



ROMÂNIA  
JUDEȚUL OLT  
**ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT**  
**CONSILIUL LOCAL**



str. Nicolae Titulescu, nr.150  
tel: 0249465815, fax: 0249465811  
site: [www.draganesti-olt.ro](http://www.draganesti-olt.ro), e-mail: primaria@draganesti-olt.ro

**HOTĂRÂRE**

referitoare la « implementarea proiectului “CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE LA CLĂDIRI REZIDENTIALE ÎN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT, JUDEȚUL OLT ”, aprobaarea documentației la faza D.A.J.I. și a indicatorilor tehnico-economici ai acestuia -

Componentele: C1-bloc 3AB(str. Dudesti, nr.27), C2 -bloc D12(str.N.Titulescu, nr.156), C3 -bloc D13(str.N.Titulescu, nr.154), C4 -bloc D14(str.N.Titulescu, nr.152), C5 -bloc D3(str.N.Titulescu, nr.120), C6 -bloc D4(str.N.Titulescu, nr.122), C7 -bloc D5(str.N.Titulescu, nr.124), C8 -bloc D6(str.N.Titulescu, nr.126), C9 -bloc D7(str.N.Titulescu, nr.128), C10 -bloc E5(str. Păltiniș, nr.2)»

Având în vedere:

- Raportul nr. 34942/13.08.2018 al Serviciului Urbanism-amenajarea teritoriului;
- Raportul nr. 34943/13.08.2018 al Direcției economico-financiare - Serviciul Buget, Finanțe, Contabilitate și
- Raportul nr. 34944/13.08.2018 al Compartimentului juridic-contencios din cadrul Primăriei orașului Drăgănești-Olt;
- Avizele din data de 13.08.2018 ale Comisiilor Buget, finanțe, contabilitate, Juridică și de disciplină și Amenajarea teritoriului și urbanism din cadrul Consiliului local al orașului Drăgănești-Olt.

În conformitate cu prevederile:

- Ghidul specific 3.1.A – Cladiri rezidentiale – POR/2017/3/3.1/A/SUERD/1 (Cod nr. POR/292/3/1), în cadrul Programului Operațional Regional 2014-2020;
- art.39, alin. 4, art. 36, alin. 2 lit. d și e, alin. 7 lit. a din Legea 215/2001 privind administrația publică locală, republicată cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 39 alin.4, art.45 alin. 2 lit. a, corroborat cu art.115 alin.1 lit.b din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

**CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI DRĂGĂNEȘTI-OLT**  
**HOTĂRÂSTE:**

**Art.1.** (1) Se aproba implementarea proiectului “**CRESTEREA EFICIENTEI ENERGETICE LA CLĂDIRI REZIDENTIALE ÎN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT, JUDEȚUL OLT**”.

(2) Descrierea investiției se regăsește în Anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.2.** Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai proiectului, conform Anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art.3.** Se aprobă co-finanțarea proiectului pe care Orașul DRAGANEȘTI-OLT, în calitate de lider de proiect, o va suporta din bugetul propriu, după cum urmează :

Valoarea contribuției la total cheltuieli eligibile (în lei și %): 5.855.915,56 lei respectiv 40%

Valoarea contribuției la total cheltuieli neeligibile (în lei și %): 594.133,79 lei respectiv 100%

**Valoarea contribuției la valoarea totală a proiectului (în lei și %) 6.450.049,35 lei respectiv 42%**

**Art.4.** Primarul Orașului DRAGANEȘTI-OLT, prin aparatul propriu de specialitate, va duce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

**Art.5.** Hotărârea se va comunica:

- Instituției Prefectului Județului Olt;
- Primarului orașului Drăgănești-Olt;
- Direcției economico-financiare
- Serviciului Urbanism - amenajarea teritoriului și
- Compartimentului juridic-contencios din cadrul Primăriei oraș. Drăgănești-Olt

Nr. 44 // 13.08.2018

*Președinte de ședință,  
Consilier local,  
Fota Vasile*



*Contrasemnează  
Secretarul orașului Drăgănești-Olt  
Jr. Jidovu Laurențiu-Adrian*

*Adoptată cu 16 voturi pentru, 0 împotriva și 0 abțineri dintr-un total de 16 voturi valabil exprimate ( 17 consilieri locali în funcție ) în ședința de îndată a Consiliului Local al orașului Drăgănești-Olt*

**Caracteristicile principale ale proiectului  
“CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE LA CLĂDIRI REZIDENTIALE ÎN ORAȘUL  
DRĂGĂNEȘTI-OLT, JUDETUL OLT”**

**Beneficiar** – Orașul DRĂGĂNEȘTI-OLT

**Proiectant** – S.C. DOMVAL EXPERT BUILDINGS S.R.L.

**Amplasament**: Orașul DRĂGĂNEȘTI-OLT, jud. OLT



**I. Situația existentă:**

Orașul Drăgănești-Olt este un oraș în județul Olt, format din localitatea componentă Drăgănești-Olt (reședința), și din satul Comani. Este situat în zona de contact a Câmpiei Boian cu lunca și terasele de pe stânga râului Olt la 100 de metri altitudine, cu distanțe de 35 km nord față de reședința județului (Slatina), municipiul Slatina și la 25 km vest față de municipiul Caracal.

