

Numele și prenumele verificatorului atestat  
MIHAESCU Constantin Victor  
Firma \_\_\_\_\_  
Adresă , telefon \_\_\_\_\_

Nr. 10382 Data 28. 04. 2022  
Conform registrului de evidență

## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerințe: B, C, D

a proiectului: Extindere și dotare spații urgență și amenajare incintă Spital Județean de  
Urgență Pitești

faza P.Th + D.E ce face obiectul contractului \_\_\_\_\_

### 1. Date de identificare

- proiectant general: Asocieria: S.C BAU STARK S.R.L; S.C MINIMED SOLUTIONS S.R.L; S.C PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN S.R.L (fostă Hospital Project & Consulting S.R.L); S.C HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS S.R.L
- proiectant de specialitate: S.C BAU STARK S.R.L
- investitor: Județul Argeș- Spitalul Județean de Urgență Pitești
- amplasament: Pitești, județ Argeș, alea Spitalului nr. 36, NC 84358
- data prezentării proiectului spre verificare \_\_\_\_\_

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției

Ac = 463,90 mp  
Ad = 728,99 mp  
Grad de rezistență la foc: I  
Risc de incendiu: mic

### 3. Documente ce se prezintă la verificare

- Tema de proiectare
- Certificat de urbanism nr.; emis
- Avize obținute
- Autorizație de construire nr. \_\_\_\_ emisă de \_\_\_\_\_
- Raportul expertizei tehnice (la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor, reabilitare tehnică, extinderi, modernizări etc)
- X. - Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate
- X. - Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă
- Nota de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listing-ul
- Alte documente

### 4. Concluzii asupra verificării

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

Am primit 5 exemplare  
Investitor

Am predat 5 exemplare  
Verificator tehnic atestat





MARTIAN BERBENITA BIROU INDIVIDUAL DE ARHITECTURA  
Bucuresti Sector 2  
Sos. Stefan cel Mare Nr. 50  
Bl. 35B Sc. 1 Ap. 33

C.I.F. 20808850  
Nr. 19/2022 Data 27.04.2022  
Conform registru de evidenta  
Telefon 021.619.36.09

## REFERAT

privind verificarea de calitate, conform Legii 10/1995 si HG 925/1996 la cerintele : E ( protectia termica, protectia hidrofuga si economia de energie ) si F ( protectia la zgomot ) pentru investitia : **EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARE INCINTA SPITALULUI JUDETEAN DE URGENTA PITESTI** ce face obiectul Pr. Nr. **85.1X486/2021** Faza **P.T./DE** Specialitatea **ARHITECTURA**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE

- Proiectant general **A.S. CIERE 4 FIRME CU LIDER DE ASOCIERE S.C. BAUSTARK S.R.L.**
- Proiectant de specialitate **ARHITECTURA S.C. BAUSTARK S.R.L.**
- Investitor **JUDETUL ARGES - SPITALUL DE URGENTA PITESTI**
- Amplasament : Judet / Sector **ARGES** Localitatea **PITESTI**  
Str. **ALEEA SPITALULUI** Nr. **36**
- Data prezentarii proiectului pentru verificare **27.04.2022**

### 2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI SI ALE CONSTRUCTIEI

- Constructie **noua / existenta** **EXTINDERE** CATEGORIA DE IMPORTANTA **A"**
- Funciunea principala **SPATII SANATATE UPU** Numar niveluri **DOUA NIVELURI**
- Dimensiuni (latime x lungime) **CONFORM PLANURI** Ac = **463,90 mp** Ad = **728,99 mp**
- Structura **METALICA IN CADRE**
- Inchideri **PANOURI TERMOIZOLANTE**
- Compartimentari **GIPS CARTON**
- Acoperis **TERASA** Invelitoare **BITUMINOASA**
- Izolatiile **PROPUSE LA ANVELOPA ASIGURA PROTECTIILE TERMICA, HIDROFUGA SI ECONOMIA DE ENERGIE SI LA ZGOMOT PENTRU CONFORT**
- Pardoselile umede se hidroizoleaza contra apelor de exfiltratie conform reglementarilor din NP040/2002
- Confortul acustic se realizeaza prin masuri de protectie fonica conform reglementarilor din C 125/2005
- Conditii de amplasament si vecinatati **EXTINDERI AL PITE CONFORM PLAN DE SITUATIE PROPUIS - A.03**

### 3. DOCUMENTE CE SE PREZINTA LA VERIFICARE

- Tema de proiectare
- Certificat de Urbanism nr. **418** din **22.04.2020** emis de PRIMARIA **PITESTI**
- Raport de expertiza tehnica
- Memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru arhitectura cu respectarea cerintelor verificate - protectii (izolatii)
- Planse desenate in care se prezinta solutiile propuse conform borderou stampilat
- Fundamentarea solutiei promovate pentru termoizolare - calculul coeficientului global de izolare termica conform Normativ C 107/ - 2005 **PREZENTAT LA FAZA ANTERIOARA - P.T.A.C.**

### 4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICARII

- In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului fara observatii.
- Lucrarile de izolatii se vor executa cu personal calificat cu materialele prevazute in proiect.

