

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](mailto:sanda_rauta@yahoo.com)

## REFERAT nr.401

PRIVIND VERIFICAREA DE CALITATE A PROIECTELOR  
CONFORM LEGII nr.10/1995- cu completările și modificările ulterioare

Titlul si nr. proiectului verificat : **C : 01-2020 -rev.3 , CREȘTEREA EFICIENȚEI  
ENERGETICE a SPITALULUI de RECUPERARE BRĂDET , sat Brădet,  
com.Brăduleț , jud. Argeș, nr. cad. 80804, rev.3**

Faza : **P.Th** Specialitatea : **INSTALAȚII TERMICE** - pentru cerintele: **A, B, C, D, E, F** ce  
face obiectul contractului : **C: 01-2020-rev.3, elab. oct.2020**

Proiectul a fost prezentat verficatorului pe data de : **29.12.2020**

### 1. DATE DE IDENTIFICARE :

- Proiectant general : **S.C. « EVOLUTION PROSERV » S.R.L.  
București  
-șef proiect : arh.Rodioara – Carmen  
Olteanu -Zmeu TNA 5716**
- Proiectant de specialitate : **ing. Georgian Nichitov**
- Investitor : **Unitatea Administrativ Teritorială a Jud. Argeș**
- Beneficiarul investiției : **Spitalul de Recuperare Brădet, sat Brăduț,  
com. Brăduleț , jud. Argeș**
- Amplasament : **județ Argeș, comuna Brăduleț, sat Brădet,  
cod postal 117147**

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

**-Spitalul de Recuperare este o Construcție existentă cu avand 2 corpuri : corpul principal  
are regimul de înălțime : S+P+8 E si un corp anexa ce are regimul de inaltime  
Sp+P+E1+E2 retras avand Sc = 1100,0 mp. și Sc totala = 5814,0 mp., construcție pusa  
in functiune în 1975.**

**Spitalul de Recuperare are destinatia de centru de tratament si sanatate publica cu  
spitalizare continua.**

**Construcția se încadrează la categoria C de importanță ( cf. HG nr.766/1997) și la clasa II  
de importanță( cf. P 100/1-2006).**

**Sistemul constructiv existent : - fundatii izolate din b.cu cuzineti din b.a .sub stalpii din b.a. ;  
- pereti structurali din b.a si caramida plina cu gros. de  
30 – 35 cm ;  
- planșee - placă din b.a. ;  
- pardoseli :- mozaic, gresie – holuri , scari, grupuri sanitare  
- parchet : camere cazare  
- initial acoperirea constructiei - era terasa clasica ,ulterior s-  
a prevazut pentru fiecare corp cate o sarpana din lemn cu**

invelitoare din tabla pe o astereala din lemn ;  
Inițial, Spitalul avea -tâmplărie exterioară :  
- ferestre exterioare cuplate din lemn cu geam simplu  
- uși exterioare- simple din lemn  
care apoi au fost înlocuite cu tâmplărie cu ramă PVC sau Al și geam de tip termopan – calitate standard.  
- închideri interioare :  
- închideri interioare din pereti din caramida plina cu gros. de 16 cm ;  
- tâmplărie interioară din lemn protejat cu lac.

#### **- Instalația de încălzire :**

Cladirea Spitalului dispune de un sistem de incalzire centrala cu corpuri statice , iar agentul termic – apa calda pentru incalzire – este preparat intr-o sursa termica proprie – o centrala termica amplasata in subsolul corpului principal.

Centrala termica existenta este echipata cu 3 cazane de pardoseala avand 1100kW, fiecare , functionand cu CLU, pentru preparare agent termic pentru incalzire si pentru preparare apa calda menajera.

Distributia termica este in sistem bitubular cu distributie inferioara si coloane vericale care traverseaza plansele . Initial, sistemul de incalzire era alcatuit din conducte din otel, apoi au fost executate lucrari de inlocuire a conductelor de otel cu conducte din PPR.

Initial, corpurile de incalzire au fost radiatoare din elemente din fonta. Pe parcursul timpului au aparut si corpuri din otel.

Pentru masurarea consumului de caldura pentru incalzire si pentru preparare apa calda menajera - in subsolul cladirii este prevazut un contor de CLU.

#### **Propuneri :**

Solutiile pentru reabilitarea termica si cresterea performantei energetice a obiectivului - **Spital de Recuparare Brădet** - au fost stabilite printr-un Raport de Audit Energetic nr.688-11022019-AE, întocmit de auditorul energetic gr.I – conf. dr. ing. Cătălin Lungu.