Orașul Drăgănești-Olt se întinde pe o suprafață de 78,88 km<sup>2</sup> cu o populație de cca 10.894 locuitori – 154 locuitori /km<sup>2</sup>. Este declarat oraș încă din anul 1968.

Orașul Drăgănești-Olt este compus din 2 localități, după cum urmează : orașul Drăgănești-Olt și localitatea sat Comani.

Construcția existentă - bloc de locuințe colective, a fost construită în anul 1988, prezintă un nivel scăzut privind economia de energie și izolare termică, iar aceasta se traduce în facturi mari pentru încălzire pe timp de iarnă, iar pe timp de vară căldura atmosferică crează un disconfort termic fapt care conduce la costuri suplimentare pentru aerul condiționat. În plus, se constată apariția fenomenului de igrasie iar fațadele sunt deteriorate cu deficiențe majore pentru protecția hidrofugă.

Pentru eliminarea acestor deficiențe este necesară reabilitarea termică în vederea creșterii eficienței energetice a construcției, fapt consemnat și prin expertiza tehnică și auditul energetic.

Expertiza tehnică de rezistență a clădirii existente este efectuată de ing. Domșa Valentin atestat MLPAT , exigența A1, A2 cu certificat nr. H 09243;

Expertiza energetică (Raportul de audit energetic) a clădirii existente este efectuată de ing. Vlăduț Radu, auditor energetic pentru clădiri - gradul I (AEIci) Seria UA, nr. 01120;

Prin expertizele amintite sunt propuse lucrări de intervenție la construcții și instalații pentru reabilitarea termică și creșterea eficienței energetice a clădirii existente. Nu sunt propuse lucrări de consolidare și mărirea capacitații portante a clădirii existente.

**II. Zona și amplasamentul**

**Componenta 1**

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.Dudești nr.27, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 628 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50285 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50285, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare funcțională: locuințe și funcții complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 44,25 m desfașurată la str.Dudești și 16,50 m la latura perpendiculară pe stradă.

## Componenta 2

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.156, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 423 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50421 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50421, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare funcțională: locuințe și funcții complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 26,2 m pe 18,7 m.

## Componenta 3

Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.158, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 480 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50100 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50100, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare funcțională: locuințe și funcții complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 25,65 m pe 15,25 m.

## Componenta 4

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești Olt, str.N.Titulescu nr.128, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 512 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50451 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50451, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare funcțională: locuințe și funcții complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 26,65 m pe 18,65 m.

## Componenta 5

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești Olt, str.N.Titulescu nr.154, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 285 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50288 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50288, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare funcțională: locuințe și funcții complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 26,45 m pe 15,25 m.

## Componenta 6

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.122, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 215 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 51140 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 51140, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare

functională: locuințe și funcțiuni complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 26,45 m pe 15,25 m.



### Componenta 7

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.124, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 367 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50121 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50121, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare functională: locuințe și funcțiuni complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 25,65 m pe 15,25 m.

### Componenta 8

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.126, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 310 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50343 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50343, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare functională: locuințe și funcțiuni complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 25,65 m pe 15,25 m.

### Componenta 9

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.N.Titulescu nr.128, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 512 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50451 – Drăgănești Olt, cu număr cadastral 50451, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare functională: locuințe și funcțiuni complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 26,65 m pe 18,65 m.

### Componenta 10

a/ Descrierea amplasamentului - Imobil amplasat în orașul Drăgănești-Olt, str.Păltiniș nr.2, județul Olt. Imobilul, format din teren în suprafață de 362 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr. 50125 – Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50125, în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

Conform Planului Urbanistic General Drăgănești-Olt, județul Olt, terenul ce face obiectul prezentei documentații este în intravilan, are categoria de folosință curți-construcții. Zonificare functională: locuințe și funcțiuni complementare.

Forma în plan a terenului este neregulat, având laturile maxime de 25,25 m desfașurată la str.Dudești și 16,25 m la latura perpendiculară pe stradă.

