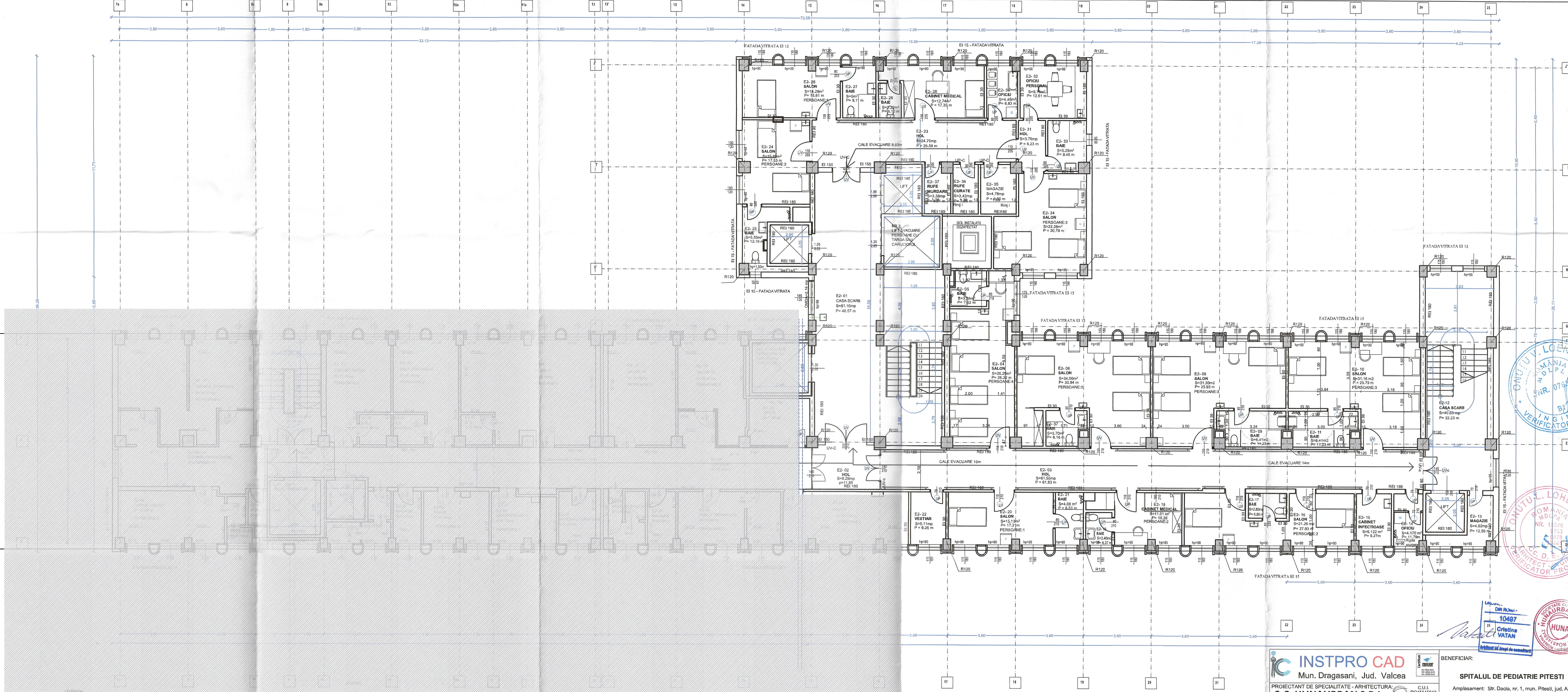
AG-0021/2025

FAZA:

DALI

PLANSĂ NR:

03



ETAJ 2
NUMARUL MAXIM DE PERSOANE: 99

SUPRAFATA CONSTRUITA ETAJ 2 = 1108.63mp
SUPRAFATA DESFASURATA TOTALA = 1437.3mp

LEGENDA

- STRUCTURA BETON ARMAT
- CARAMIDA
- CALE DE EVACUARE INSOTITORI SI COPII, FIECARE COPIL ARE INSOTITOR
- DELIMITARE ZONA SUPRAVECHERE

UV: Usa PVC vitrata
UP: Usa PVC plina
UP: Usa Lemn plina
UM: Usa Metal plina
UMV: Usa Metal vitrata

GRAD DE REZISTENTA LA FOC II - REZISTENTE MINIME NECESARE

PERETII DE LA CASELE DE LIFT - CO(CA1) 3 ore
STALPI, COLOANE, PERETI PORTANTI - CO(CA1) 2 ore
PERETI INTERIORI NEPORTANTI - C1 (CA2a) 30 min
PERETI EXTERIORI NEPORTANTI - C1 (CA2a) 15 min
GRINZI, PLANSEI NERURI
ACOPERISURI TERASA - C1 (CA2a) 45 min

PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - CORIDORE - CO(CA1) 1 1/2 ore
PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - HOLURI - CO(CA1) 1 1/2 ore
PERETI DE SEPARARE A CALOR DE EVACUARE - CASE DE SCARI - CO(CA1) 2 1/2 ore

LEGENDA MASURI DE PROTECTIE LA FOC:

EXISTENT: REI 120 Elemente existente
co proprietati rez. la foc

PROPUIS: Elemente constructive noi propuse Patei BCA
Patei cu gipsbeton EI 30/90/150

SE DESFINTEAZA

NOTA:

1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 766 / 97 ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA;
2) CLASA DE IMPORTANTA I;
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II;
4) RISC MIC DE INCENDIU

CMDA Ochii mobilii deschiderea automata si manuala in caz de incendiu
RMI Risc mare incendiu
RmI Risc mic incendiu

NOTA:
Toate camerele au risc mic de incendiu, mai putin cele marcate cu simbol risc mediu sau mare.

USAPROPUISA

INSTPRO CAD
Mun. Dragasani, Jud. Valcea

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:
S.C. HUNAUROBAN S.R.L.

C.U.I. RO45145842
40187697
26.10.2021

Specificatie Nume

Sef proiect Scaunasu Bogdan

Proiectat

Intocmit Arh. Vatan Cristina

Data: 11.1.2025

TITLU PROIECT:
"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

PLANSA NR: 04

Forma 72

BENEFICIAR:
SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI
Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

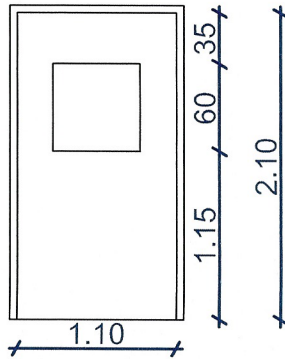
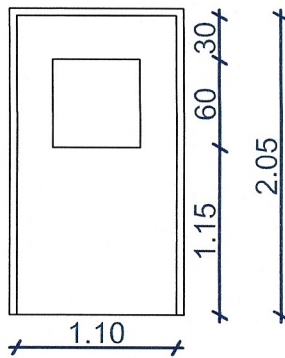
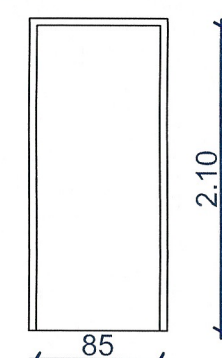
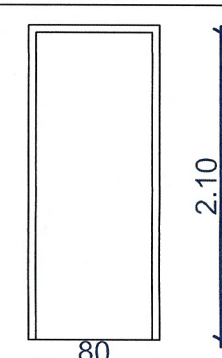
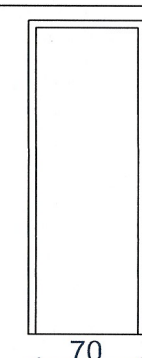
PROIECT NR: AG-0021/2025

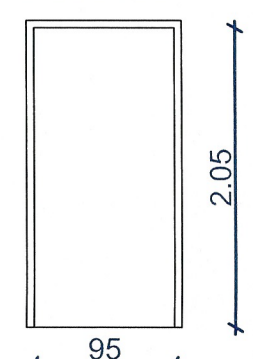
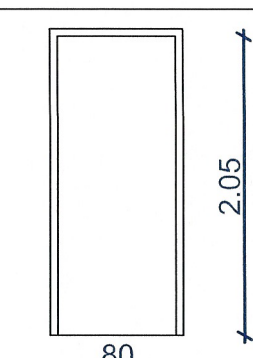
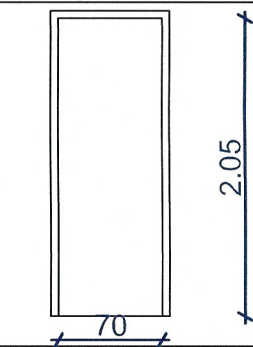
FAZA: DALI

PLANSA NR: 04

Forma 72





TABEL DE TAMPLARIE INTERIOARA PROPUSA

DESEN	DIMENSIUNE	DESCRIERE	NR. BUCATI
UV (usa vitrata) 	110 cm X 210 cm	-Usa HPL, tratata microbiologic, cu geam 60cm x 60 cm Ei 15 3 bucati deschidere stanga 8 bucati deschidere dreapta	8 Usile se gasesc in saloanele: E2-24, E2 -26 , E2 - 28, E2 -10, E2-16, E2-18, E2 -20
UV (usa vitrata) 	110 cm X 2.05 cm	-Usa HPL, tratata microbiologic, cu geam 60cm x 60 cm Ei 15 2 bucati deschidere stanga 3 bucati deschidere dreapta	5 Usile se gasesc in saloanele: E2-04, E2 -06 , E2 - 08, E2 -31, E2-34,
UP (usa plina) 	85 cm X 210 cm	-Usa MDF 2 bucati deschidere stanga 1 bucata deschidere dreapta	3 Usile se gasesc la bai: E2-07, E2 -09 , E2 - 11,
UP (usa plina) 	80 cm X 210 cm	-Usa MDF 2 bucati deschidere stanga 1 bucata deschidere dreapta	4 Usile se gasesc la bai: E2-17, E2 -19 , E2 - 21,
UP (usa plina) 	70 cm X 210 cm	-Usa MDF 2 bucati deschidere stanga 1 bucata deschidere dreapta	5 Usile se gasesc la bai: E2-13, E2 -14 (2buc), E2 -15, E2-22