Am primit 2 (doua) exemplare  
Investitor / Proiectant

Am predat 2 (doua) exemplare  
Verificator tehnic atestat nr. 604  
Arhitect Martian Berbenita





**REFERAT**

**nr. 6734 din 04.05.2022**

privind verificarea de calitate la cerința A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> a proiectului:

**EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARI INCINTA SPITALULUI**  
**JUDETEAN DE URGENTA PITESTI**  
**PT-DE**

**1. DATE DE IDENTIFICARE:**

- Proiectant general : **SC BAUSTARK SRL**
- Proiectant de specialitate : **SC BAUSTARK SRL- ing CATALIN DAMIAN**
- Investitor: **SJU PITESTI, JUDET ARGES**
- Amplasament: **MUNICIPIUL PITESTI, STR. ALEEA SPITALULUI, NR.36, JUDET ARGES**
- Data prezentării proiectului pentru verificare : **04.05.2022**

**2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE AMPLASAMENTULUI ȘI ALE CONSTRUCȚIEI:**

- În conformitate cu **Normativul P100-1/2013** construcția analizată se încadrează în:
  - clasa de importanță și de expunere la cutremur : **CLASA I** cladiri de importanta **normala** pentru singuranta publica (coeficientul de importanță  $\gamma_{I,e} = 1,4$ ) – tab.4.2.
  - in zona amplasamentului valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare  **$a_g = 0,25g$**  (pentru cutremure avand **IMR=225ani** - fig.3.1), perioada de colț a spectrului de raspuns  **$T_c = 0,7sec.$**  (fig. 3.2 ).
- Din punct de vedere al încărcării date de zăpadă (**Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor - indicativ CR 1-1-3/2012**), in zona amplasamentului valoarea caracteristicaa incarcarii date de zapada pe soleste  **$s_k=2,0kN/m^2$** .
- Din punct de vedere al încărcării date de vânt (**Cod de proiectare. Evaluarea actiunii vantului asupra constructiilor - indicativ CR 1-1-4/2012**) în zona amplasamentului valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului este  **$q_b=0,50kPa$** .
- Fundarea constructiei se va face in stratul de praf nisipos argilos, la adancimea minima de **-2,00m** de la cota terenului natural, cu presiunea conventionala  **$p_{conv}=180kPa$** .
- Regim de inaltime: **D+P**, forma in plan: **regulata**.

**3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE:**

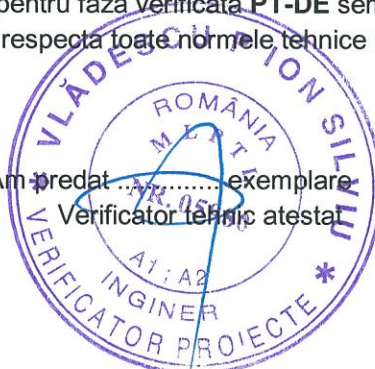
- Planșe desenate în care se prezintă soluția constructivă, **anexate la proiect: Expertiza tehnica intocmita de C.S.I. ING. DIACONU DANIEL**
- Solutia de infrastructura prezentata: **anexate la proiect**
- Solutia de structura prezentata: **anexate la proiect**
- Observatii.....

**4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII:**

În urma verificării proiectul **se considera corespunzător** pentru faza verificată **PT-DE** semnându-se și ștampilându-se în conformitate cu legislația în vigoare, proiectul respecta toate normele tehnice în vigoare care asigura exploatarea clădirii în parametrii normali.

Am primit ..... exemplare  
Investitor/Proiectant

Am predat ..... exemplare  
Verificator tehnic atestat





Numele și prenumele verficatorului atestat :

PETRESCU GHEORGHE RAUL

Firma : S.C. MEGAN CONSULTING

PROIECT S.R.L.

Mun. Pitesti, str. Victoriei, nr.10, bl.A5,

sc.A, et.3, ap.14; tel. 0745 857690

Nr. 1396 Data 28.04.2022  
conform registrului de evidență

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la specialitatea de instalatii „Is“ pentru cerințele  
„A, B, C, D, E, F” a proiectului:

„EXTINDERE SI DOTARE SPATII URGENTA SI AMENAJARE INCINTA  
SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI - **INSTALATII SANITARE** ”.

faza P.T.E. – ce face obiectul contractului( nr./an) BSTK186/2021

### 1.Date de identificare :

- proiectant general: ASOCIEREA BAU STARK S.R.L.; S.C. MINIMED SOLUTIONS S.R.L.; S.C. HOSPITAL PROJECT & CONSULTING S.R.L.; S.C. HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS S.R.L.;
- proiectant de specialitate instalatii: S.C. METRANS ENGINEERING S.R.L.
- investitor: CONSILIUL JUDETEAN ARGES; SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA Pitesti
- beneficiar: CONSILIUL JUDETEAN ARGES; SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA Pitesti
- amplasament: județul Arges, localitatea: mun. Pitesti, str. Aleea Spitalului, nr.26, cod poștal -.
- data prezentării proiectului pentru verificare 26.04.2022

### 2.Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

2.1. Instalatiile de alimentare cu apa rece si calda a consumatorilor se vor racorda la instalatiile existente in subsolul Corpului F. Conducele se vor realize din teava PPR.

2.2. Instalatiile de canalizare proiectate se compun din:

- canalizare ape uzate menajere provenind de la grupurile sanitare;
- canalizare ape pluviale colectate de la nivelul acoperiurilor;
- canalizare ape uzate conventional curate provenite de la preluarea condensului de la aparatele de aer conditionat.

Coloanele de canalizare ape uzate menajere se vor prelua sub placa demisol si vor deversa in reseaua exterioara de canalizare nou proiectata in zona obiectivului, care la randul ei se va racorda la canalizarea existenta in incinta spitalului.

Conducele de canalizare menajera si pluviala existente in subsolul Corpului F, care vor intra in incidenta cu cladirea nou proiectata, vor fi racordate la exterior la retelele de canalizare nou proiectate in zona cladirii.

Intreaga retea de canalizare interioara se va executa cu tuburi din PP





Reteaua de canalizare interioara pluviala se va racorda la o retea de conducte interioare din PEHD care va deversa la exterior intr-o retea de canalizare pluviala nou proiectata in zona obiectivului, racordata la randul ei la canalizarea existenta in incinta spitalului.