### III. Regimul juridic al imobilului:

## **Componenta 1**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 628 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50285 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50285, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

b/ destinația clădirii existente – locuințe colective

## **Componenta 2**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 423 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50421 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50421, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 3**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 480 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50100 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50100, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 4**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 512 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50451 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50451, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 5**

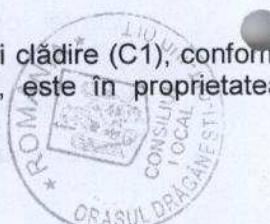
a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 285 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50288 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50288, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 6**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 215 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.51140 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 51140, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 7**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 367 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50121 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50121, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.



## **Componenta 8**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 310 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50343 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50343, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 9**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 512 mp și clădire (C1), conform extras de carte funciară nr.50451 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50451, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.

## **Componenta 10**

a/ natura proprietății – Imobilul, format din teren în suprafață de 362 mp și clădire (C1), conform

extras de carte funciară nr.50125 Drăgănești-Olt, cu număr cadastral 50125, este în proprietatea Unitatea Administrativ Teritorială oraș Drăgănești-Olt.



#### IV. Descrierea Lucrărilor de bază

##### Componenta 1

###### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:

- Izolarea termică a PEREȚILOR EXTERIORI se va realiza cu plăci rigide de vată minerală bazaltică hidrofobizate în masă, permeabile la vaporii, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea dăunătorilor, nu dăunează sănătății. Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exteroară a pereților existenți, va fi protejată cu o masă de spaclu subțire de 5 mm grosime, armată cu plasă tip țesatură deasă din fibră de sticlă și acoperită cu tencuiulă decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiulă decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare prevăzute în caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colț, profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vată minerală bazaltică) de 15 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistența la tracțiune perpendicular pe fețe – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbție de apă (lungă durată) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a pereților exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apă este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și uși de pe fațadă (spaleti laterali, intrados buiandruji și partea de sub glaf) se va face cu plăci rigide de vată minerală bazaltică hidrofobizate în masă, permeabile la vaporii, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea dăunătorilor, nu dăunează sănătății.

Vata minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exteroară, va fi protejată cu o masă de spaclu subțire de 5 mm grosime, armată cu plasă tip țesatură deasă din fibră de sticlă și acoperită cu tencuiulă decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiulă decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare.

Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vată minerală bazaltică) de 3 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistența la tracțiune perpendicular pe fețe – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbție de apă (lungă durată) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de gardă se va realiza cu plăci rigide de vată minerală bazaltică hidrofobizate în masă de 7 cm grosime având caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformare de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistență la tracțiune perpendicular pe fețe –TR minim 20 kPa și clasa de reacție la foc B-s2,d0. Plăcile vor fi aplicate pe față către exterior a soclului existent și vor fi protejate cu o masă de spaclu de 5 mm grosime, armată cu plasă tip țesatură deasă din fibre de sticlă. Fixarea termoizolației la perete se va realiza cu adeziv și dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fațadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de execuție. Porțiunea finită vizibilă a soclului va fi tratată cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apă.

###### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:

- Izolarea termică a GOLURILOR DE FAȚADĂ ferestre și uși, clădirea având funcțione de locuit se va realiza la uși cu tâmplărie din PVC cu geam termopan sau tripan și la ferestre cu tâmplărie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrările pentru înlocuirea tâmplăriei existente se vor desfășura în

conformitate cu specificațiile din planșele desenate (tablouri de tâmplărie) din proiectul de execuție, respectându-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre și uși. Standard de produs, caracteristici de performanță. Ferestrele vor fi prevăzute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatantă cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu în culoarea tâmplăriei.

Geamul prevăzut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia, cu o suprafață tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie  $e < 0,10$  și cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U = 1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la încovoiere din vânt –clasa B2; rezistență la închidere-deschidere repetată pentru ferestre minim 10.000 cicluri și pentru uși minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apă de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; număr minim schimburi de aer -0,5 schimburi/oră; izolare la zgomot în funcție de categoria străzii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE SUBSOL:**

- Izolarea termică a PLANŞEULUI PESTE SUBSOLUL se realizează după desfacerea și distanțarea instalațiilor pozate pe tavan și pereți, lucrări cuprinse în capitolul de lucrări conexe lucrărilor de bază, repararea și curățarea suprafețelor prin periș și spălarea acestora.