DESEN	DIMENSIUNE	DESCRIERE	NR. BUCATI
UP (usa plina) 	95 cm X 2.05 cm	-Usa MDF 1 bucata deschidere dreapta	1 Usa se gaseste in E2-32
UP (usa plina) 	80 cm X 2.05 cm	-Usa MDF 4 bucati deschidere stanga 3 bucati deschidere dreapta	7 Usa se gaseste in E2-25,E2-26,E2-30, E2-33, E2-35,E2-36,E2-37
UP (usa plina) 	70 cm X 2.05 cm	-Usa MDF 1 bucata deschidere dreapta	7 Usa se gaseste in E2-29

NOTA:

- Dimensiunile golurilor se vor masura de catre producatorul tamplariilor si se vor verifica pe santier de catre executant.
- Forma ferestrelor se va pastra cea actuala pentru a nu modifica aspectul exterior al cladirii

 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea			
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef proiect	Scaunasu Bogdan		1 / 50
Proiectat			
Intocmit	Arh. Vatan Cristina	Data:	11.2025
Desenat in programul BricsCAD Pro. Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX		Titlu Plansa: Tablou tamplarie interioara	

BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

TITLU PROIECT:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

PLANSĂ NR:

04

PROIECT

NR:

AG-0021/2025

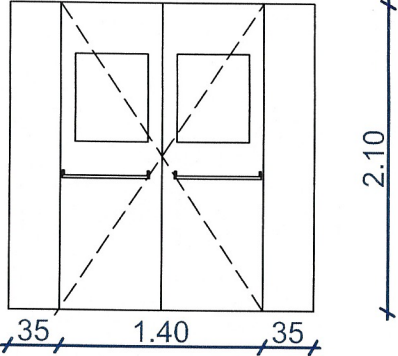
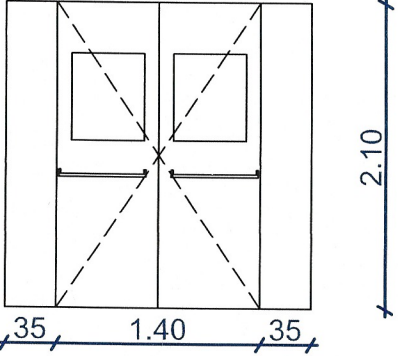
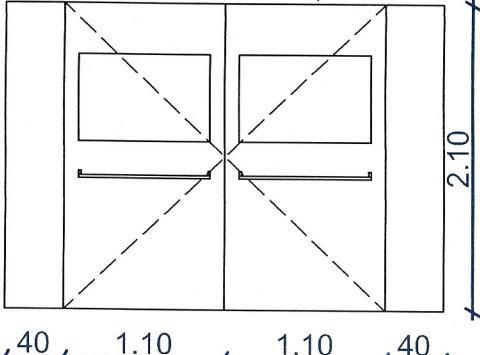
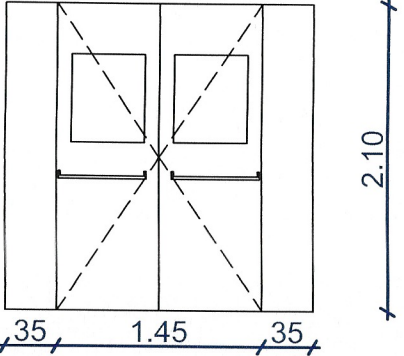
FAZA:

DALI

Format A3

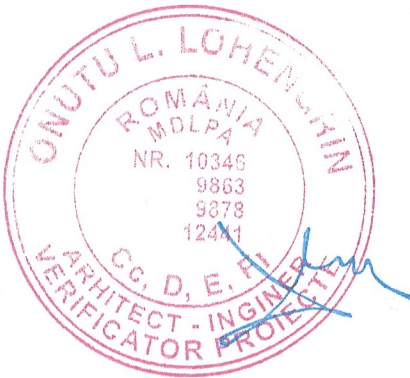
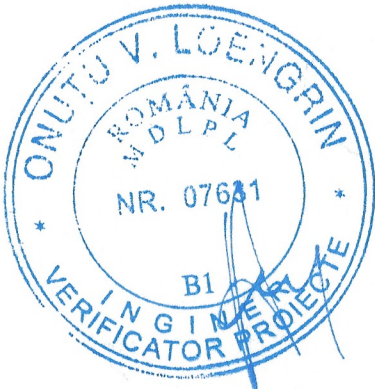
landscape



TABEL DE TAMPLARIE PROPUSA - USI METALICE

DESEN	DIMENSIUNE	DESCHIDERE	NR. BUCATI
	140 cm X 210 cm	Usa metalica, dubla, EI 150 prevazuta cu autoinchidere si bara antipanica	1
			E2-03
	140 cm X 210 cm	Usa metalica, dubla, EI 90 prevazuta cu autoinchidere si bara antipanica	1
			E2-03
	220 cm X 210 cm	Usa metalica, dubla, EI 150prevazuta cu autoinchidere si bara antipanica	1
			E2-01
	145 cm X 210 cm	Usa metalica, dubla, EI 150 prevazuta cu autoinchidere si bara antipanica	1
			E2-23

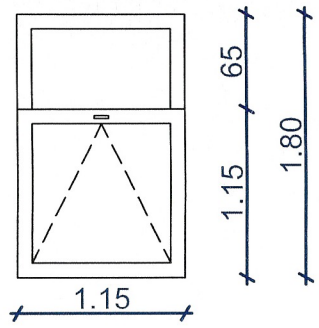
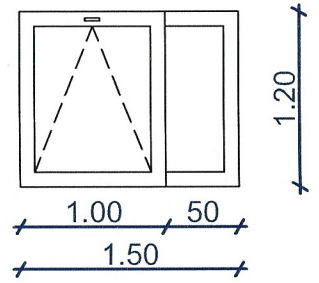
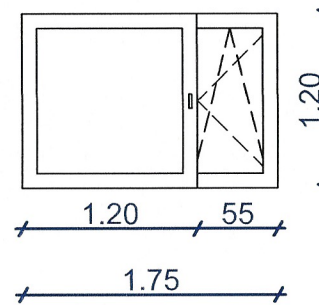
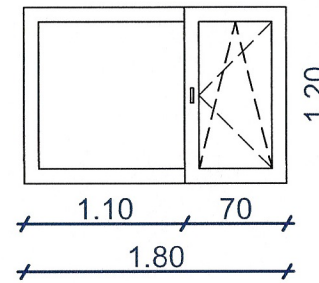
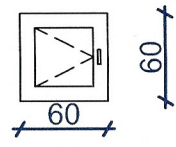
NOTA:

- Dimensiunile golurilor se vor masura de catre producatorul tamplariilor si se vor verifica pe santier de catre executant.
- Forma ferestrelor se va pastra cea actuala pentru a nu modifica aspectul exterior al cladirii



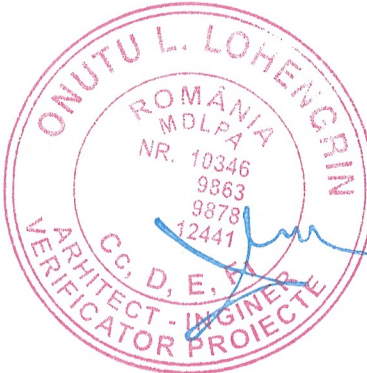
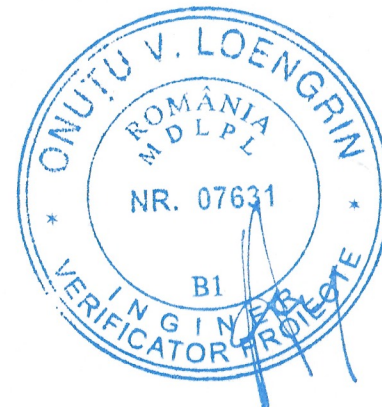
 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea				BENEFICIAR:	
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:		C.U.I.		SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI	
S.C. HUNAURBAN S.R.L.		RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021		Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	TITLU PROIECT:	
Sef proiect	Scaunasu Bogdan		1 / 50	"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	
Proiectat	Arh. Vatan Cristina				
Intocmit	Data: 11.2025				
Titlu Plansa:				PLANSĂ NR:	
Tablou tamplarie interioara - Usi metalice				05	
Desenat in programul BricCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX				Format A3 landscape	


TABEL DE TAMPLARIE EXTERIOARA - PVC

DESEN	DIMENSIUNE	DESCHIDERE	NR. BUCATI
	115 cm X 180 cm	Batanta	43 Ferestrele se gasesc in saloanele: E2 -06 , E2 - 08 E2 -10, E2 - 13, E2-14, E2-15, E2-16, E2-18, E2 -19, E2 -20 E2 -21, E2- 22, E2- 26; E2-27, E2-28, E2-30, E2-32, E2-34
	150 cm X 120 cm	Batanta	2 Ferestrele se gasesc in salonul: E2 -24
	175 cm X 120 cm	Oscilo - Batanta	1 Ferestrele se gasesc in salonul: E2 -04
	180 cm X 120 cm	Oscilo - Batanta	2 Ferestrele se gasesc Pe casele de scara E2 -01 E2 -12
			2 Ferestrele se gasesc in Baile saloanelor E2 -25, E2-33

NOTA:

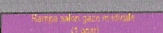




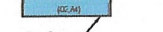
- Dimensiunile golurilor se vor masura de catre producatorul tamplariilor si se vor verifica pe santier de catre executant.
- Forma ferestrelor se va pastra cea actuala pentru a nu modifica aspectul exterior al cladirii

