

*Proiect*

**ROMÂNIA**  
**JUDETUL NEAMT**  
**CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI TÎRGU NEAMȚ**

**HOTĂRÂRE**

*pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului  
de investiții privind creșterea performanței energetice a 3 blocuri  
de locuințe din orasul Tirgu Neamț*

**Consiliul Local al orașului Tîrgu Neamț, județul Neamț;**

Având în vedere prevederile art.11, alin.(2<sup>2</sup>) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, precum și ale art.11, alin.(1) din Normele metodologice de aplicare, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont de Expunerea de motive, înaintată de Primarul orașului Tîrgu Neamț și analizând Raportul de specialitate al Serviciului Investiții din cadrul Primăriei orașului Tîrgu Neamț, ambele înregistrate sub nr. 20333/09.10.2015;

În temeiul prevederilor art.36, alin.(4), lit.d, alin.(6), lit.”a”, pct.17 și ale art.45, alin.(1) din Legea nr.215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;

**HOTĂRĂȘTE:**

Art.1. Se aprobă indicatorii tehnico-economici cuprinși în Anexele nr.1-3, aferenți obiectivului de investiții privind creșterea performanței energetice la un număr de 3 blocuri de locuințe situate în orașul Tirgu Neamț, înscrise în Programul local multianual, cuprinse în Anexa nr.4 la prezenta hotărâre, parte integrantă a acesteia.

Art.2. Serviciul Investiții din cadrul Primăriei orașului Tîrgu Neamț va asigura aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri.

Art.3. Secretarul orașului Tîrgu Neamț va asigura publicitatea și comunicarea prezentei hotărâri instituțiilor și persoanelor interesate.

Inițiator,  
Primar,  
Harpa Vasilică

Avizat legalitate,  
Secretar oraș,  
Jr. Laura Elena Maftei

## **RAPORT DE SPECIALITATE**

*La proiectul de hotărâre pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții privind creșterea performanței energetice a 3 blocuri de locuințe din orasul Tirgu Neamț*

Având în vedere prevederile art. 11, alin.(2<sup>3</sup>) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, precum și ale art.11, alin.(1) din Normele metodologice de aplicare, cu modificările și completările ulterioare;

Având în vedere însușirea indicatorilor tehnico-economici de către coordonatorul local;

Ținând cont de transmiterea acordurilor scrise de acceptare a nivelului maximal al cheltuielilor corespunzătoare cotei de finanțare ce revine asociațiilor de proprietari;

Considerăm necesară și oportună aprobarea prezentului proiect de hotărâre.

Față de cele prezentate vă rugăm să analizați și să dispuneți.

**Șef Serviciu**  
**Juridic Contencios.**  
**Oana Iftode**

**Șef Serviciu Investiții,**  
**Sorin Durbacă**

**Director**  
**Direcția Buget Contabilitate,**  
**Ecaterina Iosub**

**Întocmit,**  
**Compartiment**  
**Asociații de Proprietari**  
**Radu Bețianu**

**PRIMĂRIA ORAȘULUI TÎRGU NEAMȚ**  
**P R I M A R**  
**NR. 20333 din 09.10.2015**

**EXPUNERE DE MOTIVE**

Luând act prevederile art. 11, alin.(2<sup>2</sup>) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 18/2009 privind creșterea performanței energetice a blocurilor de locuințe, precum și ale art.11, alin.(1) din Normele metodologice de aplicare, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând raportul de specialitate întocmit de Compartimentul Asociații de proprietari, ținând cont de legislația specifică, dispun începerea demersurilor legale privind aprobarea pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții privind creșterea performanței energetice a 3 blocuri de locuințe din orașul Tirgu Neamț.

*Inițiator,*

**Primar,**

**Vasilică Harpa**

## Indicatori tehnico-economici Bloc 1 Str. Petru Rareș

### 1. Indicatori valorici:

- valoarea totală a investiției: **435,43299 mii lei**, din care construcții-montaj (C+M): **376,93644 mii lei**, din care:
- cota-parte ce revine asociației de proprietari, din fondul de reparații: **75,38729 mii lei (20% din valoare de C+M)**, conform art. 13 lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. [18/2009](#).