Izolarea termică la intradosul planșeului peste subsol se va realiza cu plăci rigide de vată minerală bazaltică de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vată minerală bazaltică) de 10 cm grosime sunt: rezistență la compresiune sau efortul la compresiune a plăcilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistență la tracțiune perpendicular pe fețe – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Plăcile vor fi aplicate la intradosul planșeului existent curățat și reparat și vor fi protejate cu o masă de spaclu de 5 mm grosime, armată cu plasă tip țesatură deasă din fibre de sticlă, finisat cu zugrăveală simplă cu lapte de var. Fixarea termoizolației la planșeu se va realiza cu adeziv și dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANŞEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termică a PLANŞEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planșeului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistență la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistență la tracțiune perpendicular pe fețe – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea și verificarea intregii instalatii din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor și bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**

Instalatii sanitare.

**Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră**

Deoarece instalatia de preluare a apelor uzate menajere din subsolul cladirii este puternic deteriorata, se propune inlocuirea totala a acesteia in subsolul cladirii. Se vor păstra diametrele conductelor existente, inlocuindu-se conductele, coturile si ramificatiile retelei de canalizare menajera din subsolul cladirii. La ramificatii se vor prevedea piese de curatire cu diametrul echivalent cu cel al conductelor, respectiv la ieșirea din subsol a conductelor catre reteaua stradala, se vor prevedea clapete antiretur.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune



montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

#### Instalatii termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

\* Lucrari de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

\* Lucrari privind Organizarea de Sfantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994
- Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

#### **Componenta 2**

\* Lucrari de reabilitare termica a anvelopei / Izolarea termica a fățadei-PARTEA OPACĂ:

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizata in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale



materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetrul golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruji și partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate în masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea daunatorilor, nu daunează sănătății.

Vata minerala bazaltica va fi aplicată pe suprafața exterioară, va fi protejată cu o masa de spaclu subțire de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din sticlă și acoperită cu tencuiala decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare.

Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de gardă se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate în masa de 7 cm grosime având caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la traciune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa și clasa de reacție la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata către exterior a soclului existent și vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din fibre de sticlă. Fixarea termoizolatiei la perete se va realiza cu adeziv și dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de execuție. Portiunea finită vizibilă a soclului va fi tratată cu tencuieri siliconice mozaicate, rezistente la apa.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:

- Izolarea termică a GOLURILOR DE FATADA ferestre și usi, clădirea având funcție de locuit se va realiza la usi cu tâmplarie din PVC cu geam termopan sau tripan și la ferestre cu tâmplarie din PVC cu geam termopan sau tripan. Lucrările pentru înlocuirea tâmplăriei existente se vor desfăsura în conformitate cu specificațiile din plansele desenate (tablouri de tâmplarie) din proiectul de execuție, respectându-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre și usi. Standard de produs, caracteristici de performanță. Ferestrele vor fi prevăzute cu grille hidroreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu în culoarea tâmplăriei.

Geamul prevăzut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafață tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie  $e < 0,10$  și cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la încovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetată pentru ferestre minim 10.000 cicluri și pentru usi minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; număr minim schimburi de aer -0,5 schimburi/oră; izolare la zgromot în funcție de categoria strazii –minim 25 dB.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOL:

- Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizează după desfacerea și distanțarea instalațiilor pozate pe tavan și pereti, lucrări cuprinse în capitolul de lucrări conexe lucrărilor de bază, repararea și curătarea suprafețelor prin periere și spalarea acestora.

Izolarea termică la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata minerală bazaltică de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerală bazaltică)

de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exteroara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii**

pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatieri din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**

**Instalatii sanitare.**

**Utilitati:**

**Instalatii sanitare.**

**Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră**

Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

**\* Lucrări de reabilitare termică CENTRALA TERMICĂ:**

**Instalații termice.**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

**\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :**

Nu este cazul.

**\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:**

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul



public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniul la data executării propriu-zise a lucrărilor:



### Componenta 3

a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:**

- Izolarea termică a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerală bazaltică hidrofobizată în masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea daunatorilor, nu daunează sănătatea. Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exterioară a peretilor existenți, va fi protejată cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din fibra de sticlă și acoperită cu tencuială decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuială decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare prevăzute în caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt, profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerală bazaltică) de 15 cm grosime sunt: rezistență la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistență la tracțiune perpendicular pe fețe – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apă (lungă durată) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apă este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandrugii și partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerală bazaltică hidrofobizată în masa, permeabile la



vapori, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finita vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:**

- Izolarea termica a GOLURIILOR DE FATADEA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrările pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanseitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgromot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE SUBSOL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periere si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vapori, stabile dimensional si rezistente la mediu

alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaciu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatii din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:

#### Instalatii sanitare.

##### Instalatii sanitare.

###### **Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

###### **Apa uzată menajeră**

Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA

#### Instalații termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;



- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specifice securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