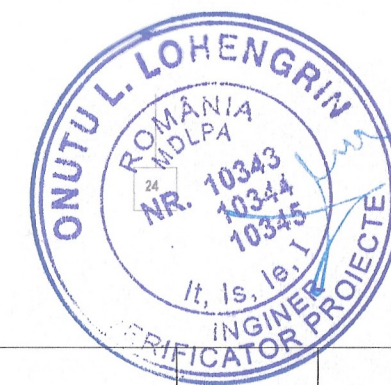
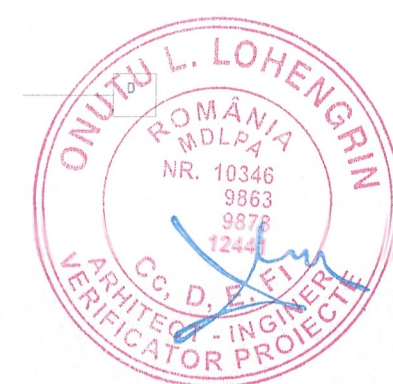
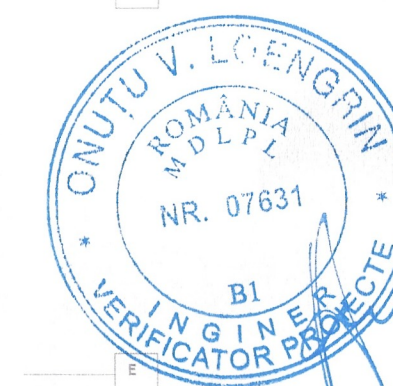


 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea		BENEFICIAR:		PROIECT NR: AG-0021/2025
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI		
C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021		Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		
Specificatie	Nume	TITLU PROIECT:		FAZA: DALI
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		
Proiectat				
Intocmit	Arh. Vatan Cristina	Data: 11.2025	Titlu Plansa: Tablou tamplarie exterioara	PLANSĂ NR: 06
Desenat in programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX			Format A3 landscape	

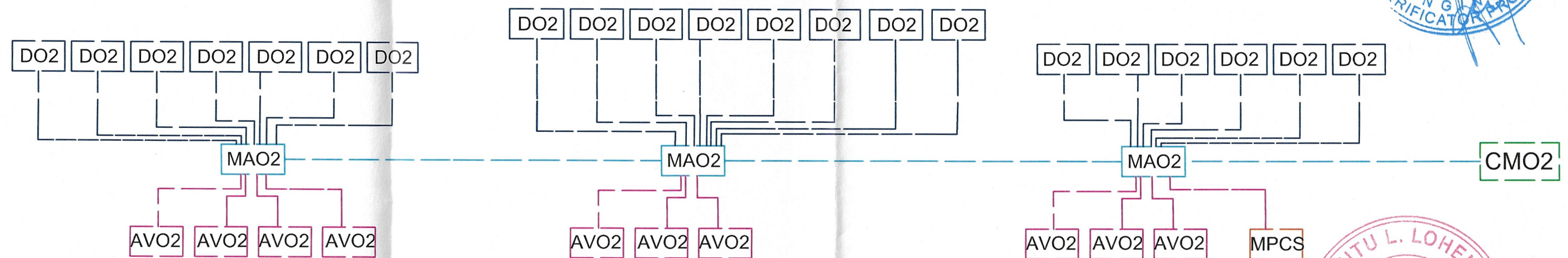
Nu face studiul
prezentei documentatii

LEGENDA

-  Consola Fluide medicale 1 post (pat), Oxigen si Aer comprimat
-  Consola Fluide medicale 2 posturi (paturi), Oxigen si Aer comprimat
-  Consola Fluide medicale 3 posturi (paturi), Oxigen si Aer comprimat
-  Robinet de izolare gaze medicale
-  Tablou de alarmare, 2 gaze, Oxigen si Aer comprimat
-  Conducte gaze medicale 2 gaze, Oxigen si Aer comprimat



Verificator	Nume și prenume	Semnătura:	Cerința	Nr. referat / data verificării	
 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea				BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	
Specificatie	Nume	Semnătura	Scara:	TITLU PROIECT:	
Sef proiect	Scaunasu Bogdan		1/100	"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	
Proiectat				FAZA:	
Intocmit				D.A.L.I.	
Data: 11.2025				Titlu Plansa Instalatii Fluide Medicale Sectia Chirurgie Etaj 2	
Desenat in programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX				PLANSĂ NR: FM 01	



Verificator		Nume și prenume		Semnătura:		Cerința		Nr. referat / data verificării			
 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea						Scara: 1-		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025	
Specificatie		Nume		Semnatura		Data:		TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		FAZA: D.A.L.I.	
Sef proiect		Scaunasu Bogdan Inginer instalatii pentru constructii				11.2025		Titlu Plansa: Schema Functionala Sistem Centralizat de Monitorizare Ambiantala, Presiune Gaze Medicale si Detectie Concentratie Oxigen		PLANSĂ NR: FM 02	
Proiectat		Autorizatie ANRE electrician Gradul II Autorizatie ANRE Gaze Naturale PGU, PGD, EGR, GGS Abonatale IECIR: RADT-RADTI-RADTA BP, RSL-MP, RSL-RTS, RSVTI									
Intocmit		Autorizatie Proiectare Sistem Antiincendiu Diriginte de panter instalatii gaze naturale Evaluator Riscuri Sanatate si Securitate in Nunta Certificat Manager de proiect									

NOTA: Proiectul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost realizat. Fără acordul scris al INSTPRO CAD, este interzisă reproducerea sau utilizarea în alt scop.

Desenat în programul BricsCAD Pro. Licența: 7555-1627-0018-155489-XXXX

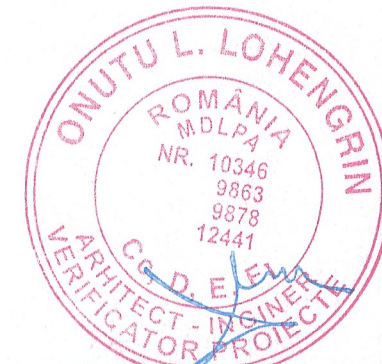
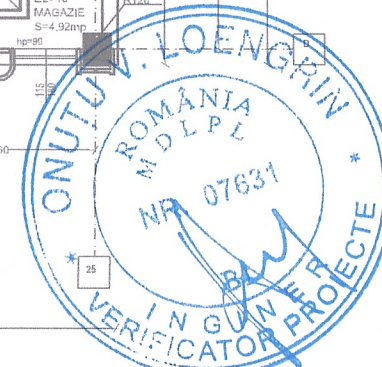
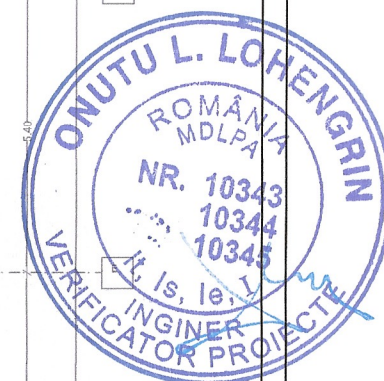
Format A3

NU
FACE
STUDIUL
PREZENTEI
DOCUMENTATII

LEGENDA

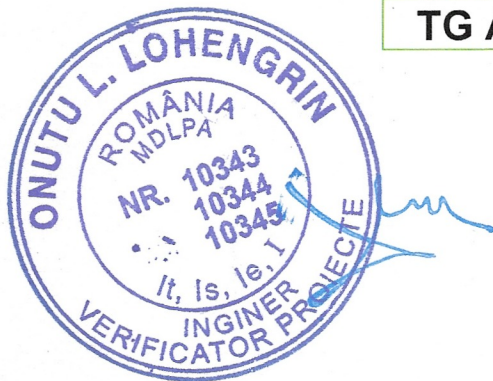
- Corp de iluminat, panou LED 600x600, 40W, 4000 lm, montat aparent
Corp de iluminat, panou LED 600x600, 40W, 4000 lm, montat incastat,
echipat cu kit de emergency, pt. iluminatul de continuare a lucrului, autonomie 3h
Corp de iluminat, panou LED 600x600, 36W, 3200 lm, montat incastat
Corp de iluminat, panou LED 600x600, 36W, 3200 lm, montat incastat,
echipat cu kit de emergency, pt. iluminarea coridoarelor de evacuare, autonomie 3h
Corp de iluminat, panou LED 300x1200, 40W, 3600 lm, lumina neutra (4000K) montat aparent
Corp de iluminat linear LED, 24W, 2100 lm, IP44, montat aparent
Corp de iluminat linear LED, 19W, 1500 lm, IP44, lumina neutra (4000K) montat aparent
Corp de iluminat, panou LED 600x300, 25W, 2250 lm, lumina neutra (4000K) montat aparent
Corp de iluminat, prevazut cu sursa led si senzor de miscare, 12 W, 1200lm,
IP44, montat aparent pe plafon
Corp de iluminat, prevazut cu sursa led, 18 W, 1600lm, IP44, montat aparent pe plafon
Corp de iluminat LED, 3W, montat ingropat pentru iluminatul de veghe
Corp de iluminat linear LED, 4W, montat aparent, echipat cu kit emergency,
pentru indicarea coridoarelor de evacuare, autonomie 3h
Corp de iluminat linear LED, 4W, montat aparent, echipat cu kit emergency,
pentru indicarea hidrantilor, autonomie 3h
Senzor de miscare pentru actionarea corpurilor de iluminat, amplasat pe plafon, 360°
Interruptor simplu cu contact basculant, antibacterian, montat ST
Interruptor dublu cu contact basculant, antibacterian, montat ST
Interruptor cap scara, antibacterian, montat ST
Puncte racord ventilatoare bai / ventilatoare hol
Tablou electric etaj 2
Tablou electric general etaj 2 (pentru prezentul proiect)

