

II. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

2.2 MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

MEMORIU DE ARHITECTURA – P.T. + D.E.

EFICIENTIZARE ENERGETICĂ CLĂDIRI REZIDENȚIALE ÎN ORAȘ PETRILA, BL. 60, STR. REPUBLICII

**BENEFICIAR:
ORASUL PETRILA**



S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.
Cluj-Napoca, str. Gheorghe Dima, nr. 39A/34
Tel: 0742 054 195
E-mail: informatiibirou@yahoo.ro

FISA PROIECTULUI

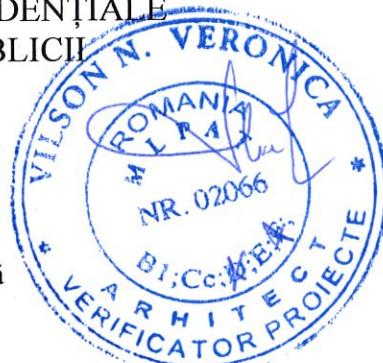
OBIECTIV	EFICIENTIZARE ENERGETICĂ CLĂDIRI REZIDENȚIALE ÎN ORAȘ PETRILA, BL. 60, STR. REPUBLICII
AMPLASAMENT	Str. Republicii, Bl. 60, Oraș Petrilă, Jud. Hunedoara
BENEFICIAR	ORAȘUL PETRILA Str. Republicii, nr. 196, loc. Petrilă, Jud. Hunedoara
PROIECTANT GENERAL	S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L. Str. Gh. Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca
PROIECTANT SPECIALITATEA ARHITECTURA	S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L. Str. Gh. Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca
FAZA DE PROIECTARE	P.T. + D.E. ARHITECTURA
NUMAR PROIECT	03/2025

Arhitect Vilson Veronica
Firma: VILVERA SRL Cluj-Napoca
Str. Scolii, nr. 14; T: 0745 326 730

Anexa 2a
Nr. **2677** data 22.05.2025
conform registrului de evidenta

privind verificarea de calitate a proiectului de arhitectură:
EFICIENTIZARE ENERGETICĂ CLĂDIRI REZIDENȚIALE
ÎN ORAȘUL PETRILA, BL 60, STR. REPUBLICII
 Pr. nr. 03/2025; Faza PT+DTAC

B1 - siguranța în exploatare
Cc - securitatea la incendiu
E - economie de energie și izolare termică



- *proiectant general*: 2 GMG CONSTRUCT SRL, Cluj Npoca, str. Ghe. Dima, nr. 39A/34;
- *proiectant de specialitate*: 2 GMG CONSTRUCT SRL, Cluj Npoca, str. Ghe. Dima, nr. 39A/34;
- *beneficiar*: PRAȘUL PETRILA, loc. Petrila, str. Republicii, nr. 196, jud. Hunedoara;
- *amplasament*: Jud. Hunedoara, orașul Petrila, str. Republicii, Bl. 60;
- *data prezentării proiectului pentru verificare*: 21.05.2025.

- cladire existenta, bloc de locuinte colective cu spatii comerciale la parter;
- regim de inaltime – St+P+4E;

- înlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie termoizolantă cu performanță ridicată;
- înlocuirea tamplariei interioare (uși de acces) către spații neîncălzite;
- izolarea termică a fatadelor, partea opacă, cu termosistem din vată minerală bazaltică rigidă, cu grosimea de 20 cm la apartamente;
- izolarea spațiilor golurilor cu vată minerală, cu grosimea de 3 cm;
- termoizolarea planșeului peste ultimul etaj (acoperiș tip șarpantă) vată minerală bazaltică rigidă, cu grosimea de 30 cm;
- închiderea balcoanelor/logiilor cu tamplarie termoizolantă și realizarea parapetelor din zidărie BCA;
- realizarea de tencuieli și zugrăveli la fațade;

- repararea trotuarelor perimetrare de protectie;
- desfacerea sarpantei si realizarea unei sarpante noi din lemn de rasinoase; inlocuirea invelitoriilor vechi cu tabla metalica;
- refacerea finisajelor interioare aferente spatiilor comune;
- refacerea tencuielilor si a finisajelor interioare in zonele de interventii.

ÎNDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE

- la balcoane, s-au prevazut parapete din zidarie BCA, cu inaltimea de siguranta de 0,90 cm;
- la scarile interioare de circulatie intre niveluri exista parapete de protectie a utilizatorilor;
- s-a prevazut refacerea trotuarelor de protectie ale cladirii;

Cerinta Cc - securitatea la incendiu

- cladire civila, cu apartamente de locuit;
- risc de incendiu - Mic;
- gradul de rezistenta la foc al cladirii - II;
- la peretii exteriori s-a prevazut termosistem vata minerala bazaltica rigida, incombustibila;

Cerinta E - economie de energie și izolare termică

Pentru economia de energie s-au prevazut izolatii termice:

- vata minerala bazaltica rigida, de 20 cm, la peretii exteriori;
- vata minerala bazaltica rigida, de 30 cm, la planseul spre pod;
- La apartamente, s-a prevazut inlocuirea tamplariei exterioare cu tamplarie noua, eficienta energetic cu geam termoizolant.
- dimensiuni: $A_c = 724,05 \text{ mp}$; $A_d = 4010,16 \text{ mp}$; $A_d \text{ reabilitata} = 3422,27 \text{ mp}$;
- functiunea: **locuințe colective si spatii comerciale**;
- categoria de importanta "C".

3. Documente ce se prezinta la verificare:

- Memoriu elaborat de proiectant in care se prezinta solutia adoptata pentru respectarea cerintelor verificate;
- Plansele desenate in care se prezinta solutia constructiva: conform borderou;
- Alte documente: caiete de sarcini; program de urmarire si control al calitatii lucrarilor.

4. Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii, la cerintele B1, Cc si E, se considera proiectul corespunzator pentru faza DTAC+PT verificata, semnandu-se si stampilandu-se conform indrumatorului.

Am primit 2 exemplare
Investitor/ Proiectant



Am predat 2 exemplare
Verificator tehnic atestat
arch. Veronica Vilson



BORDEROU

P.T. + D.E./ ARHITECTURA

PIESE SCRISE

Borderou

Memoriu tehnic

B. Piese desenate

➤ *Arhitectura:*

A01 – Extras de plan cadastral

A02 – Plan de situatie

– existent

Scara 1/500

A03 – Plan de situatie

– propus

Scara 1/500

A04 – Plan subsol tehnic

– releveu

Scara 1/100

A05 – Plan parter

– releveu

Scara 1/100

A06 – Plan etaj 1

– releveu

Scara 1/100

A07 – Plan etaj 2

– releveu

Scara 1/100

A08 – Plan etaj 3

– releveu

Scara 1/100

A09 – Plan etaj 4

– releveu

Scara 1/100

A10 – Plan invelitoare

– releveu

Scara 1/100

A11 – Sectiune A-A

– releveu

Scara 1/100

A12 – Fatada Nord-Vest

– releveu

Scara 1/100

A13 – Fatada Nord-Est

– releveu

Scara 1/100

A14 – Fatada Sud-Vest

– releveu

Scara 1/100

A15 – Fatada Sud-Est

– releveu

Scara 1/100

A16 – Plan subsol tehnic

– propunere

Scara 1/100

A17 – Plan parter

– propunere

Scara 1/100

A18 – Plan etaj 1

– propunere

Scara 1/100

A19 – Plan etaj 2

– propunere

Scara 1/100

A20 – Plan etaj 3

– propunere

Scara 1/100

A21 – Plan etaj 4

– propunere

Scara 1/100

A22 – Plan invelitoare

– propunere

Scara 1/100

A23 – Sectiune A-A

– propunere

Scara 1/100

A24 – Fatada Nord-Vest

– propunere

Scara 1/100

A25 – Fatada Nord-Est

– propunere

Scara 1/100

A26 – Fatada Sud-Vest

– propunere

Scara 1/100

A27 – Fatada Sud-Est

– propunere

Scara 1/100

A.28 – Tablou de tamplarie parter si etaj 1

– propunere

Scara 1/100

A.29 – Tablou de tamplarie etaj 2, etaj 3

– propunere

Scara 1/100

A.30 – Tablou de tamplarie etaj 4

– propunere

Scara 1/100

DE01– Detaliu fixare termosistem

– propunere

Scara 1/25

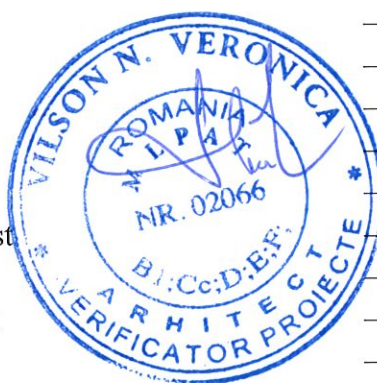
DE02– Detalii izolare spaleti si glafuri

– propunere

Scara 1/25

Beneficiar,

ORASUL PETRILA



MEMORIU TEHNIC DE ARHITECTURA - faza P.T. + D.E.

Continut-cadru care include si elemente de memoriu general, elaborat conform prevederilor din Anexa 1 - litera A, din Legea nr. 50/1991 (republicata cu modificarile si completarile ulterioare), coroborate cu exigentele consacrate in practica curenta de proiectare si avizare, pentru constructii mici sau medii, de importanta normala sau redusa.