#### **Componenta 4**



##### a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

##### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a pereților exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre si usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buandragi si partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune

perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realiza cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finita vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fatadei-PARTEA VITRATĂ:**

- Izolarea termica a GOLURILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrarile pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille hidroreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgomot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periere si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatii din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**



### Instalatii sanitare.

#### Instalatii sanitare.

##### **Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de alimentare cu apa rece de consum din cladire.

**Apa uzata menajeră** Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

### Instalatii termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

\* Lucrari de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

\* Lucrari privind Organizarea de Sfantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de sănțier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșa organizare de sănțier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

### **Componenta 5**

a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ;**

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre si usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruji si partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finite vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ;**

- Izolarea termica a GOLURIILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrările pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri



multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanseitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgomot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOL;**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periere si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL;**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatieri din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**

**Instalatii sanitare.**

**Instalatii sanitare.**

**Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră**Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

**Instalații termice.**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

**\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :**

Nu este cazul.

**\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:**

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor:

**Componenta 6**

**a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:**

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

**\* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:**

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exteriora a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasă din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriiile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tracțiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau





egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a pereților exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apă este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruji și partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerală bazaltică hidrofobizată în masa, permeabile la vaporii, stabilă dimensional și rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea daunatorilor, nu daunează sănătății.

Vata minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exterioară, va fi protejată cu o masă de spaclu subtire de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din sticlă și acoperită cu tencuială decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuială decorative (masă de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorile metalice necesare.

Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerală bazaltică) de 3 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistența la tracțiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apă (lungă durată) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de gardă se va realiza cu placi rigide de vata minerală bazaltică hidrofobizată în masa de 7 cm grosime având caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformare de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistența la tracțiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa și clasa de reacție la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata către exterior a soclului existent și vor fi protejate cu o masă de spaclu de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din fibre de sticlă. Fixarea termoizolatiei la perete se va realiza cu adeziv și dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de execuție. Portiunea finită vizibilă a soclului va fi tratată cu tencuieri siliconice mozaicate, rezistente la apă.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolare termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:

- Izolare termică a GOLURIILOR DE FATADA ferestre și usi, clădirea având funcțiune de locuit se va realiza la usi cu tâmplarie din PVC cu geam termopan sau tripan și la ferestre cu tâmplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrările pentru înlocuirea tâmplăriei existente se vor desfășura în conformitate cu specificațiile din plansele desenate (tablouri de tâmplarie) din proiectul de execuție, respectându-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre și usi. Standard de produs, caracteristici de performanță. Ferestrele vor fi prevăzute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatantă cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu în culoarea tâmplăriei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafață tratată cu un strat reflectant având un coeficient de emisie  $e < 0,10$  și cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la încovoiere din vant –clasa B2; rezistența la inchidere-deschidere repetată pentru ferestre minim 10.000 cicluri și pentru usi minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apă de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; număr minim schimburi de aer -0,5 schimburi/oră; izolare la zgromot în funcție de categoria străzii –minim 25 dB.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolare termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOL:

- Izolare termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizează după desfacerea și distanțarea instalațiilor pozate pe tavan și pereti, lucrări cuprinse în capitolul de lucrări conexe lucrărilor de bază, repararea și curătarea suprafetelor prin periș și spalarea acestora.

Izolare termică la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata minerală bazaltică de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerală bazaltică) de 10 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistența la tracțiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatii din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**

**Instalatii sanitare.**

**Instalatii sanitare.**

**Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră**Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuirile ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

**Instalatii termice.**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

**\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :**

Nu este cazul.

**\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:**

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase de protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de



construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

## Componenta 7

### a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

#### **Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

#### **Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

##### **\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:**

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetrul golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre si usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruji si partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici



tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finita vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:**

- Izolarea termica a GOLURILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrarile pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanseitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburii de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgomot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE SUBSOL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periire si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y)

va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatieri din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM;

#### Instalatii sanitare.

##### Instalatii sanitare.

##### **Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră**Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuirile ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

#### Instalații termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;

- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;

- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;

- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor



- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

## Componenta 8

a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:**

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt,profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a pereților exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre si usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buandragi si partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finită vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

\* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:

- Izolarea termica a GOLURIILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrarile pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U = 1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R = 0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanseitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgromot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

\* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a PLANŞEULUI PESTE SUBSOL:

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periote si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

\* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a PLANŞEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exteriora a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatieri din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:

Instalatii sanitare.

Instalatii sanitare.

**Apa rece menajeră**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

**Apa uzată menajeră** Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.



Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

### Instalații termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

### **Componenta 9**



a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:

- Izolarea termica a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.



Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a peretilor existenti, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare prevazute in caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt, profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 15 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apa este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruși și partea de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate în masa, permeabile la vaporii, stabilă dimensional și rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea daunatorilor, nu daunează sănătății.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara, va fi protejata cu o masa de spaclu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la tractiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de gardă se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate în masa de 7 cm grosime având caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la tractiune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa și clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent și vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv și dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finită vizibila a soclului va fi tratată cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:

- Izolarea termica a GOLURILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrările pentru înlocuirea tamplăriei existente se vor desfasura în conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu în culoarea tamplăriei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgromot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

#### \* Lucrări de reabilitare termică a envelopei / Izolarea termică a PLANȘEULUI PESTE SUBSOL:

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periere si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaclu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaclu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatieri din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

**\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM:**

**Instalatii sanitare.**

**Instalatii sanitare.**

**Apa rece menajera**

Nu se propune a se interveni la instalația interioară de alimentare cu apă rece de consum din clădire

**Apa uzată menajera** Subsolul este uscat, in consecinta nu se propun inlocuiri ale instalatiilor de canalizare menajera sau pluviala.

Pentru eliminarea eventualelor ape provenite din infiltratii in subsolul cladirii, se propune montarea unei pompe cu plutitor in baza propusa in subsolul blocului, aceasta fiind racordata cu conducta din polietilena de inalta densitate la caminul exterior de canalizare menajera din incinta. Debitul pompei cu plutitor trebuie sa fie de 1 l/s, la inaltimea de pompare de 4 mCA.

**Instalatii termice.**

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

**Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

**In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008, precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.**

**\* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :**

Nu este cazul.

**\* Lucrări privind Organizarea de Șantier:**

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul



public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protecție, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;
- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

## Componenta 10



### a/ Descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

**Lucrări eligibile conf. POR 2014-2020\_Axa prioritara 3.1\_Optiunea A: Cladiri rezidențiale**

**Descrierea lucrărilor de bază, activitățile pentru creșterea performanței energetice a clădirii:**

#### \* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA OPACĂ:

- Izolarea termică a PERETILOR EXTERIORI se va realiza cu placi rigide de vata minerală bazaltică hidrofobizată în masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional și rezistente la mediu alcalin de minim 15 cm grosime. Produse minerale, rezistente la acțiunea daunatorilor, nu daunează sănătății. Clasa de reacție la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerală bazaltică va fi aplicată pe suprafața exterioară a peretilor existenți, va fi protejată cu o masa de spaclu subțire de 5 mm grosime, armată cu plasa tip tesatura deasă din fibra de sticlă și acoperită cu tencuiala decorative acrilică de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaclu) se va efectua folosindu-se toate accesorii metalice necesare prevăzute în caietul tehnic de montaj al furnizorului (profile de colt, profile de rost, profile lacrimar). Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerală bazaltică) de 15 cm grosime sunt: rezistența la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformare de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistența la tracțiune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apă (lungă durată) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

Termosistemul se aplică pe partea opacă a peretilor exteriori inclusiv pe perimetru golurilor și se etanșează pe conturul tâmplăriei; în cazul în care se aplică pe suprafețele orizontale sau înclinate expuse acțiunii directe a precipitațiilor sau pe care poate stagna apă este necesar să se prevadă măsuri de protecție a termosistemului (glafuri, straturi hidroizolante, copertine).

- Bordarea golurilor de ferestre și usi de pe fatada (spaleti laterali, intrados buiandruși și partea

de sub glaf) se va face cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de 3 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatati.

Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exteroara, va fi protejata cu o masa de spaciu subtire de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibra de sticla si acoperita cu tencuiala decorative acrilica de minim 1,5 mm grosime. Aplicarea suportului pentru tencuiala decorative (masa de spaciu) se va efectua folosindu-se toate accesoriile metalice necesare.

Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 3 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 40kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 15kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) va fi maximum 3 kg/mp – EN 12087.

- Termoizolarea SOCLULUI peste cota trotuarului de garda se va realiza cu placi rigide de vata minerala bazaltica hidrofobizate in masa de 7 cm grosime avand caracteristicile tehnice principale : efort de compresiune a placilor la o deformatie de 10% -CS(10) minim 30kPa, rezistenta la traciune perpendicular pe fete –TR minim 20 kPa si clasa de reactie la foc B-s2,d0. Placile vor fi aplicate pe fata catre exterior a soclului existent si vor fi protejate cu o masa de spaciu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla. Fixarea termoizolatiei la perete se va realize cu adeziv si dibluri.