CLIENTE PERSONAL SPITAL
1. Grup Sanitar si Fiecare salo
2. Salo de infuzii si salo de infuzii
3. Fiecare pentru si pediatrice. Dupa ce poate gasi si fiecare pe care, incluziv in grup de salo
4. Salo de infuzii si salo de infuzii
5. Salo de infuzii si salo de infuzii
6. Salo de infuzii si salo de infuzii
7. Fiecare pe care salo de infuzii si salo de infuzii
8. Salo de infuzii si salo de infuzii
9. Salo de infuzii si salo de infuzii
10. Salo de infuzii si salo de infuzii
11. Salo de infuzii si salo de infuzii
12. Salo de infuzii si salo de infuzii
13. Salo de infuzii si salo de infuzii
14. Salo de infuzii si salo de infuzii
15. Salo de infuzii si salo de infuzii
16. Salo de infuzii si salo de infuzii



NOTA:
1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 786 / 2007 - "C" - IMPORTANTA NORMALA
2) CLASA DE IMPORTANTA I
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II
4) RISC INC. DE INCENDIU

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		CUI: 1045145842 240116709 28.12.2021		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025	
Specificatie		Nume		TITLU PROIECT:		FAZA:	
Sef proiect		Scaunasu Bogdan		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		DALI	
Proiectat		Scaunasu Bogdan		Data: 11.2025		PLANSA NR. IE 01	
Intocmit		Scaunasu Bogdan		Titlu Plansa: Plan propus: Iluminat etajul 2		Forma A2	



Tabloul general
al cladirii - existent

TGD

NHXX (4x35)+25 mmp



Tabloul general AAR
al cladirii - existent

TG AAR

NHXX (4x25)+16 mmp



Pi=144.70 kW
Pa=101.29 kW
Ic=181.83 A
Cs=0.7

Conectare inaintea
intreruptorului general

TEGet2

NHXX 3x2.5mmp

ECS

NHXX 3x2.5mmp

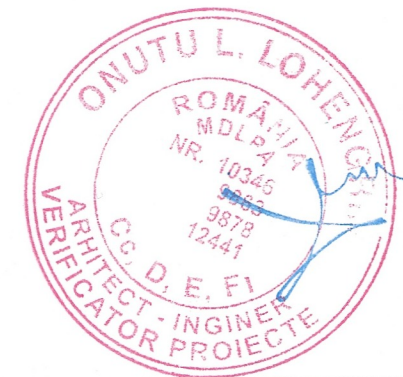
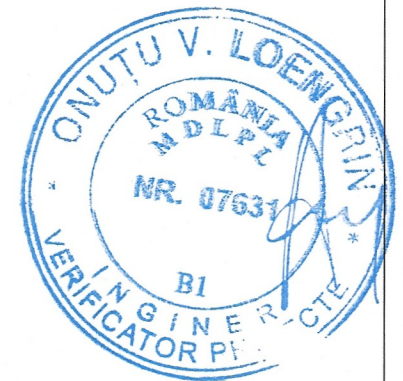
CDO

NHXX 5x16mmp

TEet2

NHXX 5x16mmp

Rp ≤ 1hm



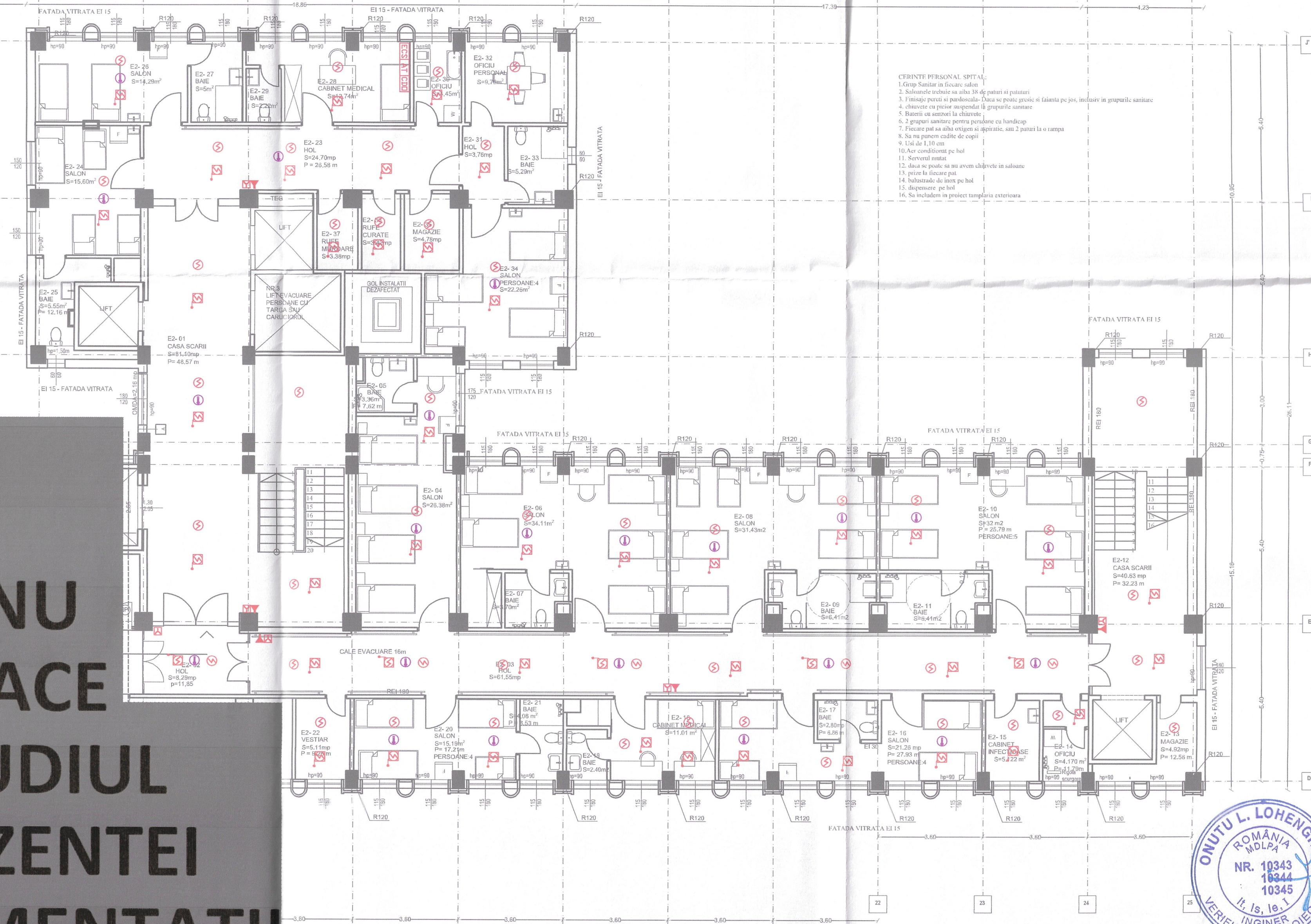
LEGENDA



ECS Centrala detectie si avertizare incendiu
CDO Centrala detectie si avertizare acumulari de oxigen
TEI2 Tablou electric etaj 2
TEGet2 Tablou electric general etaj 2 (pentru prezentul proiect)

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAURBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18789/ 29.10.2021	BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	PROIECT NR: AG-0021/2025
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea			TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	FAZA: DALI
Specificatie	Nume	Semnatura		
Sef proiect	Scaunasu Bogdan			
Proiectat				
Intocmit	Scaunasu Bogdan			
		Data: 11.2025	Titlu Plansa: Schema generala de distributie (curenti tari)	PLANSĂ NR: IE 03

NU
FACE
STUDIUL
PREZENTEI
DOCUMENTATII



- CRINTE PERSONAL SPITAL
1. Grup Sanitar in fiecare salon
 2. Saloanele trebuie sa aiba 38 de paturi si patuturi
 3. Finisaje pereti si pardosala- Dupa ce poate gresic si faienta pe jos, inclusiv in grupurile sanitare
 4. chiuvete cu picior suspendat la grupurile sanitare
 5. Baterii cu surori la chiuvete
 6. 2 grupuri sanitare pentru persoane cu handicap
 7. Fiecare pat sa aiba oxigen si aparatura, sau 2 paturi la o rampa
 8. Sa nu punem cadide de copii
 9. Usi de 1,10 cm
 10. Aer conditionat pe hol
 11. Serverul intat
 12. daca se poate sa nu avom chiuvete in saloane
 13. prize la fiecare pat
 14. balustrada de inox pe hol
 15. dispensere pe hol
 16. Sa includem in proiect tulpinaria exterioara

- LEGENDA
- ECS ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE
 - AT APULATOR TELEFONIC
 - DF DETECTOR OPTIC DE FUM
 - DF DETECTOR FUM AMPLASAT IN TAVAN FALS CU INDICATOR OPTIC
 - DO DETECTOR OPTIC DE OXIGEN
 - BI BUTON MANUAL DE SEMNALIZARE
 - SI SIRENA DE INTERIOR
 - CABLU INCENDIU 1x2x0,8 mm²

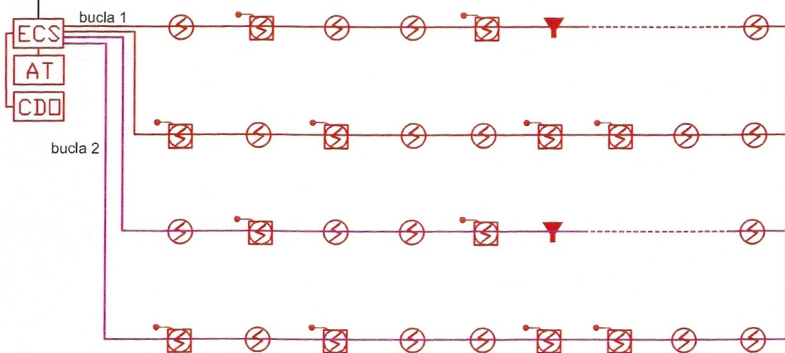
NOTA:

- 1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 786 / 97ESTE " C " - IMPORTANTA NORMALA
- 2) CLASA DE IMPORTANTA I
- 3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II
- 4) RISC MIC DE INCENDIU

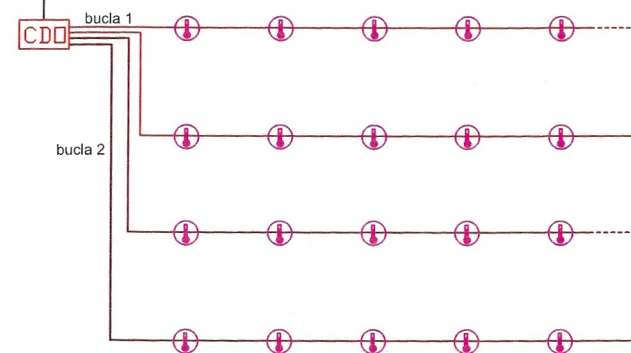
PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025	
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea		Scara: 1 / 100		TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		FAZA: DALI	
Intocmit Scaunasu Bogdan		Data: 11.2025		Titlu Plansa: Plan propus: Detectie incendiu / oxigen etajul 2		PLANSA NR: IE 04	

Desenat in programul BricCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX

catre centrale CA ,
deblocare urgenta



catre centrale ECS



LEGENDA

ECS

ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE INCENDIU

CDO

ECHIPAMENT DE CONTROL SI SEMNALIZARE PIERDERI OXIGEN

AT

APELATOR TELEFONIC

DF

DETECTOR OPTIC DE FUM

DF

DETECTOR FUM AMPLASAT IN TAVAN FALS
CU INDICATOR OPTIC

DO

DETECTOR OPTIC DE OXIGEN

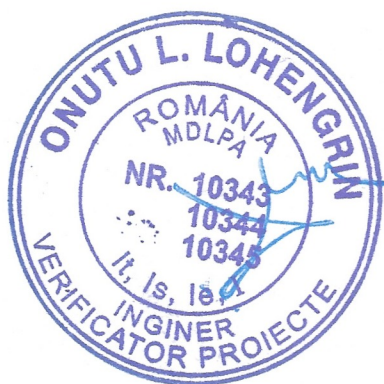
BI

BUTON MANUAL DE SEMNALIZARE

SI

SIRENA DE INTERIOR

CABLU INCENDIU 1x2x0,8 mm²



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:

S.C. HUNAURBAN S.R.L.

C.U.I.
RO45145842
J40/18769/
29.10.2021

INSTPRO CAD

Mun. Dragasani, Jud. Valcea



BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

PROIECT

NR:

AG-0021/2025

Specificatie

Nume

Sef proiect

Scaunasu Bogdan

Proiectat

Scaunasu Bogdan

Intocmit

Scaunasu Bogdan

Semnatura

Scara:

-

TITLU PROIECT:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj
2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

FAZA:

DALI

Titlu Plansa: Schema generala de
distributie detectori incendiu / oxigen

PLANSĂ NR:

IE 05

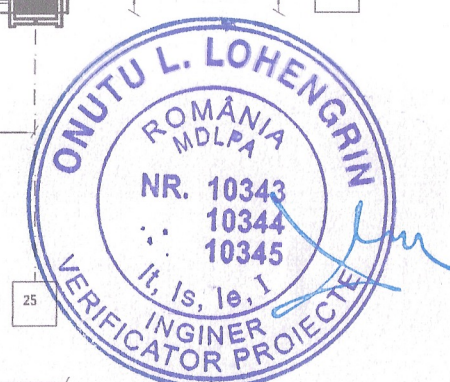
NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost întocmit. Folosirea în orice alt mod ori scop a prezentului proiect, fără autorizarea expresă a INSTPRO CAD este interzisă și constituie infracțiune conform Legii 30/1996.

Desenat în programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX



Format A2
landscape

NU
FACE
STUDIUL
PREZENTEI
DOCUMENTATII

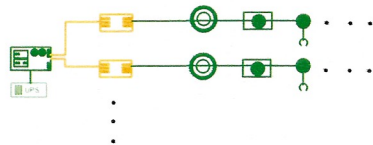
- CFRINTE PERSONAL SPITAL:
1. Grup Sanitar în fiecare salo
 2. Saloanele trebuie sa aiba 38 de paturi si pataturi
 3. Finisaje pereti si pardosala- Daca se poate grosic si faienta pe jos, inclusiv in grupurile sanitare
 4. chivete cu picior suspendat la grupurile sanitare
 5. Bateni cu senzori la chivete
 6. 2 grupuri sanitare pentru persoane cu handicap
 7. Fiecare pat sa aiba oxigen si aspiratie, sau 2 paturi la o rampa
 8. Sa nu punem cadite de copii
 9. Usi de 1.10 cm
 10. Aer conditionat pe hol
 11. Serverul mntat
 12. daca se poate sa nu avem chivete in saloane
 13. prize la fiecare pat
 14. balustrade de inox pe hol
 15. dispenzere pe hol
 16. Sa includem in proiect tamplaria exterioara



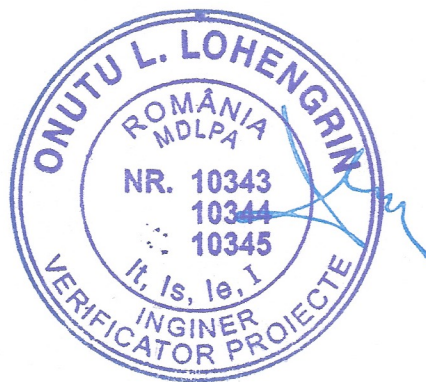
NOTA :
1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 768 / 97ESTE " C " - IMPORTANTA NORMALA;
2) CLASA DE IMPORTANTA I
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II
4) RISC MIC DE INCENDIU

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAURBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025
 INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea						
Specificatie	Nume	Scara:		TITLU PROIECT:		
Sef proiect	Scaunasu Bogdan <small>Inginer Constructii, proiectant constructii Inregistrat la Registrul de Stat al Jud. Valcea, nr. 100 Inregistrat la Registrul de Stat al Jud. Valcea, nr. 100 Inregistrat la Registrul de Stat al Jud. Valcea, nr. 100 Inregistrat la Registrul de Stat al Jud. Valcea, nr. 100</small>	100		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		
Proiectat				FAZA: DALI		
Intocmit	Scaunasu Bogdan	Data: 11.2025		Titlu Plansa: Plan propus: Sistem apelare asistente etajul 2		
PLANSA NR: IE 06				Format A2		

LEGENDA



- SAP STATIE APELARE ASISTENTA
- BAP BUTON APELARE ASISTENTA BAIE
- UNITATE CENTRALA APELARE ASISTENTA
- INDICATOR OPTIC
- CUTIE DISTRIBUTIE
- CABLU FTP
- UPS



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021	BENEFICIAR:	PROIECT
S.C. HUNAURBAN S.R.L.			SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI	NR:
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea			Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	AG-0021/2025
Specificatie	Nume	Semnatura	TITLU PROIECT:	FAZA:
Sef proiect	Scaunasu Bogdan		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	DALI
Proiectat				
Intocmit	Scaunasu Bogdan	Data: 11.2025	Titlu Plansa: Schema generala de distributie apelare asistente	PLANSĂ NR: IE 07
NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost întocmit. Folosirea în orice alt mod on scop a prezentului proiect, fără autorizarea expresă a INSTPRO CAD este interzisă și constituie infracțiune conform Legii 68/1996.			Desenat în programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX	Format A2 landscape

NU FACE STUDIUL PREZENTEI DOCUMENTATII



NOTA :
1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 766 / 97ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA
2) CLASA DE IMPORTANTA: I
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II
4) RISC MIC DE INCENDIU

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:
S.C. HUNAURBAN S.R.L.

INSTPRO CAD
Mun. Dragasani, Jud. Valcea

Specificatie	Nume
--------------	------

Sef proiect	Scaunasu Bogdan Inginer instalatii pentru constructii Detinatorul BNRH electrician Gradul I Autorizatie ANRE Grad National: PGR, PGO, EGR, EEO
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Proiectat

		Compania Manager de proiect
A:	Intocmit	Scaunasu Bogdan

NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai pentru scopurile pentru care a fost dezvoltat. Orice utilizare ulterioară a INSTPRO CAD este interzisă și constituie încălcare a legii.

C.U.I.
RO45145842
J40/18769/
29.10.2021

BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

TITLU PROIECT:	
----------------	--

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

Titlu Plansa:	Plan propus: Supraveghere video
---------------	---------------------------------

Desenat in programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX

PROJECT |

R:

G-0021/2025

FAZA:

DALL

PLANSÄ NR:

IE 08

Format A2
landscape

NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost întocmit. Folosirea în orice alt mod ori scop a prezentului proiect, fără autorizarea expresă a INSTPRO CAD este interzisă și constituie infracțiune conform Legii 08/1996.