### 2. Indicatori fizici:

- durata de execuție a lucrărilor de intervenție: **5 luni**;
- economia de energie anuală: **215.385 kWh/an**;

### 3. Datele tehnice ale investiției:

#### A. Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

**a) Izolarea termică a părții opace a fațadelor:** se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor cu o grosime a termoizolației de **15 cm**.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpaletă, buiandrug, glafuri);
- bordarea cu fâșii orizontale continue de vată minerală bazaltică (MW) cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1, d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii cu lățimea de 0,50 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fațadei;
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 6 cm;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- material termoizolant realizat din polistiren expandat ignifugat (EPS);
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant;
- aplicarea masei de șpaclu armată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor termoizolante propuse:

a) polistiren expandat ignifugat (EPS):

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10): min. 80 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 120 kPa.

b) vată minerală bazaltică (MW):

- Rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 30 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 10 kPa

**b) Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în bloc, cu tâmplărie termoizolantă (partea vitrată):**

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeuri rezultate din demontare la 10 km.

Cerințe constructive pentru tâmplărie exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior:

- Profil cu 5 camere, culoare albă;
- Clasa A;
- Armătură oțel zincat;
- Grilă de ventilație mecanică;
- Geam termoizolant dublu 4-16-4, low-E;
- Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;
- Glaf exterior.

Principale caracteristici tehnice ale tâmplăriei exterioare termoizolante:

- Comportarea la încovoiere din vânt: clasa B2;
- Rezistența la deschidere-închidere repetată: ferestre - min. 10.000 cicluri, uși - min. 100.000 cicluri;
- Etanșeitarea la apă: min. clasa 5A;
- Permeabilitatea la aer: min. clasa 3;
- Numărul minim de schimburi de aer: 0,5 schimburi/oră;
- Izolarea la zgomot aerian: în funcție de categoria străzii - min. 25 dB.

Tâmplăria trebuie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

**c) Închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor:**

Balcoanele și/sau a logiile se închid cu tâmplărie termoizolantă conform punctului anterior b) iar parapetii se izolează conform punctului anterior a).

În zonele unde parapetul balcoanelor este realizat din confecții metalice acesta se va înlocui cu zidărie.

**d) Termo-hidroizolarea acoperișului tip terasă, respectiv izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei:** se realizează cu sisteme compozite de termoizolare cu o grosime a termoizolației de **20 cm**.

Tipul acoperișului este Acoperis tip șarpanta. Activitățile propuse pentru această lucrare cuprind:

**Acoperișuri tip șarpantă:**

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termohidroizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant cu o grosime de 5 cm;
- reparatii învelitoare degradată;
- prelungire/înlocuire piese deteriorate (parafrunzare, guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare);
- protecția termoizolației cu șapă armată cu plasă sudată;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- strat difuzie și barieră contra vaporilor;
- material termoizolant realizat din **polistiren expandat** ignifugat;

- material hidroizolant cu autoprotecție;
- șapă armată cu plasă sudată.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

a) polistiren expandat ignifugat dur (EPS):

- Efortul de compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 120 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe –TR: min. 150 kPa.

b) membrană bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

- Forța de rupere la tracțiune:
  - o Longitudinal:  $\geq 450$  N/5 cm;
  - o Transversal:  $\geq 400$  N/5 cm.
- Stabilitatea la cald: min. 120°C;
- Flexibilitatea la rece: -12°C;
- Rezistența la perforare statică:  $\geq 15$  kg;
- Impermeabilitate:  $\geq 60$  kPa;
- Grosime (fără strat de autoprotecție):  $\geq 4,0$  mm.

### **B. Lucrări de reabilitare a sistemului de încălzire**

**e) Repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă menajeră din subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a conductelor de distribuție, cuprinse între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic al blocului:** nu se propun astfel de lucrări.

**f) Montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire:** nu se propun astfel de lucrări.

**g) Repararea/înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică de bloc/scară, fără schimbarea tipului de combustibil:** nu se propun astfel de lucrări.

### **LUCRĂRI CONEXE ȘI SUPLIMENTARE PROPUSE:**

Se vor realiza și următoarele categorii secundare de lucrări:

- lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe:

- înlocuire sau reparare burlane și jgheaburi;
  - demontarea înaintea termoizolării și montarea după terminarea termoizolării a aparatelor de aer condiționat, antene TV, etc.;
  - prelungirea cosurilor de fum de la centrale murale, sobe sau hote.
- lucrări de refacere a finisajelor anvelopei:
- finisarea fațadelor clădirii;
  - finisarea parapetilor de la balcoane;
  - finisarea intradosului la plăcile de la balcoane;
  - repararea și finisarea copertinelor de la intrarea principală în clădire;
  - repararea sau înlocuirea paziei și streșinii clădirii.

Lucrări suplimentare propuse:

- lucrări de reparatii la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție:

- îndepărtarea tencuiei degradate de pe fațadele clădirii și refacerea ei înaintea începerii lucrărilor de termoizolare;
- reparatii învelitoare degradate și asteria la degradată;
- refacerea trotuarelor pe zonele degradate sau în zonele de intervenție.