#### 2.3. Instalatiile de stingerea incendiilor se compun din:

- instalatie de stingere cu hidranti interiori, de tip apa-apa pentru 1 jet simultan a 2,1 l/s – se va asigura din rezerva proprie de alimentata cu apa proiectata; distributia apei in instalatia de hidranti interiori se va face printr-o retea de distributie ramificata Dn 50/ Dn 63 mm din OL Zn; reseaua interioara de hidranti de incendiu se va realize din tevi de otel zincat cu Ø 2", montata in plafonul fals de la demisol, din care se va alimenta coloana de hidranti Dn 50 mm.
- instalatie de stingere cu hidranti exteriori va asigura un debit de 5 l/sec. la doi hidranti cu Dn 80 mm.
- Gospodaria de incendiu proiectata, va avea un volum intangibil de 61,56 mc din care: 7,56 mc – pentru hidrantii interiori si 54 mc – pentru hidrantii exteriori; volumul rezervului de apa pentru interventia la incendii va fi de 65 mc.
- Pentru asigurarea conditiilor de debit si presiune, se propune realizarea unei statii de pompare apa amplasata in exterior, ingropata adjacent bazinului de apa si se va echipa cu: grup de pompare cu doua electropompe orizontale(1A+1R) avand  $Q_p = 2 \times 25,6$  mc/h,  $H_p = 5,6$  bar si o pompa pilot pentru acoperirea pierderilor in instalatie si asigurarea circulatiei de apa in instalatia de stins incendiu, avand  $Q_p = 3,6$  mc/h si  $H_p = 5,5$  bar si un recipient de hidrofor de 300 l.

#### 2.4. Retele exterioare:

- alimentarea instalatiei de hidranti de incendiu interiori a cladirii se va realize din Gospodaria de apa de incendiu nou proiectata, cu teava PEHD – De 63 mm;
- alimentarea instalatiei de hidranti de incendiu exteriori( 2 buc. Dn 80 mm) se va alimenta din Gospodaria de apa de incendiu nou proiectata, cu teava PEHD – De 110 mm;
- retelele exterioare de canalizare nou proiectate, se vor executa cu conducte PVC-KG(rosu).

#### 3.Documente ce se prezintă la verificare:

- Tema de proiectare: Faza D.T.A.C. aprobata de beneficiar.
- Autorizatia de construire eliberata de Primaria Municipiului Pitesti.
- Memoriul elaborat de proiectant în care se prezintă soluția adoptată: Memoriu tehnic. Instalatii sanitare.
- Caiete de sarcini: nr.1 – Instalatii de alimentare cu apa executate din tevi de otel zincat, polipropilena si polietilena; instalatii aferente montajului obiectelor sanitare; nr.2 – Instalatii de canalizare executate cu conducte din tuburi de polipropilena si din tuburi de PVC-KG; nr.3 – Program pentru exploatarea si urmarirea in timp a instalatiilor sanitare.
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă:
- Instalatii sanitare. Plan retele exterioare, scara 1:200 – planșă nr. BSTK 186 PTE S IS01;
- Instalatii sanitare. Plan trasee de canalizare montate sub fundatie. Plan deviere instalatii de alimentare cu apa si canalizare in subsolul cladirii existenta „Corp F” scara 1:50





planşa nr. BSTK 186 PTE S IS02 01;

- Instalatii sanitare. Plan demisaol – Extindere UPU. Plan demisol–Cladire existenta „Corp F”, scara 1:50 – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS03;
- Instalatii sanitare. Plan parter – Extindere UPU, scara 1:50 – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS04;
- Instalatii sanitare. Plan terasa – Extindere UPU, scara 1:100 – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS05;
- Instalatii sanitare. Statie de pompare stingere incendiu, scara 1:50 – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS06;
- Instalatii sanitare. Schema functionala statie de pompare stingere incendiu – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS07;
- Instalatii sanitare. Schema coloanelor pentru hidrantii interiori – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS08;
- Instalatii sanitare. Schema coloanelor – planşa nr. BSTK 186 PTE S IS09.
- Notă de calcul în care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listingul: Breviar de calcul-Instalatii sanitare.
- Alte documente: Program pe faze determinante Instalatii sanitare; Lista de echipamente inclusive dotari si Fise tehnice-Instalatii sanitare.

#### 4.Concluzii asupra verificării:

- 4.1. Documentatia verificata respecta reglementarile tehnice si asigura cerintele fundamentale aplicabile.
- 4.2. S-a verificat concordanta dintre solutia tehnica descrisa in memoriul tehnic tenologia de executie propusa pentru realizarea obiectivului de investitii si caietele de sarcini corespunzatoare, concordanta reflectata inclusiv in lista de cantitati de lucrari din proiectul tehnic de executie.
- 4.3. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător, semnându-se și ștampilându-se conform Regulamentului.

Am primit 4 exemplare  
Investitor/Proiectant

Am predat 4 exemplare  
Verificator tehnic atestat nr.05845  
ing. Petrescu Gheorghe Raul



NEMES DUMITRU IOAN  
VERIFICATOR DE PROIECTE  
Mobil: 0741239098  
Atestat M.D.L.P.L Seria B, Nr.08164

CIF: 25010735  
Cont: RO41BTRLRONCRT0503303401  
Banca: BT Rm.Vâlcea

Nr. 2625/13.05.2022  
Conform registrului de evidență

## REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerintele A, B, C, D, E, F, conform Legii 10/1995 modificata, în specialitatea Ie a proiectului: „**EXTINDERE SI DOTARE SPATII DE URGENTA SI AMENAJARE INCINTA SPITALUL JUDETEAN DE URGENTA PITESTI**”

### 1. DATE DE IDENTIFICARE”

- 1.1. Numar – data proiect:* BSTK186 – 2021
- 1.2. Proiectant general:* ASOCIEREA S.C. BAU STARK S.R.L.; S.C. MINIMED SOLUTIONS, S.R.L.; S.C. HOSPITAL PROJECT & CONSULTING S.R.L.; S.C. HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS S.R.L.
- 1.3. Proiectant de specialitate:* S.C. METRANS ENGINEERING S.R.L.
- 1.4. Beneficiar:* JUDETUL ARGES, SPITALUL DE URGENTA PITESTI.
- 1.5. Amplasament:* MUN. PITESTI, STR. ALEEA SPITALULUI, NR. 36, JUD. ARGES.
- 1.6. Faza verificată:* P.T.
- 1.7. Data prezentării proiectului pentru verificare:* 30.04.2022.