NU
FACE
STUDIUL
PREZENTEI
DOCUMENTATII

LEGENDA

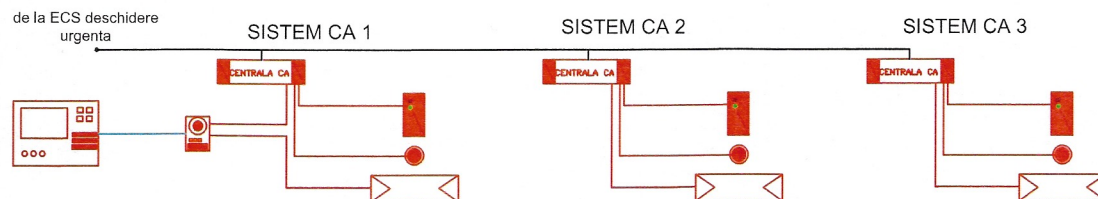
- CITITOR CONTROL ACCES
- CENTRALA CONTROL ACCES IP
- BUTON IESIRE
- ELECTROMAGNET INCHIDERE USA
- AMORTIZOR HIDRAULIC
- POST EXTERIOR INTERFON
- POST INTERIOR INTERFON

NOTA:
1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 786 / 97ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA
2) CLASA DE IMPORTANTA I
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC II
4) RISC MIC DE INCENDIU












- CERINTE PERSONAL SPITAL:
- Grup Sanitar in fiecare salon
 - Salonoanele urduie sa aiba 38 de paturi si pataturi
 - Finisaje pereti si pardosala - Dupa se poate gresie la faienta pe jos, inclusiv in grupurile sanitare
 - Chivete cu pitor suspendat la grupurile sanitare
 - Baterii cu senzori la chivete
 - 2 grupuri sanitare pentru persoane cu handicap
 - Fiecare pat sa aiba oxigen si aparitate, sau 2 paturi la o rampa
 - Sa nu punem cadite de copii
 - Lisi de 1,10 cm
 - Aer conditionat pe hol
 - Servelat intat
 - daca se poate sa nu avem chivete in saloane
 - prize la fiecare pat
 - balustrade de inox pe hol
 - dispensere pe hol
 - Sa includem in proiect tamplaria exterioara

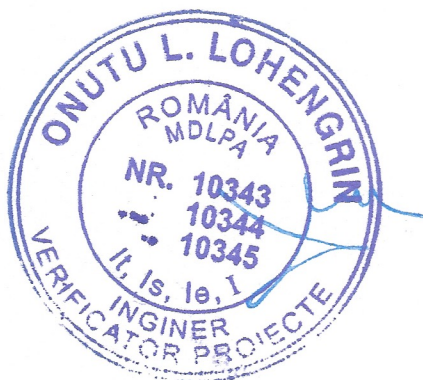


PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAURBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021	BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	PROIECT
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea				NR: AG-0021/2025
Specificatie	Nume		Scara: 1 / 100	TITLU PROIECT:
Sef proiect	Scaunasu Bogdan <small>Inginer Instalatii (pentru constructii)</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <small>Asesor tehnic la proiectare</small> <			



LEGENDA

-  CITITOR CONTROL ACCES
-  CENTRALA CONTROL ACCES IP
-  BUTON IESIRE
-  ELECTROMAGNET INCHIDERE USA
-  AMORTIZOR HIDRAULIC
-  POST EXTERIOR INTERFON
-  POST INTERIOR INTERFON
-  CABLU UTP CENTRALA CA - CITITOARE
-  CABLU FORTA 2X1.5 mm² ELECTROMAGNETI
-  FTP COMUNICATIE VIDEO INTERFON
-  CABLU ECS-CA DESCHIDERE URGENTA 2x0.5mm²



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:

S.C. HUNAUROBAN S.R.L.

C.U.I.
RO45145842
J40/18769/
29.10.2021

INSTPRO CAD
Mun. Dragasani, Jud. Valcea



BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

PROIECT

NR:

AG-0021/2025

Specificatie

Nume

Sef proiect

Scaunasu Bogdan

Proiectat

Scaunasu Bogdan

Intocmit

Scaunasu Bogdan

Scara:

Data:
11.2025

TITLU PROIECT:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj
2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti

Titlu Plansa: Schema generala de
distributie control acces

FAZA:

DALI

PLANSĂ NR:

IE 11

NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost întocmit. Folosirea în orice alt mod ori scop a prezentului proiect, fără autorizarea expresă a INSTPRO CAD este interzisă și constituie infracțiune conform Legii 08/1996.

Desenat în programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX

Format A2
landscape

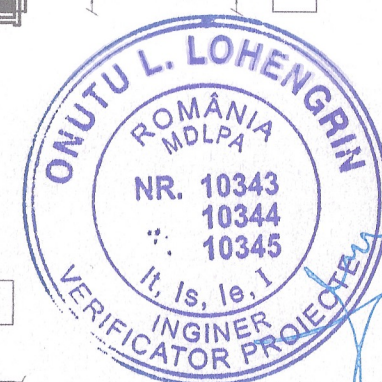
NU
FACE
STUDIUL
PREZENTEI
DOCUMENTATII

LEGENDA

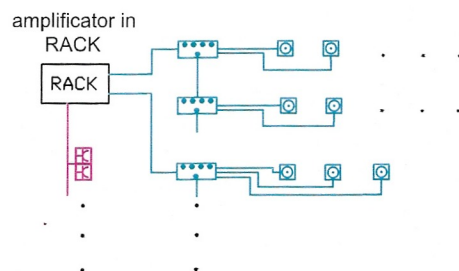
	RACK COMUNICATII 19"
	PRIZA DUBLA RJ45
	PRIZA CATV
	CABLU FTP
	CABLU COAXIAL
	DISTRIBUTOR

NOTA:
1) CATEGORIA DE IMPORTANTA CONF. HG 766 / 97/ESTE "C" - IMPORTANTA NORMALA
2) CLASA DE IMPORTANTA: I
3) GRADUL DE REZISTENTA LA FOC: II
4) RISC MIC DE INCENDIU

- CERINTE PERSONAL SPITAL:
1. Grup Sanitar in fiecare salon
 2. Saloanele trebuie sa aiba 38 de paturi si patuturi
 3. Finisaje pereti si pardosala: Daca se poate gresie si faianta pe jos, inclusiv in grupurile sanitare
 4. chiuvete cu picior suspendat la grupurile sanitare
 5. Baterii cu senzor la chiuvete
 6. 2 grupuri sanitare pentru persoane cu handicap
 7. Fiecare pat sa aiba oxigen si aspiratie, sau 2 paturi la o rampa
 8. Sa nu punem cadite de copii
 9. Usi de 1,10 cm
 10. Aer conditionat pe hol
 11. Serverul intat
 12. daca se poate sa nu avem chiuvete in saloane
 13. prize la fiecare pat
 14. balustrade de inox pe hol
 15. disipatoare pe hol
 16. Sa includem in proiect tamplaria exterioara



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025
 Mun. Dragasani, Jud. Valcea				TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		FAZA: DALI
Specificatie	Nume	Scara: 1 / 100		TITLU PLANSA:		PLANSĂ NR:
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	Data: 11.2025		Plan propus: Sistem date voce etaj 2		IE 12
Proiectat				Desenat in programul BricCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155488-XXXX		Format A2 landscape
Intocmit	Scaunasu Bogdan					



LEGENDA

	RACK COMUNICATII 19"
	PRIZA DUBLA RJ45
	PRIZA CATV
	CABLU FTP
	CABLU COAXIAL
	DISTRIBUITOR



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAUROBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 29.10.2021	BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges	PROIECT NR: AG-0021/2025
 Mun. Dragasani, Jud. Valcea				
Specificatie	Nume	 	TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	FAZA: DALI
Sef proiect	Scaunasu Bogdan			
Proiectat				
Intocmit	Scaunasu Bogdan	Data: 11.2025	Titlu Plansa: Schema generala de distributie sistem date voce	PLANSĂ NR: IE 13
<small>NOTA: Prezentul proiect este proprietatea intelectuală a INSTPRO CAD și poate fi utilizat numai în scopul pentru care a fost înlocuit. Folosirea în orice alt mod ori scop a prezentului proiect, fără autorizarea expresă a INSTPRO CAD este interzisă și constituie infracțiune conform Legii 18/1996.</small>			Desenat în programul BricsCAD Pro, Licenta: 7555-1627-0018-155489-XXXX	

Nu face studiul
prezentei documentatii

LEGENDA

- conducente alimentare apa rece de consum
conducente alimentare apa calda de consum
conducente canalizare ape menajere
- PP110
PPR20
Mx
- conducta din polipropilena avand diametrul de 110 mm
conducta din PPR avand diametrul nominal de 20 mm cu izolatie tip Armaflex 9 mm
colcana de canalizare menajera existenta, nu se intervine
- hidrant de incendiu, complet echipat, avand:
robinet de hidrant 2"
record fix tip C
furtun plat cu lungime L=20 m
teava de refulare tip C cu ajutorul finit de Ø13 mm
numarul jeturilor necesare: 2
coloana alimentare cu apa hidranti interiori, existenta
- Hi


Tipul de conducta	Tipul de hidrant	Tipul de robinet	Tipul de furtun	Tipul de teava	Tipul de jet
DN40	3"	PP 40	PEHD 40		
DN50	3"	PP 50	PEHD 50		
DN75	2.5"	PP 75	PEHD 75		
DN100	2.0"	PP 110	PEHD 110	PVC 110	