## Indicatori tehnico-economici Bloc 15 Str. Mărășești

### 1. Indicatori valorici:

- valoarea totală a investiției: **499,81223 mii lei**, din care construcții-montaj (C+M): **433,56104 mii lei**, din care:
- cota-parte ce revine asociației de proprietari, din fondul de reparații: **86,71221 mii lei (20% din valoare de C+M)**, conform art. 13 lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. [18/2009](#).

### 2. Indicatori fizici:

- durata de execuție a lucrărilor de intervenție: **5 luni**;
- economia de energie anuală: **272.036 kWh/an**;

### 3. Datele tehnice ale investiției:

#### A. Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

**a) Izolarea termică a părții opace a fațadelor:** se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor cu o grosime a termoizolației de **15 cm**.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpalet, buiandrug, glafuri);
- bordarea cu fâșii orizontale continue de vată minerală bazaltică (MW) cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1, d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii cu lățimea de 0,50 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fațadei;
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 6 cm;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- material termoizolant realizat din polistiren expandat ignifugat (EPS);
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant;
- aplicarea masei de șpaclu amată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor termoizolante propuse:

a) polistiren expandat ignifugat (EPS):

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10): min. 80 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 120 kPa.

b) vată minerală bazaltică (MW):

- Rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 30 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 10 kPa.

**b) Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în bloc, cu tâmplărie termoizolantă (partea vitrată):**

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeuri rezultate din demontare la 10 km.

Cerințe constructive pentru tâmplărie exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior:

- Profil cu 5 camere, culoare albă;
- Clasa A;
- Armătură oțel zincat;
- Grilă de ventilație mecanică;
- Geam termoizolant dublu 4-16-4, low-E;
- Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;
- Glaf exterior.

Principale caracteristici tehnice ale tâmplăriei exterioare termoizolante:

- Comportarea la încovoiere din vânt: clasa B2;
- Rezistența la deschidere-închidere repetată: ferestre - min. 10.000 cicluri, uși - min. 100.000 cicluri;
- Etanșeitarea la apă: min. clasa 5A;
- Permeabilitatea la aer: min. clasa 3;
- Numărul minim de schimburi de aer: 0,5 schimburi/oră;
- Izolarea la zgomot aerian: în funcție de categoria străzii - min. 25 dB.

Tâmplăria trebuie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

**c) Închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor:**

Balcoanele și/sau a logiile se închid cu tâmplărie termoizolantă conform punctului anterior b) iar parapetii se izolează conform punctului anterior a).

În zonele unde parapetul balcoanelor este realizat din confecții metalice acesta se va înlocui cu zidărie.

**d) Termo-hidroizolarea acoperișului tip terasă, respectiv izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei:** se realizează cu sisteme compozite de

termoizolare cu o grosime a termoizolației de **20 cm**.

Tipul acoperișul este Acoperis tip șarpanta. Activitățile propuse pentru această lucrare cuprind:

**Acoperișuri tip Șarpantă:**

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termohidroizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- izolarea pe fata interioara a aticului cu sistem termoizolant cu o grosime de 5 cm;
- reparatii învelitoare degradată;
- prelungire/înlocuire piese deteriorate (parafrunzare, guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare);
- protecția termoizolației cu șapă armată cu plasă sudată;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- strat difuzie și barieră contra vaporilor;
- material termoizolant realizat din **polistiren expandat** ignifugat;
- material hidroizolant cu autoprotecție;



- șapă armată cu plasă sudată.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

a) polistiren expandat ignifugat dur (EPS):

- Efortul de compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 120 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe –TR: min. 150 kPa.

b) membrană bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

- Forța de rupere la tracțiune:
  - o Longitudinal:  $\geq 450$  N/5 cm;
  - o Transversal:  $\geq 400$  N/5 cm.
- Stabilitatea la cald: min. 120°C;
- Flexibilitatea la rece: -12°C;
- Rezistența la perforare statică:  $\geq 15$  kg;
- Impermeabilitate:  $\geq 60$  kPa;
- Grosime (fără strat de autoprotecție):  $\geq 4,0$  mm.

**e) Izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente la parter:** se realizează cu sisteme compozite de izolare termică cu o grosime a termoizolației de **10 cm**.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălarea stratului suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică a planșeului peste subsol cu produse de construcții compatibile tehnic;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- aplicarea materialului termoizolant pe intradosul planșeului peste subsol;
- fixarea stratului termoizolant realizat din polistiren expandat ignifugat (EPS);
- executarea stratului de protecție al termoizolației cu tencuială subțire cu mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- zugrăveala simplă cu lapte de var.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor termoizolante propuse:

a) polistiren expandat ignifugat (EPS):

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10): min. 70 kPa;
- Clasa de reacție la foc a sistemului compozit de izolare termică: B-s2,d0.