### 2. CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE PROIECTULUI

#### *2.1. Instalații electrice pentru:*

- Iluminat exterior: **NU**.
- Iluminat interior: **LAMPI LED COMANDATE CU INTRERUPATOARE LOCALE.**
- Iluminat de siguranță:
  - **ILUMINAT PENTRU CONTINUAREA LUCRULUI IN SPATIILE DESTINATE ECHIPAMENTELOR CU ROL IN CONBATEREA FOCULUI;**
  - **ILUMINAT PENTRU EVACUARE PE CAILE DE EVACUARE;**
  - **ILUMINAT DE VEGHE IN SALOANELE DE PACIENTI;**
  - **ILUMINAT PENTRU MARCAREA HIDRANTILOR;**
  - **ILUMINAT CONTRA PANICII;**
- Prize: **PRIZE MONOFAZATE CU CONTACT DE PROTECTIE.**
- Instalatii de forta: **ALIMENTARE TABLOURI ELECTRICE DE DISTRIBUTIE SI INSTALATII PENTRU PROCEDURI MEDICALE;**
- Instalatie pentru alimentare de rezerva a consumatorilor vitali, din grup electrogen.

#### *2.2. Instalații electrice de curenți slabi:*

- Instalatie pentru avertizare incendiu compusa din:
  - Detectoare optice de fum, si multisenzor, de fum si de temperatura, amplasate pe tavane false si pe plansele de beton ale tavanelor;
  - Sistem manual de semnalizare incendiu cu buton de incendiu amplasat laga usile de evacuare;
  - Sistem de avertizare sonora si optica a incendiului cu sirene si lampi de semnalizare, amplasate pe holuri de circulatie si pe fatada constructiei;
  - Comunicator telefonic pentru transmiterea la distanta a evenimentelor din sistem;
  - Centrala de avertizare incendiu cu elemente adresabile pe bucla.
- Instalatie de apel sora compusa din:
  - butoane de apeare la capul patului pacient si in grupurile sanitare;
  - unitate de afisare alfanumerica;
  - statie de apelare asistenta;
  - lampi semnalizare provenienta semnal de apel.

- Sistem monitorizare functii vitale compusa din:
  - monitoare multi-parametrii ale pacientilor;
  - statie centralizare monitoare.
- Instalatie de voce-date compusa din:
  - rack principal voce-date;
  - rack-uri secundare voce-date;
  - prize voce-date;
  - acces point pentru internet wireless.
- Instalatie de sonorizare compusa din:
  - unitate centrala de sonorizare;
  - amplificatoare de linie;
  - surse de semnal audio preinregistrat;
  - retea difuzoare;
  - console digitale de apel.

### 2.3. *Instalații de protecție:*

- Priza de pamant: **NATURALA IN FUNDATIA CONSTRUCTIEI**
- Protecție la trăsnet: **INSTALATIE PARATRASNET EXISTENTA PE CONSTRUCTIA ADIACENTA**
- Protecție la atingere directă: **CARCASE DE PROTECȚIE**
- Protecție la atingere indirectă: **LEGARE PĂRȚI METALICE CE POT FI PUSE ACCIDENTAL SUB TENSIUNE LA PRIZA DE PĂMÂNT**
- Protecție la scurgeri accidentale: **SIGURANTE AUTOMATE CU PROTECTII DIFERENTIALE**

## 3. DOCUMENTE CE SE PREZINTĂ LA VERIFICARE

### 3.1. *Piese scrise:*

- CONFORM BORDEROU ANEXAT

### 3.2. *Piese desenate:*

- CONFORM BORDEROU ANEXAT

## 4. CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII

În urma verificării documentației, aceasta a fost semnată și ștampilată conform prevederilor din "Regulamentul privind verificarea și expertizarea tehnică a proiectelor, expertizarea tehnică a execuției lucrărilor și a construcțiilor, precum și verificarea calității lucrărilor executate", aprobat prin HG Nr. 742 din 13 septembrie 2018, cu următoarea observatie:

- pentru reducerea pericolului privin aparitia unor evenimente tragice, urmate de vatamari grave ale persoanelor si pierderi materiale importante, se va proiecta o instalatie de supraveghere a concentratiei de oxigen in saloane. Aceasta instalatie va semnaliza in timp util, acustic si vizual, cresterea concentratiei de oxigen peste o valoare periculoasa, astfel incat personalul desemnat sa poata lua masuri de reducere a concentratiei de oxigen in atmosfera prin ventilatia, mecanica sau naturala, suplimentara a incaperilor.

Prezentul referat face parte integrantă din proiect. Verificatorul nu răspunde de eventualele modificări ale proiectului verificat, neînsoțite de verificator.

Referatul și documentația verificată (piese scrise și desenate) se vor include în "Cartea tehnică a construcției", conf. HGR nr.261/1994.

Prezentul referat a fost întocmit în 5(cinci) exemplare, din care 4(patru) exemplare pentru investitor/proiectant și 1(un) exemplar pentru verificator.