Racordarea soclului la termosistemul fatadei se va efectua prin prevederea unui profil lacrimar de soclu conform detaliilor din proiectul de executie. Portiunea finite vizibila a soclului va fi tratata cu tencuieli siliconice mozaicate, rezistente la apa.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a fațadei-PARTEA VITRATĂ:**

- Izolarea termica a GOLURILOR DE FATADA ferestre si usi, cladirea avand functiune de locuit se va realiza la usi cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan si la ferestre cu tamplarie din PVC cu geam termopan sau tripan . Lucrarile pentru inlocuirea tamplariei existente se vor desfasura in conformitate cu specificatiile din plansele desenate (tablouri de tamplarie) din proiectul de executie, respectandu-se standardul SR EN 14351-1 + A1 –Ferestre si usi. Standard de produs, caracteristici de performanta. Ferestrele vor fi prevazute cu grille higoreglabile. Feronerie oscilobatanta cu inchideri multipunct; glaf exterior din aluminiu in culoarea tamplariei.

Geamul prevazut va fi termoizolant dublu (4-16-4 mm) low-E sau superior acestuia , cu o suprafata tratata cu un strat reflectant avand un coeficient de emisie  $e < 0,10$  si cu un coeficient de transfer termic de maxim  $U=1,29 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $R=0,77 \text{ m}^2\text{K/W}$ ); comportarea la incovoiere din vant –clasa B2; rezistenta la inchidere-deschidere repetata pentru ferestre minim 10.000 cicluri si pentru usi minim 100.000 cicluri; etanșeitatea la apa de minim clasa 5A; permeabilitatea la aer –clasa 3; numar minim schimburi de aer -0,5 schimburi/ora; izolare la zgromot in functie de categoria strazii –minim 25 dB.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE SUBSOL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE SUBSOLUL se realizeaza dupa desfacerea si distantarea instalatiilor pozate pe tavan si pereti, lucrari cuprinse in capitolul de lucrari conexe lucrarilor de baza, repararea si curatarea suprafetelor prin periere si spalarea acestora.

Izolarea termica la intradosul planseului peste subsol se va realiza cu placi rigide de vata mineral bazaltica de 10 cm grosime. Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 10 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 20kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa . Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1

Placile vor fi aplicate la intradosul planseului existent curatat si reparat si vor fi protejate cu o masa de spaciu de 5 mm grosime, armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla, finisat cu zugraveala simpla cu lapte de var. Fixarea termoizolatiei la planseu se va realize cu adeziv si dibluri.

**\* Lucrări de reabilitare termică a anvelopei / Izolarea termică a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL:**

- Izolarea termica a PLANSEULUI PESTE ULTIMUL NIVEL se va realiza cu placi rigide de vata

minerala bazaltica hidrofobizate in masa, permeabile la vaporii, stabile dimensional si rezistente la mediu alcalin de minim 20 cm grosime. Produse minerale, rezistente la actiunea daunatorilor, nu dauneaza sanatatii. Clasa de reactie la foc a materialului va fi A1 – standard EN 13501-1. Vata minerala bazaltica va fi aplicata pe suprafata exterioara a planseului, in pod, si se va proteja cu o masa de spaciu de 5 mm grosime armata cu plasa tip tesatura deasa din fibre de sticla , peste care se vor monta placi de OSB de 1.2 mm .

Principalele caracteristici tehnice ale materialului (vata minerala bazaltica) de 20 cm grosime sunt: rezistenta la compresiune sau efortul la compresiune a placilor la o deformatie de 10% - CS(10/Y) va fi de minim 30kPa; rezistenta la traciune perpendicular pe fete – TR va fi minim 10kPa; coeficient de absorbtie de apa (lunga durata) mai mic sau egal cu 3 kg/mp – EN 12087.

**La instalatiile cladirii** pentru prepararea apei calde menajere se propune spalarea si verificarea intregii instalatiei din cadrul fiecarui apartament , cu schimbarea robinetilor si bateriilor care sunt defecte . Aceasta masura intra in atributia fiecarui proprietar de apartament .

\* Lucrări de reabilitare termică a SISTEMULUI DE FURNIZARE A APEI DE CONSUM;  
Instalatii sanitare.

#### Apa rece menajeră

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de alimentare cu apă rece de consum din clădire.

#### Apa uzată menajeră

Deoarece instalatia de preluare a apelor uzate menajere din subsolul cladirii este puternic deteriorata, se propune inlocuirea totala a acesteia in subsolul cladirii. Se vor pastra diametrele conductelor existente, inlocuindu-se conductele, coturile si ramificatiile retelei de canalizare menajera din subsolul cladirii. La ramificatii se vor prevedea piese de curatire cu diametrul echivalent cu cel al conductelor, respectiv la iesirea din subsol a conductelor catre reteaua stradala, se vor prevedea clapete antiretur.