In urma efectuării auditului energetic au fost identificate deficiențele cu influența negativă asupra performanțelor energetice ale clădirii .

Avantajele realizării lucrărilor propuse prin prezenta documentatie de reabilitarea termica si cresterea performantei energetice a obiectivului, sunt :

- corectează majoritatea punților termice
- conduce la o alcatuire favorabila sub aspectul difuziei la vaporii de apa si a stabilitatii termice ;
- protejeaza elementele de constructie structurale precum si structura in ansamblul ei , de efectele variatiei de temperatura a mediului exterior ;
- nu conduce la micșorarea ariilor utile ;
- permite realizarea, prin aceeasi operatie, a renovării peretilor exteriori si a tencuielilor exterioarei ;
- permite utilizarea incaperilor obiectivului in timpul executarii lucrărilor de reabilitare ;
- nu afectează pardoselile , tencuielile zugrăvelile si vopsitoriile interioare existente ;

#### **-Instalația termică interioară :**

Având în vedere că anterior s-au executat unele lucrări la instalatia termica interioară si anume : înlocuirea distributiei termice și a coloanelor din otel cu conducte din PPR și chiar a unor corpuri de încălzire, prin prezenta documentatie se prevede :

-demontarea corpurilor de încălzire vechi și montarea unor corpuri noi – pe amplasamentul vechilor corpuri; mărimea noilor corpuri de încălzire a fost stabilită prin calculul pierderilor

de caldura, având la bază noii coeficienți de rezistență termică rezultați în urma lucrărilor de izolare termică propuse prin prezenta documentație ;

-se va renunța la vechile legături ale vechilor corpuri de încălzire la coloanele existente și se vor realiza noi legături din teava PPR – ce vor avea lungimea și poziția în funcție de noile corpuri de încălzire ;

- în zonele în care s-au montat deja corpuri noi de încălzire, aceste corpuri vor rămâne pe poziție - neschimbate ca mărime și poziție ;

**-Instalații termice în Centrala Termică :**

Centrala termică existentă este echipată cu 3 cazane de pardoseală având 1100kW, fiecare , functionând cu CLU. Nu se intervine în partea de preparare agent termic pentru încălzire.

Prin prezenta documentație se propune realizarea unei instalații solare de preparare a apei calde menajere.

Astfel, se propune montarea pe terasa Salii de Mese a 73 panouri solare – număr ce va asigura cca 57% din necesarul de apă caldă menajeră.

Cu această ocazie se vor monta 2 boilere a câte 2000ltr., fiecare, de tip dual pentru preparare și stocare a apei calde menajere.

**- Instalația de ventilație :**

Prin această documentație se prevede refacerea instalației de ventilație la băi prin montarea unor grile higroreglabile pe pereții exteriori și prin conectarea tubulaturilor de ventilație - verticale existente , prin intermediul unei tubulaturi noi , montată în podul clădirii , la două ventilatoare , nou montate.

Pornirea ventilatoarelor se va face automat în baza unui program de funcționare ce se va stabili de către beneficiar.

\*

Orice modificare a documentației privind **CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE a SPITALULUI de RECUPERARE BRĂDET** - instalații termice interioare -instalații de preparare solară a apei calde menajere - instalații de ventilație - 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\*\* :**

- a. Tema de proiectare :
- b. Certificat de urbanism :
- 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 elaborat de proiectant : **ing. Georgian Nichitov** în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate
- g. Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă : *rămân valabile planșele prezentate în documentația anterioară;*
- h.** Note de calcul prin care se fundamentează soluția propusă
- i.** Caiete de sarcini
- j. Program de urmărire a calitatii execuției (fazele determinante ale lucrării) : *rămâne valabil PROGRAM-ul prezentat în documentația anterioară;*

**4.CONCLUZII ASUPRA VERIFICĂRII PROIECTULUI :**

4.1. *Proiectul verificat respectă reglementările tehnice și asigură cerințele fundamentale aplicabile ;*

4.2. *S-a verificat concordanța dintre soluția descrisă în Memoriul Tehnic, tehnologia*

de executie propusa pentru realizarea obiectivului de investitii si Caietul de Sarcini corespunzator ;

Listele de cantitati de lucrari din Proiectul Tehnic de Executie raman in sarcina proiectantului ;

4.3. In urma verificarii se considera proiectul corespunzator , semnandu-se si stampilandu-se conform Indrumatorului.

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

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

Prezentul REFERAT a fost intocmit 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



\*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. In cazul in 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.