Se preda documentatia semnata si stampilata impreuna cu referatele de verificare.

Am primit 4 exemplare  
Proiectant/Investitor





Numele și prenumele verficatorului atestat:

**Ing. Răuță Gh. Alexandra – Maria**

**Atestat M.D.R.A.P. seria D nr.09256/04.03.2014**

Adresa: str. C-tin Brâncoveanu nr.3, bl. D1, sc. B, ap.10,  
mun. Pitești, jud. Argeș

telefon : 0248 634 776, 0348 404 427, 0744 822759

e-mail: sanda\_rauta@yahoo.com

## REFERAT nr.541

PRIVIND VERIFICAREA DE CALITATE A PROIECTELOR  
CONFORM LEGII nr.10/1995

Titlul si nr.proiectului verificat : **P:BSTK 186 /2021 - EXTINDERE și DOTARE SPAȚII URGENTĂ și AMENAJARE INCINTĂ - SPITAL JUDEȚEAN de URGENTĂ PITEȘTI**

Faza : **P.T.E.** Specialitatea: **INSTALAȚII TERMICE** - pentru cerintele: **A, B, C, D, E, F**,  
ce face obiectul contractului **P: BSTK 186 /2021**

Proiectul a fost prezentat verficatorului pe data de : **14 mai 2022**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE :

- Proiectant general : **Asocierea dintre :**
  - S.C. « **BAU STARK** » S.R.L. Chitila , jud.Ilfov
  - S.C. « **MINIMED SOLUTIONS** » S.R.L. București
  - S.C « **PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN**» S.R.L București ( fosta « **HOSPITAL PROJECT &CONSULTING** » )
  - S.C. « **HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS** » S.R.L. București
  - șef proiect : arh.Eugen Bănuță TNA 4742
- Proiectant de specialitate  
-instalații termice ,  
Climatizare și ventilare : **-S.C. METRANS ENGINEERING S.R.L. București**
  - șef colectiv proiectare Instalații : ing. Nicoleta Căpătână
  - ing. Georgiana Marin- Rusu
  - ing. Gabriel Stănică
- Investitor : **UAT județul Argeș**  
Beneficiar de folosință : **Spitalul Județean de Urgență Pitești**  
**Aleea Spitalului nr.36**
- Amplasament : **județ Argeș, municipiul Pitești,**  
**Aleea Spitalului nr.36**

### 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCTIEI\* :

- **Spitalul Județean de Urgență Pitești** – este o **Construcție existentă**, compusa din 9 corpuri cu regim de înălțime variabil, cuprins între S+D+1 E și S+D+7 E. Construcția a fost realizată în perioada anilor 1971-1973.
- Corpul **F(C1)** - construcție **existentă**, cu regimul de înălțime S+D+P+1 E- , este corpul la care s-a lucrat în timp pentru realizarea zonei de UPU, așa încât avem un **corp existent** Extindere UPU cu regimul de înălțime D.
- Prezenta documentatie propune o **EXTINDERE UPU** – în vederea măririi spațiilor de acordare a serviciilor medicale de urgență ale Spitalului Județean de Urgența Pitești .





**EXTINDEREA UPU – construcție nouă** va avea: regim de înălțime D + P, gradul I rez. foc. conf. normativ P 118/1999. Construcția se încadrează la categoria A – Exceptională conf. H.G.766/1997, Clasa de importanță I-conf. Normativ P100/2013, și Risc de incendiu – MIC.

### **I. INSTALAȚII TERMICE, CLIMATIZARE și de VENTILAȚIE:**

Proiectantul de specialitate propune a se realiza următoarele tipuri de instalații pentru extinderea propusă:

#### **-INSTALAȚII TERMICE :**

##### **a/instalația interioară de încălzire cu corpuri statice :**

-construcția nouă se va încălzi cu corpuri de încălzire statice - radiatoare metalice astfel:

-radiatoare din Ol pentru zona de saloane- încăperi cu paturi;

- radiatoare din elemente din fontă pentru:vestiare, birouri casa scării holuri, grupuri sanitare.

Agentul termic folosit pentru instalația interioară de încălzire cu corpuri statice va fi preparat centralizat local în sursa termică existentă a spitalului.

Alimentarea cu agent termic a corpurilor statice de încălzire se va realiza prin intermediul unor distribuitoare – colectoare montate în casetemontate în pereții holului, din care se vor extinde conducte tip Pex 16x2 mm până la corpurile de încălzire.

La demisol se vor amplasa 3 casete iar la parter 2 casete.

Din casete se vor extinde conducte din țevă de tip Pex 16x2mm , până la corpul de încălzire, montate îngropat în sapa pardoselii.

Fiecare corp de încălzire va fi echipat cu :robinet de închidere cu termostat pe tur, robinet de închidere pe retur, ventil de aerisire manual și robinet de golire.

Necesarul termic al instalației noi este de 40 kW, iar puterea instalată a noului sistem de încălzire va fi de 56,2 kW.

##### **b/sursa termică :**

Alimentarea cu agent termic a instalației cu radiatoare propusă -se va face din centrala termică existentă , funcționând cu gaze naturale; Nu se vor executa lucrări în sursa termică existentă.

După executarea lucrărilor la instalația interioară de încălzire cu corpuri statice se vor executa probele conf. Normativ II3-2015.

#### **-INSTALAȚIA DE CLIMATIZARE tip VRV:**

Pentru asigurarea condițiilor de confort , se va utiliza un sistem de climatizare cu detentă directă tip VRV cu 3 țevi, cu recuperarea căldurii.