## **B. Lucrări de reabilitare a sistemului de încălzire**

**e) Repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă menajeră din subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a conductelor de distribuție, cuprinse între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic al blocului:** nu se propun astfel de lucrări.

**f) Montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire:** nu se propun astfel de lucrări.

**g) Repararea/înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică de bloc/scară, fără schimbarea tipului de combustibil:** nu se propun astfel de lucrări.

## **LUCRĂRI CONEXE ȘI SUPLIMENTARE PROPUSE:**

Se vor realiza și următoarele categorii secundare de lucrări:

- lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe:

- înlocuire sau reparare burlane și jgheaburi;

- demontarea inaintea termoizolarii si montarea dupa terminarea termoizolarii a aparatelor de aer conditionat, antene TV, etc.;
  - prelungirea cosurilor de fum de la centrale murale, sobe sau hote.
- lucrari de refacere a finisajelor anvelopei:
- finisarea fatadelor cladirii;
  - finisarea parapetilor de la balcoane;
  - finisarea intradosului la placile de la balcoane;
  - repararea si finisarea copertinelor de la intrarea principala in cladire;
  - repararea sau inlocuirea paziei si streasinii cladirii.

Lucrări suplimentare propuse:

- lucrari de reparatii la elementele de constructie care prezinta potential pericol de desprindere si/sau afecteaza functionalitatea blocului de locuinte, inclusiv de refacere in zonele de interventie:
- indepartarea tencuielii degradate de pe fatadele cladirii si refacerea ei inaintea inceperii lucrarilor de termoizolare;
  - reparatii invelitoare degradata si asteriala degradata;
  - refacerea trotuarelor pe zonele degradate sau in zonele de interventie.

## Indicatori tehnico-economici Bloc M5 Str. Mihai Eminescu

### 1. Indicatori valorici:

- valoarea totală a investiției: **638,18508 mii lei**, din care construcții-montaj (C+M): **555,74196 mii lei**, din care:
- cota-parte ce revine asociației de proprietari, din fondul de reparații: **111,14839 mii lei (20% din valoare de C+M)**, conform art. 13 lit. c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. [18/2009](#).

### 2. Indicatori fizici:

- durata de execuție a lucrărilor de intervenție: **5 luni**;
- economia de energie anuală: **302.801 kWh/an**;

### 3. Datele tehnice ale investiției:

#### A. Lucrări de reabilitare termică a anvelopei:

**a) Izolarea termică a părții opace a fațadelor:** se realizează cu sisteme compozite de izolare termică a fațadelor cu o grosime a termoizolației de **15 cm**.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpalet, buiandrug, glafuri);
- bordarea cu fâșii orizontale continue de vată minerală bazaltică (MW) cu clasa de reacție la foc A1 sau A2 – s1, d0 dispuse în dreptul tuturor planșelor clădirii cu lățimea de 0,50 m și cu aceeași grosime cu a materialului termoizolant utilizat la termoizolarea fațadei;
- termoizolare soclu cu polistiren extrudat de 6 cm;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- material termoizolant realizat din polistiren expandat ignifugat (EPS);
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant;
- aplicarea masei de șpaclu amată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor termoizolante propuse:

a) polistiren expandat ignifugat (EPS):

- Efortul de compresiune al plăcilor la o deformație de 10% - CS(10): min. 80 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 120 kPa.

b) vată minerală bazaltică (MW):

- Rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 30 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe – TR: min. 10 kPa.

**b) Înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în bloc, cu tâmplărie termoizolantă (partea vitrată):**

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeuri rezultate din demontare la 10 km.

Cerințe constructive pentru tâmplărie exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior:

- Profil cu 5 camere, culoare albă;
- Clasa A;
- Armătură oțel zincat;
- Grilă de ventilație mecanică;
- Geam termoizolant dublu 4-16-4, low-E;
- Feronerie oscilo-batantă cu închideri multipunct;
- Glaf exterior.

Principale caracteristici tehnice ale tâmplăriei exterioare termoizolante:

- Comportarea la încovoiere din vânt: clasa B2;
- Rezistența la deschidere-închidere repetată: ferestre - min. 10.000 cicluri, uși - min. 100.000 cicluri;
- Etanșeitatea la apă: min. clasa 5A;
- Permeabilitatea la aer: min. clasa 3;
- Numărul minim de schimburi de aer: 0,5 schimburi/oră;
- Izolarea la zgomot aerian: în funcție de categoria străzii - min. 25 dB.