#### Instalații termice.

Nu se propune a se interveni la instalatia interioara de incalzire.

#### **Centralele se incadreaza conform Prescriptiilor tehnice ISCIR PT A1/2010.**

In executie si exploatare se vor respecta normativele I.9/2015, I.13/2015, NT-PEE-2008,  
precum si toate normele NTSM si PSI aflate in vigoare.

#### \* Lucrări de reabilitare a instalatiei de iluminat :

Nu este cazul.

#### \* Lucrări privind Organizarea de Șantier:

Lucrările de execuție se vor desfășura numai în limitele incintei proprii, fără a se afecta domeniul public. Astfel, pentru organizarea de șantier sunt necesare următoarele categorii de lucrări :

- amplasarea unei/mai multor barăci metalice sau de lemn pentru echipa de lucru și echipamentele necesare, pe parcela proprie, care va fi dezafectată după terminarea lucrărilor ;
- împrejmuirea provizorie a terenului și punerea în siguranță a vizitatorilor cu garduri, plase protectie, podirea zonelor de acces, marcarea zonelor de circulație, personal de protecția muncii, etc ;
- amplasarea unei toalete ecologice pentru personal ;
- realizarea unei platforme pentru depozitarea (de scurtă durată) a diverselor materiale de construcție (plăci termoizolante, schelă, adeziv, etc);

Anexat și planșă organizare de șantier.

Nu sunt necesare lucrări de demolare, lucrări de deviere de utilități sau devieri de accese.

Pe durata executării lucrărilor de construire se vor respecta următoarele:

- Legea 90/1996 privind protecția muncii;
- Norme generale de protecția muncii;



- Regulamentul MLPTL 9/N/1993 privind protecția și igiena muncii în construcții;
- Ordinal MMPS 235/1995 privind normele specific de securitatea muncii la înălțime;
- Ordinal MMPS 255/1995 normativ cadru privind acordarea echipamentului de protecția muncii;
- Normativele generale de prevenirea și stingerea incendiilor
- Ordinal MLPTL 20N/1994 – Normativ C300-1994

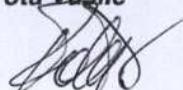
Alte acte normative în vigoare în domeniu la data executării propriu-zise a lucrărilor;

#### **V. Concluziile raportului de expertiza tehnica/audit energetic:**

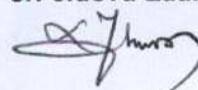
Propunerile de interventii se vor face pe mai multe directii de actiune asupra imbunatatirii performantelor structurii:

- Eliminarea igrasiei
- Reabilitarea termica a anvelopei
- Reparatiile structural locale
- Reparatii exetrioare si interioare a elementelor de finisaje cu rol de protective a durabilitatii structurii

*Președinte de ședință,  
Consilier,  
Fota Vasile*




*Contrasemnează,  
Secretar,  
Jr. Jidovu Laurențiu*



**Principalii indicatori tehnico-economi**

**"CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE LA CLĂDIRILE REZIDENTIALE DIN ORAȘUL DRĂGĂNEȘTI-OLT, JUDEȚUL OLT;"**

**Beneficiar –Orașul DRĂGĂNEȘTI-OLT**

**Proiectant – SC DOMVAL EXPERT BUILDINGS S.R.L.**

**Amplasament: Orașul DRĂGĂNEȘTI-OLT, jud. OLT**

**VI. Principalii indicatori tehnico-economi ai investitiei:**

Valoare totala a investitiei (cu TVA): 15.233.922,68 lei / 3.280.345,11 euro

Din care C+M (cu TVA): 12.563.169,49 lei / 2.705.247,52 euro

Valoare totala a investitiei (fara TVA): 12.832.249,47 lei / 2.763.188,95 euro

Din care C+M (fara TVA): 10.557.285,29 lei / 2.273.317,24 euro

(Decembrie 2017; 1 euro = 4,6440 lei)

**VII. Esalonarea investitiei**

Anul I 4.570.176,80 lei / 984.103,53 euro

Anul II 6.855.265,21 lei / 1.476.155,30 euro

Anul III 3.808.480,67 lei / 820.086,28 euro

**VIII. Durata de realizare:**

Durata de realizare a investitiei este de 36 de luni

**Președinte de ședință,  
Consilier,  
Fota Vasile**



**Contrasemnează,  
Secretar,  
Jr. Jidovu Laurențiu**