Sistemul VRV propus va avea unități interioare de tip casetă cu refulare aer în 4 direcții cu jet circular și unitate exterioară modular tip pompă de căldură;

Proiectantul propune două sisteme de climatizare :

- un sistem ce va deservi demisolul și bateria de răcire pentru centrala de tratare aer;

-celălalt sistem va deservi parterul.

Condensul rezultat se va colecta printr-o rețea centralizată de conducte

#### **-INSTALAȚIA DE VENTILARE cu aer proaspăt:**

##### **-spațiile destinate pacienților:**

Pentru spațiile destinate pacienților va fi prevăzută o instalație pentru asigurarea aerului proaspăt .Astfel proiectantul a prevăzut o Centrala de Tratare Aer CTA având  $Q = 9000 \text{ mc/h}$ , ce va asigura aerul proaspăt în spațiile aferente tratării și spitalizării bolnavilor. Centrala de Tratare Aer CTA propusă va fi dublu flux cu recuperator de căldură , alimentată cu agent termic 80/70 °C de la centrala termică existentă și agent de răcire produs de unitatea exterioară a sistemului VRV propus, ce deservește demisolul .





In încăperi se vor monta grile cu plenum si filtre Hepa amplasate pe tavan - pe circuitul de introducere a aerului. Pe partea opusă acestor grile , se vor monta grile de evacuare a aerului.

**- ventilația grupurilor sanitare:**

Ventilația grupurilor sanitare se va realiza prin intermediul unor instalații de evacuare a aerului viciat.

Fiecare instalație este alcătuită dintr-o tubulatură de extragere și câte un ventilator in-line, în fiecare grup sanitar.

Compensarea aerului extras din grupurile sanitare se va realiza prin grile de transfer montate în ușile grupurilor sanitare către hol.

Înainte de punerea în funcțiune a instalațiilor de ventilare și climatizare se fac probele conf. **Normativ IS/2010.**

Instalațiile termice și de ventilație au fost întocmite cu respectarea prevederilor din Normativ NP 015/1997- cu privire la proiectarea și verificarea construcțiilor spitalicești și a instalațiilor

\*

Orice modificare a documentației se va face după stabilirea oportunității acesteia , dar numai cu acordul proiectantului, modificări care apoi se vor însuși și de verificator.

**3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE\*\* :**

- Tema de proiectare :
- Certificat de urbanism : **nr.418/22.04.2020 elib. de Primăria Municip. Pitești**
- Avize obținute :
- Autorizație de construire : nr. ....emisă de :
- Raportul expertizei tehnice ( la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor , reabilitare termică , extinderi, modernizări, etc., )
- Memoriu tehnic elaborat de proiectant :  
**-instalații termice, climatizare și de ventilare : ing. Georgiana Marin – Rusu  
și ing. Gabriel Stănică**

în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerințelor verificate

- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă :

- |  |      |
|--|------|
| 1. Instalații de încălzire – Schema coloanelor –       | IT01 |
| 2. Instalații de încălzire – PLAN DEMISOL –            | IT02 |
| 3. Instalații de încălzire – PLAN PARTER –             | IT03 |
| 4. Instalații de ventilații – PLAN DEMISOL –           | IV01 |
| 5. Instalații de ventilații – PLAN PARTER –            | IV02 |
| 6. Instalații de ventilații – Schema funcțională CTA – | IV03 |
| 7. Instalații de climatizare – PLAN DEMISOL –          | IC01 |
| 8. Instalații de climatizare – PLAN PARTER –           | IC02 |

- Note de calcul prin care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listingul : **BREVIAR de CALCUL pentru lucrările de INSTALAȚII TERMICE , VENTILARE și CLIMATIZARE**
- Caiet de sarcini privind : **execuție lucrări INSTALAȚII TERMICE , VENTILARE și CLIMATIZARE**
- Caiet de sarcini privind : **exploatarea, întreținerea , revizia , reparațiile și urmărirea în timp pentru lucrările de INSTALAȚII TERMICE , VENTILARE și CLIMATIZARE**
- PROGRAM faze determinante: **INSTALAȚII de ÎNCĂLZIRE, RĂCIRE și VENTILAȚIE**



#### 4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII PROIECTULUI :

- 4.1. *Proiectul verificat respecta reglementările tehnice și asigură cerințele fundamentale aplicabile ;*
- 4.2. *S-a verificat concordanța dintre soluția descrisă în Memoriul Tehnic, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și Caietul de Sarcini corespunzător ;  
Listele de cantități de lucrări din Proiectul Tehnic de Execuție rămân în sarcina proiectantului ;*
- 4.3. *În urma verificării se consideră proiectul corespunzător , semnându-se și stampilându-se conform Indrumatorului*

*În urma verificării prezentei documentații: **P:BSTK 186 /2021 – EXTINDERE și DOTARE SPAȚII URGENTĂ și AMENAJARE INCINTĂ – SPITAL JUDEȚEAN de URGENTĂ PITEȘTI, faza P.T.E.- INSTALAȚII HVAC-** aceasta a fost semnată și stampilată conform prevederilor din « Procedura privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții , aprobată prin ordinul MDRAP nr.2264/2018.*

*Prezentul REFERAT – faza PTE, face parte integrantă din proiect.*

*Verificatorul **nu** răspunde de eventualele modificări ale proiectului verificat, care sunt neînsoțite de verificator.*

*REFERAT - ul și prezenta documentație verificată - proiect : piese scrise și desenate se vor include în « Cartea tehnică a construcției », conf. HGR nr.261/1994 .*

*Prezentul REFERAT a fost întocmit în **4 ( patru )** exemplare , din care **3 (trei )** exemplare pentru investitor / proiectant și **1 ( un )** exemplar pentru verificator.*

Am primit 4 ( patru ) exemplare  
Investitor / proiectant

Verificator tehnic atestat  
ing. Răuță Gh. Alexandra – Maria



\*Se vor preciza: construcție, instalație : nouă/ existentă/ modernizată / extindere, etc., tipul și caracteristicile constructive, capacitatea, funcțiunea principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată;

\*\* Se înscriu numai documentele prezentate efectiv. În cazul în care documentele prezentate sunt insuficiente , se va cere investitorului / proiectantului completarea acestora , fixându-se un termen.