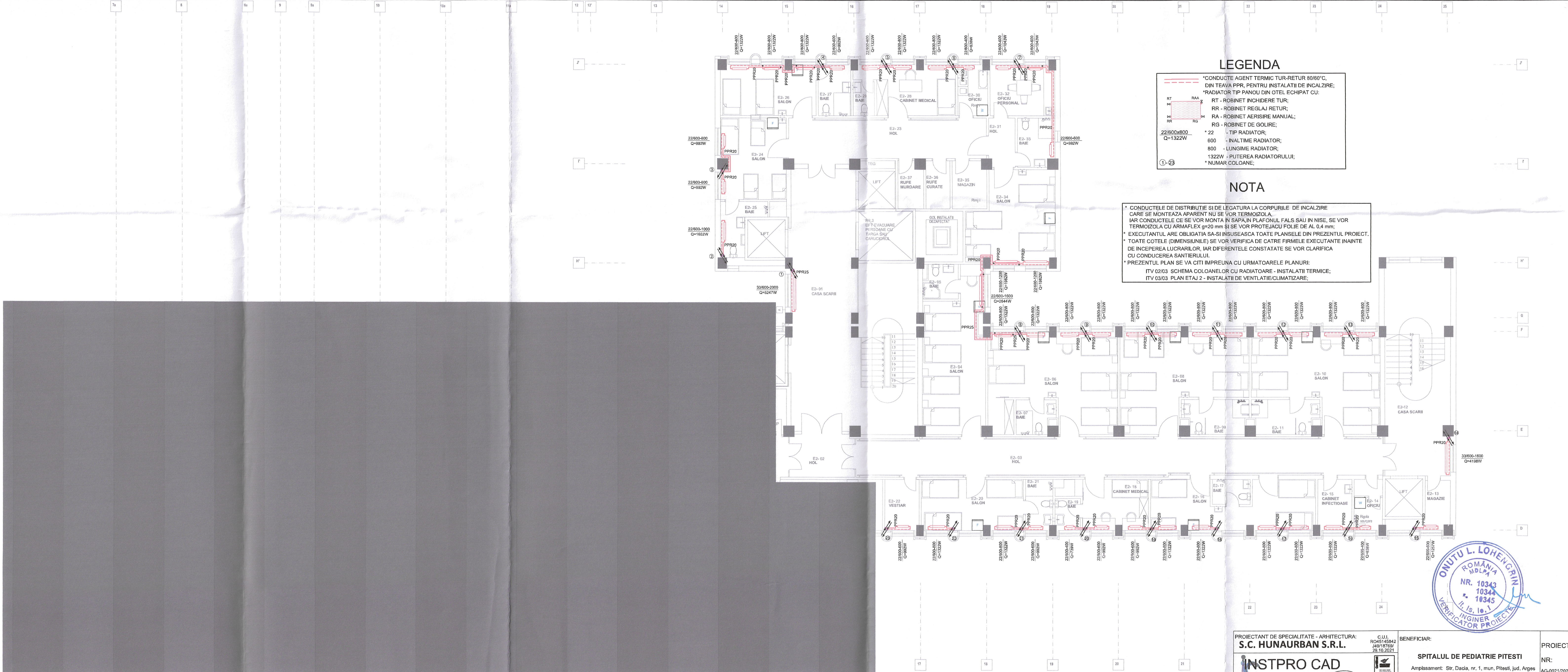
Tipul de conducta	Tipul de hidrant	Tipul de robinet	Tipul de furtun	Tipul de teava	Tipul de jet
DN15	PP-R 20	1/2"			
DN20	PP-R 25	3/4"			
DN25	PP-R 32	1"			

Conductele de apa rece si calda se vor amplasa in perete
Obiectele sanitare si materialele folosite vor respecta recomandarile Ministerului Sanitatii
Toate trecerile prin elementele de constructii se vor realiza prin intermediul protectiilor
Nu se intervine asupra coloanelor de apa rece, calda si canalizare

- CERINTE PERSONAL SPITAL:
- Grup Sanitar in fiecare saloan
 - Saloanele trebuie sa aiba 38 de paturi si patuti
 - Finisaje pereti si pardoseala - daca se poate gresie si faianza pe jos, inclusiv in grupurile sanitare
 - chiuvete cu picior suspendat la grupurile sanitare
 - Rasterii cu senzori la chiuvete
 - 2 grupuri sanitare pentru persoane cu handicap
 - Fiecare pat sa aiba oxigen si aspiratie, sau 2 paturi la o rampa
 - Sa nu puncul cadute de copii
 - Usi de 1.10 cm
 - Aer conditionat pe hol
 - Servorul mutat
 - daca se poate sa nu avem chiuvete in saloane
 - prize la fiecare pat
 - balustade de inox pe hol
 - dispecere pe hol
 - Sa includem in proiect tamplaria exteriora



Verificator	Nume și prenume	Semnătura:	Cerința	Nr.referat / data verificării	
<div><div>INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea</div></div>				<div><div>Beneficiar</div><div>SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges</div></div>	<div><div>Proiect</div><div>NR:</div><div>AG-0021/2025</div></div>
Specificatie	Nume	Scara:		TITLU PROIECT:	AG-0021/2025
Sef proiect	<div><div><div><div><div>Scaunasu Bogdan</div><div>Inginer instalatii pentru constructii</div><div>Autorizatie ARRE din data 15.04.2018, nr. 10343, 10344, 10345</div><div>Bucuresti, Romania</div></div><div><div>Instalatii Sanitare</div><div>2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti</div></div></div></div></div>	1 / 100		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti	FAZA:
Proiectat					D.A.L.I.
Intocmit		Data:		Titlu Plansa	PLANSĂ NR:
		11.2025		Instalatii Sanitare Sectia Chirurgie Etaj 2	IS 01
<div><div><div>NOTA: Proiectul este un proiect de autor. INSTPRO CAD nu este responsabil de validarea datelor furnizate de beneficiar sau de erorile de calcul sau de interpretare a datelor furnizate de beneficiar. INSTPRO CAD nu este responsabil de validarea datelor furnizate de beneficiar sau de erorile de calcul sau de interpretare a datelor furnizate de beneficiar. INSTPRO CAD nu este responsabil de validarea datelor furnizate de beneficiar sau de erorile de calcul sau de interpretare a datelor furnizate de beneficiar.</div></div></div>					

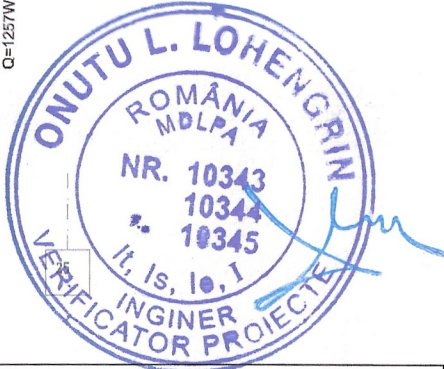


LEGENDA

- *CONDUCTE AGENT TERMIC TUR-RETUR 80/60°C, DIN TEAVA PPR, PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE;
- *RADIATOR TIP PANOUL DIN OTEL ECHIPAT CU:
 - RT - ROBINET INCHIDERE TUR;
 - RR - ROBINET REGLAJ RETUR;
 - RA - ROBINET AERISIRE MANUAL;
 - RG - ROBINET DE GOLIRE;
- * 22 - TIP RADIATOR;
- * 600 - INALTIME RADIATOR;
- * 800 - LUNGIME RADIATOR;
- * 1322W - PUTEREA RADIATORULUI;
- * NUMAR COLOANE;

NOTA

- * CONDUCTELE DE DISTRIBUTIE SI DE LEGATURA LA CORPURILE DE INCALZIRE CARE SE MONTEAZA APARENT NU SE VOR TERMOIZOLA, IAR CONDUCTELE CE SE VOR MONTA IN SAPA, IN PLAFONUL FALS SAU IN NISE, SE VOR TERMOIZOLA CU ARMAFLEX g=20 mm SI SE VOR PROTEJACU FOLIE DE AL 0,4 mm;
- * EXECUTANTUL ARE OBLIGATIA SA-SI INSUSEASCA TOATE PLANSELE DIN PREZENTUL PROIECT;
- * TOATE COTELE (DIMENSIUNILE) SE VOR VERIFICA DE CATRE FIRMELE EXECUTANTE INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR, IAR DIFERENTILE CONSTATATE SE VOR CLARIFICA CU CONDUCEREA SANTIERULUI;
- * PREZENTUL PLAN SE VA CITI IMPREUNA CU URMATOARELE PLANURI:
 - ITV 02/03 SCHEMA COLOANELOR CU RADIATOARE - INSTALATII TERMICE;
 - ITV 03/03 PLAN ETAJ 2 - INSTALATII DE VENTILATIE/CLIMATIZARE;



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAURBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/15763/ 28.10.2021		BENEFICIAR:		PROIECT	
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea				SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		NR: AG-0021/2025	
Specificatie	Nume	Scara:		TITLU PROIECT:		FAZA:	
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	/ 100		"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		DALI	
Proiectat							
Intocmit	Arh. Vatan Cristina	Data:		Titlu Plansa: Plan etaj 2		PLANSĂ NR:	
		11.2025		Instalatii termice cu radiatoare		ITV-01/03	

Notă: Proiectul este emis în scopul realizării proiectului de execuție în conformitate cu prevederile Legii nr. 347/2006 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, în vigoare la data emiterii proiectului. Proiectul este emis în scopul realizării proiectului de execuție în conformitate cu prevederile Legii nr. 347/2006 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, în vigoare la data emiterii proiectului.