Tâmplăria trebuie dotată cu dispozitive/fante/grile pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă.

**c) Închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor:**

Balcoanele și/sau a logiile se închid cu tâmplărie termoizolantă conform punctului anterior b) iar parapetii se izolează conform punctului anterior a).

În zonele unde parapetul balcoanelor este realizat din confecții metalice acesta se va înlocui cu zidărie.

**d) Termo-hidroizolarea acoperișului tip terasă, respectiv izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel în cazul existenței șarpantei:** se realizează cu sisteme compozite de termoizolare cu o grosime a termoizolației de **20 cm**.

Tipul acoperișului este Acoperis tip șarpanta. Activitățile propuse pentru această lucrare cuprind:

**Acoperișuri tip șarpantă:**

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termohidroizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant cu o grosime de 5 cm;
- reparatii învelitoare degradată;
- prelungire/înlocuire piese deteriorate (parafrunzare, guri de scurgere, guri de aerisire, deflectoare);
- protecția termoizolației cu șapă armată cu plasă sudată;
- transport materiale și moloz.

Sistemul compozit de izolare termică cuprinde, în principal, următoarele etape:

- strat difuzie și barieră contra vaporilor;
- material termoizolant realizat din **polistiren expandat** ignifugat;
- material hidroizolant cu autoprotecție;

- șapă armată cu plasă sudată.

Principale caracteristici tehnice ale materialelor propuse:

a) polistiren expandat ignifugat dur (EPS):

- Efortul de compresiune a plăcilor la o deformație de 10% - CS(10/Y): min. 120 kPa;
- Rezistența la tracțiune perpendiculară pe fețe –TR: min. 150 kPa.

b) membrană bituminoasă exterioară cu autoprotecție:

- Forța de rupere la tracțiune:
  - o Longitudinal:  $\geq 450$  N/5 cm;
  - o Transversal:  $\geq 400$  N/5 cm.
- Stabilitatea la cald: min. 120°C;
- Flexibilitatea la rece: -12°C;
- Rezistența la perforare statică:  $\geq 15$  kg;
- Impermeabilitate:  $\geq 60$  kPa;
- Grosime (fără strat de autoprotecție):  $\geq 4,0$  mm.

### **B. Lucrări de reabilitare a sistemului de încălzire**

**e) Repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă menajeră din subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a conductelor de distribuție, cuprinse între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic al blocului:** nu se propun astfel de lucrări.

**f) Montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire:** nu se propun astfel de lucrări.

**g) Repararea/înlocuirea cazanului și/sau arzătorului din centrala termică de bloc/scară, fara schimbarea tipului de combustibil:** nu se propun astfel de lucrări.

### **LUCRĂRI CONEXE ȘI SUPLIMENTARE PROPUSE:**

Se vor realiza și următoarele categorii secundare de lucrări:

- lucrări de demontare și remontare a instalațiilor și echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe:

- înlocuire sau reparare burlane și jgheaburi;
- demontarea înaintea termoizolării și montarea după terminarea termoizolării a aparatelor de aer condiționat, antene TV, etc.;
- prelungirea cosurilor de fum de la centrale murale, sobe sau hote.

- lucrări de refacere a finisajelor anvelopei:

- finisarea fatadelor clădirii;
- finisarea parapetilor de la balcoane;
- finisarea intradosului la plăcile de la balcoane;
- repararea și finisarea copertinelor de la intrarea principală în clădire;
- repararea sau înlocuirea paziei și streasini clădirii.

Lucrări suplimentare propuse:

- lucrări de reparatii la elementele de construcție care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea blocului de locuințe, inclusiv de refacere în zonele de intervenție:

- îndepărtarea tencuielii degradate de pe fațadele clădirii și refacerea ei înaintea începerii lucrărilor de termoizolare;
- reparatii învelitoare degradată și asterială degradată;
- refacerea trotuarelor pe zonele degradate sau în zonele de intervenție.

**Lista cuprinzând blocurile de locuințe din orașul Tîrgu Neamț, înscrise în  
PROGRAMUL LOCAL MULTIANUAL REABILITARE TERMICA A UNOR  
BLOCURI DIN ORAȘUL TÎRGU NEAMȚ 2015 – 2016**

- bl. M5, situat pe str.Mihai Eminescu;
- bl.1, situat pe str.Petru Rareș;
- bl.15, situat pe str.Mărășești;