NOTĂ :

REFERAT – ul se redactează și se semnează numai după completarea documentației.



Numele și prenumele verificatorului atestat:

**Ing. Răuță Gh. Alexandra – Maria**

**Atestat M.D.R.A.P. seria D nr.09256/04.03.2014**

Adresa: str. C-tin Brâncoveanu nr.3, bl. D1, sc. B, ap.10,  
mun. Pitești, jud. Argeș

telefon : 0248 634 776, 0348 404 427, 0744 822759

e-mail: sanda\_rauta@yahoo.com

## REFERAT nr.542

PRIVIND VERIFICAREA DE CALITATE A PROIECTELOR  
CONFORM LEGII nr.10/1995

Titlul și nr.proiectului verificat : **P: BSTK 186 /2021/ P: 15 /2021 - EXTINDERE și DOTARE SPAȚII URGENȚĂ și AMENAJARE INCINTĂ - SPITAL JUDEȚEAN de URGENȚĂ PITEȘTI**

Faza : **P.T.** Specialitatea : **INSTALAȚII GAZE MEDICALE** - pentru cerintele: **A, B, C, D, E, F**, ce face obiectul contractului: **P: BSTK 186 /2021/ P:15 /2021**

Proiectul a fost prezentat verificatorului pe data de : **14.mai 2022**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE :

- Proiectant general : **Asocierea dintre :**
  - S.C. « **BAU STARK** » S.R.L. Chitila , jud.Ifov
  - S.C. « **MINIMED SOLUTIONS** » S.R.L. București
  - S.C « **PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN**» S.R.L București ( fosta « **HOSPITAL PROJECT &CONSULTING** » )
  - S.C. « **HOSPITAL TECHNICAL SOLUTIONS** » S.R.L. București
- Proiectant de specialitate **-instalații gaze medicale :** **șef proiect : arh.Eugen Bănuță TNA 4742**
  - S.C « **PROFESSIONAL TECH CONSTRUCT DESIGN**» S.R.L București
  - ing. **Cornel Rusu**
- Investitor : **județul Argeș**  
Beneficiar de folosință : **Spitalul Județean de Urgență Pitești**  
**Aleea Spitalului nr.36**
- Amplasament : **județ Argeș, municipiul Pitești,**  
**Aleea Spitalului nr.36**

### 2. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE PROIECTULUI ȘI ALE CONSTRUCTIEI\* :

- **Spitalul Județean de Urgență Pitești** – este o **Construcție existentă**, compusa din 9 corpuri cu regim de înălțime variabil, cuprins între S+D+1 E și S+D+7 E. Construcția a fost realizată în perioada anilor 1971-1973.

Corpul **F(C1)** - construcție **existentă**, cu regimul de înălțime S+D+P+1 E-, este corpul la care s-a lucrat în timp pentru realizarea zonei de UPU, așa încât avem un **corp existent** Extindere UPU cu regimul de înălțime D.

Prezenta documentatie propune o **EXTINDERE UPU** – în vederea măririi spațiilor de acordare a serviciilor medicale de urgență ale Spitalului Județean de Urgență Pitești.

**EXTINDEREA UPU** – **construcție nouă** va avea: regim de înălțime D +P, gradul I rez. foc. conf. normativ P 118/1999. Construcția se încadrează la categoria **A** – **Exceptională** conf. H.G.766/1997, Clasa de importanță **I**-conf.Normativ P100/2013, și Risc de incendiu – **MIC**.





## **I. INSTALAȚIA de GAZE MEDICALE :**

Zona de la Demisol – este prevăzută cu spații ce impun alimentarea la pat cu :

- oxigen medicinal (O<sub>2</sub>)
- aer comprimat medicinal (A4bar)
- vacuum medical (Vac)

### **A/Sursele de gaze medicale :**

#### **a/ OXIGEN**

Alimentarea cu oxigen medical a spațiului nou prevăzut se va face din sursa existentă.

Având în vedere: că traseul existent al conductei de oxigen de la stocatorul existent al sursei de oxigen către corpul de spital este în montaj îngropat și nu este un traseu bine determinat, că nu se cunoaște dimensiunea exactă a conductei și nici dacă este montată într-un canal tehnic, de comun acord: beneficiar și proiectant, s-a stabilit că se va realiza un traseu nou – printr-un proiect separat derulat.

Estacada cuprinsă între corpul nou P + 4 E și corpul nou al unității de primiri urgente, estacadă echipată cu conducte de gaze medicale face parte din prezenta documentație. După realizarea noului traseu pentru oxigen, traseul existent se va desafecta.

#### **b/ VACUUM MEDICAL**

Alimentarea cu vacuum medical se va face de la o sursă nouă – prevăzută pentru corpul nou P+ 4 E, stație ce nu face obiectul prezentei documentații și ce va fi achiziționată de beneficiar prin intermediul altei investiții. Prin prezenta documentație se prevede ca punct de conexiune pentru instalația de vacuum, punctul de ieșire din corp nou P+ 4 E.

#### **c/ AER COMPRIMAT MEDICAL**

Alimentarea cu aer comprimat medical se va face de la o sursă nouă – prevăzută pentru corpul nou P+ 4 E, stație ce nu face obiectul prezentei documentații și ce va fi achiziționată de beneficiar prin intermediul altei investiții. Prin prezenta documentație se prevede ca punct de conexiune pentru instalația de aer comprimat medical, punctul de ieșire din corp nou P+ 4 E.