Proiectat de: Scaunasu Bogdan, Arhitect, C.N.P. 36025960 - J40/15763/28.10.2021

Intocmit de: Arh. Vatan Cristina, Arhitect, C.N.P. 36025960 - J40/15763/28.10.2021

Format A2

SCHEMA COLOANELOR CU RADIATOARE PENTRU ETAJUL 6

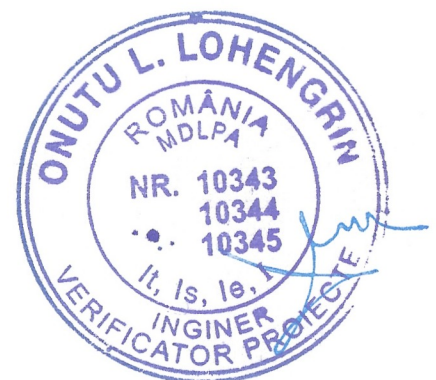


LEGENDA

	<p>*CONDUCTE AGENT TERMIC TUR-RETUR 80/60°C, DIN TEAVA PPR, PENTRU INSTALATII DE INCALZIRE; RADIATOR TIP PANO DIN OTEL ECHIPAT CU:</p> <p>RT - ROBINET INCHIDERE TUR; RR - ROBINET REGLAJ RETUR; RA - ROBINET AERISIRE MANUAL; RG - ROBINET DE GOLIRE;</p> <p>* 22 - TIP RADIATOR; 600 - INALTIME RADIATOR; 800 - LUNGIME RADIATOR; 1322W - PUTEREA RADIATORULUI; * NUMAR COLOANE;</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTA

- * CONDUCTELE DE DISTRIBUTIE SI DE LEGATURA LA CORPURILE DE INCALZIRE CARE SE MONTEAZA APARENT NU SE VOR TERMOIZOLA, IAR CONDUCTELE CE SE VOR MONTA IN SAPA, IN PLAFONUL FALS SAU IN NISE, SE VOR TERMOIZOLA CU ARMAFLEX g=20 mm SI SE VOR PROTEJACU FOLIE DE AL 0,4 mm;
- * EXECUTANTUL ARE OBLIGATIA SA-SI INSUSEASCA TOATE PLANSELE DIN PREZENTUL PROIECT.
- * TOATE COTELE (DIMENSIUNILE) SE VOR VERIFICA DE CATRE FIRMELE EXECUTANTE INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR, IAR DIFERENTELE CONSTATATE SE VOR CLARIFICA CU CONDUCEREA SANCTIUNILOR.
- * PREZENTUL PLAN SE VA CITI IMPREUNA CU URMATOARELE PLANURI:
ITV 01/03 PLAN ETAJ 2 - INSTALATII TERMICE CU RADIATOARE;
ITV 03/03 PLAN ETAJ 2 - INSTALATII DE VENTILATIE/CLIMATIZARE;

PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA:
S.C. HUNAURO S.R.L.C.U.I.
RO45145842
J401/8769/
25.10.2021**INSTPRO CAD**
Mun. Dragasani, Jud. Valcea

Specificatie Nume

Sef proiect Scaunasu Bogdan

Proiectat

Intocmit Arh. Vatan Cristina

BENEFICIAR:

SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI

Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges

TITLU PROIECT:

"Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj
2" la Spitalul de Pediatrie PitestiTitlu Plansa: Schema coloanelor
cu radiatoare-Instalatii termice

PROIECT

NR:

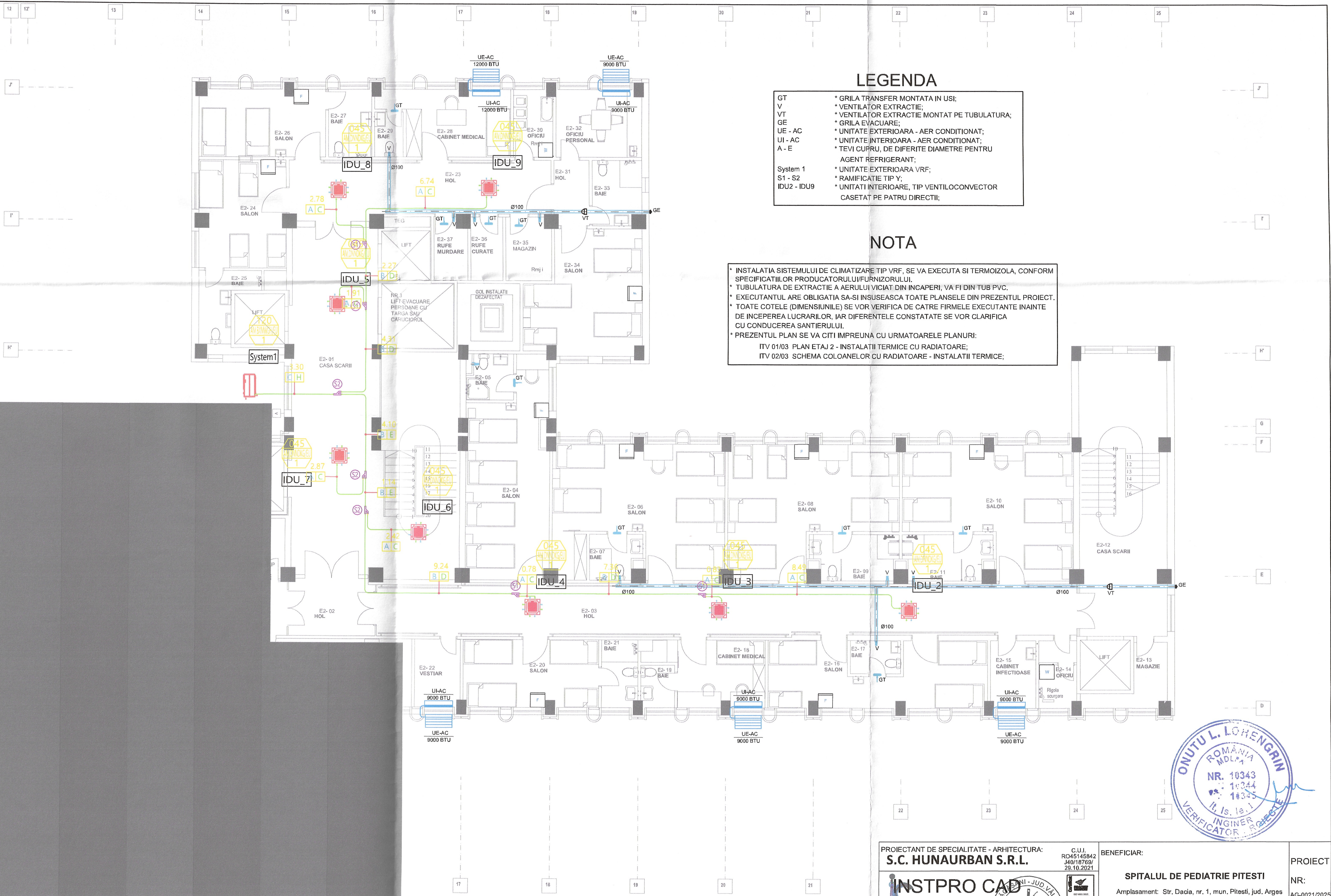
AG-0021/2025

FAZA:

DALI

PLANSĂ NR:

ITV-02/03

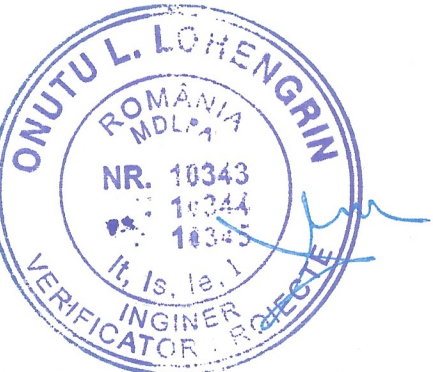


LEGENDA

- GT * GRILA TRANSFER MONTATA IN USI;
- V * VENTILATOR EXTRACTIVE;
- VT * VENTILATOR EXTRACTIVE MONTAT PE TUBULATURA;
- GE * GRILA EVACUARE;
- UE - AC * UNITATE EXTERIOARA - AER CONDITONAT;
- UI - AC * UNITATE INTERIOARA - AER CONDITONAT;
- A - E * TEVI CURRU, DE DIFERITE DIAMETRE PENTRU AGENT REFRIGERANT;
- System 1 * UNITATE EXTERIOARA VRF;
- S1 - S2 * RAMIFICATIE TIP Y;
- IDU2 - IDU9 * UNITATI INTERIOARE, TIP VENILOCONVECTOR CASATAT PE PATRU DIRECTII;

NOTA

- INSTALATIA SISTEMULUI DE CLIMATIZARE TIP VRF, SE VA EXECUTA SI TERMOIZOLA, CONFORM SPECIFICATIILOR PRODUCATORULUI/FURNIZORULUI.
- TUBULATURA DE EXTRACATIE A AERULUI VICIAT DIN INCAPERI, VA FI DIN TUB PVC.
- EXECUTANTUL ARE OBLIGATIA SA-SI INSUSEASCA TOATE PLANSELE DIN PREZENTUL PROIECT.
- TOATE COTELE (DIMENSIUNILE) SE VOR VERIFICA DE CATRE FIRMELE EXECUTANTE INAINTE DE INCEPEREA LUCRARILOR, IAR DIFERENTILE CONSTATATE SE VOR CLARIFICA CU CONDUCEREA SANTIERULUI.
- PREZENTUL PLAN SE VA CITI IMPREUNA CU URMATOARELE PLANURI:
 - ITV 01/03 PLAN ETAJ 2 - INSTALATII TERMICE CU RADIATOARE;
 - ITV 02/03 SCHEMA COLOANELOR CU RADIATOARE - INSTALATII TERMICE;



PROIECTANT DE SPECIALITATE - ARHITECTURA: S.C. HUNAURBAN S.R.L.		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 25.10.2021		BENEFICIAR: SPITALUL DE PEDIATRIE PITESTI Amplasament: Str. Dacia, nr. 1, mun. Pitesti, jud. Arges		PROIECT NR: AG-0021/2025	
INSTPRO CAD Mun. Dragasani, Jud. Valcea		C.U.I. RO45145842 J40/18769/ 25.10.2021		TITLU PROIECT: "Lucrari modernizare sectia Chirurgie etaj 2" la Spitalul de Pediatrie Pitesti		FAZA: DALI	
Specificatie	Nume	Sca: 1 / 100		Titlu Plansa: Plan etaj 2		PLANSĂ NR: ITV 03/03	
Sef proiect	Scaunasu Bogdan	Data: 11.2025		Intalati de ventilatie/climatizare		Forma 1/2	
Proiectat							
Intocmit	Arh. Vatan Cristina						