**B/Distribuția de gaze medicale** – distribuția principală pentru fluide medicale se va realiza prin subsolul spitalului.

**Distribuția de gaze medicale** în noul spațiu se va face prin intermediul unui racord extins din instalația exterioară – montată pe estacadă, racord ce se va monta la plafonul coridorului de acces și care se va ramifica la plafonul demisolului, unde este necesară alimentarea cu gaze medicale.

Sistemul de țevi va asigura furnizarea gazelor medicale la parametrii necesari, în condiții de siguranță pentru pacient și pentru personalul medical.

Prezentul sistem de țevi pentru gaze medicale comprimate se va utiliza **numai** pentru alimentarea cu gaze medicale a obiectivului studiat și **nu** se vor folosi pentru alte departamente de patologie sau pentru servicii tehnice.

Prezentul sistem de țevi pentru gaze medicale comprimate, este considerat dispozitiv medical cu marcat de conformitate CE ce se încadrează în clasa de risc II a.

Sistemul de distribuție gaze medicale va avea în componență pe lângă sistemul de țevi și **robineți și cutii cu robineți de izolare, tablou zonal de izolare, monitorizare și alarmare în caz de urgență și unitățile terminale.**

Unitățile terminale vor fi achiziționate printr-o altă investiție.

După terminarea lucrărilor necesare pentru instalația de gaze medicale - O<sub>2</sub>, A4, Vac- se vor executa lucrări de testare, verificare și punere în funcțiune a acestor instalații.

Operatorul care efectuează testele trebuie să fie calificat în realizarea acestor lucrări.

\*

Orice modificare a documentației se va face după stabilirea oportunității acesteia, doar numai cu acordul proiectantului, modificări care apoi se vor însuși și de verificator.





\* \*

Beneficiarul trebuie să aibă în atenție capitolul de detecție a eventualelor pierderi de oxygen din instalație, în funcție de completările și modificările legislației în domeniu.

### 3. DOCUMENTE PREZENTATE LA VERIFICARE\*\* :

- a. Tema de proiectare :
- b. Certificat de urbanism : **nr.418/22.04.2020 elib. de Primăria Municipiului Pitești**
- c. Avize obținute :
- d. Autorizație de construire : nr. ....emisă de :
- e. Raportul expertizei tehnice ( la proiectele de punere în siguranță la acțiunea seismelor , reabilitare termică , extinderi , modernizări , etc., )
- f. Memoriu tehnic **pentru instalațiile de gaze medicale** este elaborat de proiectant : **ing. Cornel Rusu** , în care se prezintă soluția adaptată pentru respectarea cerințelor verificate ;
- g. Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă :
  1. **Instalații de gaze medicale – PLAN DEMISOL** **IGM 01**
  2. **Instalații de gaze medicale – PLAN de SITUAȚIE** **IGM 02**
- h. Note de calcul prin care se fundamentează soluția propusă, programul de calcul și listingul : **BREVIAR de CALCUL pentru lucrările de INSTALAȚII de GAZE MEDICALE**
- i. Caiet de sarcini **pentru lucrările de INSTALAȚII de GAZE MEDICALE**
- j. PROGRAM de CONTROL al calității lucrărilor executate pe faze determinante **pentru lucrările de INSTALAȚII GAZE MEDICALE**

### 4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII PROIECTULUI :

- 4.1. Proiectul verificat respecta reglementările tehnice și asigură cerințele fundamentale aplicabile ;
- 4.2. S-a verificat concordanța dintre soluția descrisă în Memoriul Tehnic, tehnologia de execuție propusă pentru realizarea obiectivului de investiții și Caietul de Sarcini corespunzător ;  
Listele de cantități de lucrări din Proiectul Tehnic de Execuție rămân în sarcina proiectantului ;
- 4.3. În urma verificării se consideră proiectul corespunzător , semnându-se și ștampilându-se conform Indrumatorului

În urma verificării prezentei documentații: **P: BSTK 186 /2021/ P: 15 /2021 – EXTINDEREȘI DOTARE SPAȚII URGENTĂ ȘI AMENAJARE INCINTĂ – SPITAL JUDEȚEAN de URGENTĂ PITEȘTI, faza P.T.- INSTALAȚII GAZE MEDICALE** - aceasta a fost semnată și ștampilată conform prevederilor din « Procedura privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții » , aprobată prin ordinul MDRAP nr.2264/2018.

Prezentul REFERAT – faza PTE, face parte integrantă din proiect.

Verificatorul **nu** răspunde de eventualele modificări ale proiectului verificat, care sunt neînsoțite de verificator.

REFERAT - ul și prezenta documentație verificată - proiect : piese scrise și desenate se vor include în « Cartea tehnică a construcției » , conf. HGR nr.261/1994 .

Prezentul REFERAT a fost întocmit în 5 ( cinci ) exemplare , din care 4 ( patru ) exemplare pentru investitor / proiectant și 1 ( un ) exemplar pentru verificator

Am primit 4 ( patru ) exemplare  
Investitor / proiectant

Verificator tehnic atestat  
ing. Răuță Gh. Alexandra-Maria



\*Se vor preciza: construcție, instalație : nouă/ existentă/ modernizată / extindere, etc., tipul și caracteristicile constructive, capacitatea, funcțiunea principală, condiții de amplasament și vecinătăți care au legătură cu cerința verificată;

\*\* Se înscriu numai documentele prezentate efectiv. În cazul în care documentele prezentate sunt insuficiente , se va cere investitorului / proiectantului completarea acestora , fixându-se un termen.

NOTĂ :

REFERAT – ul se redactează și se semnează numai după completarea documentației.