DATE GENERALE

I.1 - Obiectul proiectului

Beneficiar: **ORASUL PETRILA**

Amplasament: Str. Republicii, Bl. 60, Oraş Petrla, Jud. Hunedoara

Proiectant: **S.C. 2 GMG CONSTRUCT S.R.L.**
Str. Gh. Dima, nr. 39A/34, Cluj-Napoca

Numar proiect: 03/2025

Faza de proiectare: P.T. + D.E. ARHITECTURA



Sectorul constructiilor este la nivel mondial un consumator major de energie si un generator major de gaze cu efect de sera. Din acest motiv, imbunatatirea eficientei energetice a cladirilor este un obiectiv important la nivelul politicilor UE.

Aceste politici urmaresc concentrarea actiunii asupra pierderilor de energie din cladiri, maximizarea eficientei si sustenabilitatii sistemelor de incalzire si racire, a promovarii eficientei în cadrul industriei și a valorificării beneficiilor aduse de integrarea încălzirii și răcirii în sistemul de energie electrică.

Infrastructura sistemului national de cladiri atat publice, cat si de locuinte este compusa in cea mai mare parte din cladiri vechi. Prezenta documentatie studiaza o cladire de locuinte multifamiliale (bloc de locuinte). Aceasta cladire are proprietati termice scazute, tinand cont de alcatuirea structurala a acesteia.

Prin proiect se propune renovarea energetica a blocului de locuinte apartinand orasului Petrila. Lucrarile constand in principal pentru: lucrari locale de reparatii la balcoane, renovare termica a anvelopei cladirii (suprafata vitrata si opaca), refacere instalatie de iluminat si montare corpuri de iluminat de tip led cu senzori de prezenta pe casa scarii.

Lucrarile de renovare energetica nu vor presupune:

- interventii asupra structurii de rezistenta;
- extindere suprafete construite/ desfasurate;
- refunctionalizari de spatii sau re compartimentari.

I.2 - Caracteristicile si parametrii specifici propusi ai obiectivului de investitie

Funcțiune: bloc de locuințe;

Regim de înălțime:	$St+P+4E$
HMAX.	= 18,90 m (de la cota ± 0.00)
Steren.	= 736,00m.p.
Sconstruita subsol tehnic.	= 716,63 m.p.
Sconstruita parter.	= 724,05 m.p.
Sconstruita etaj 1.	= 861,69 m.p.
Sconstruita etaj 2.	= 808,14 m.p.
Sconstruita etaj 3.	= 808,14 m.p.
Sconstruita etaj 4.	= 808,14 m.p.
Sdesfasurata totala	= 4010,16 m.p.
Sdesfasurata reabilitata	= 3422,27 m.p.

Constructia se încadrează la **CATEGORIA "C" DE IMPORTANTA** (conform HGR nr. 766/1997), **CLASA "III" DE IMPORTANTA** (conform Normativului P100/2013) si **GRAD DE REZISTENTA LA FOC „II”, RISC MIC DE INCENDIU.**

➤ ANALIZA SITUATIEI EXISTENTE :

Blocul de locuințe studiat este înscris în cartea funciara cu nr. 60392-C1, pe terenul având suprafața de 736,00mp și este situat în intravilanul orașului Petrila, pe strada Republicii, județul Hunedoara.

Accesul în imobil se realizează de pe o alee, din Strada Republicii, prin intermediul a trei scări de bloc.

Pe teren este edificat corpul de clădire C1.

În cadrul studiilor de specialitate, s-au constatat următoarele deficiențe:

- Degradări ale fațadei datorită infiltrațiilor apelor pluviale;
- Degradări medii ale soclului/trotuarelor de protecție;
- Grad mediu de uzură morală a tamplăriei cu ramă din PVC/lemn existente;
- Sistem de preluare a apelor pluviale deficitar;
- Degradări ale învelitorii din plăci de azbociment;

Din punct de vedere al amplasării și relațiile cu zonele învecinate, amplasamentul are următoarele zone învecinate:

- la N- str blocuri de locuințe colective;
- la E- blocuri de locuințe colective;
- la S- blocuri de locuințe colective;
- la V- blocuri de locuințe colective.

Constructia propusa in cadrul investitiei, va respecta Normativele privind proiectarea, realizarea lucrarilor de eficientizare energetica si imbunatatirea caracteristicilor temotehnice ale cladirilor de locuit si Certificatul de urbanism privind relementarile urbansitice.

Organizarea de santier se va face in incinta.

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului de investitii, din Orasul Petrila, prezinta anumite avantaje care il recomanda pentru a fi folosit pentru lucrarile de executie:

- ✓ apartine domeniului public al Orasului Petrila;
- ✓ este selectat de catre autoritatea publica astfel incat sa i se imbunatateasc aspectul estetic si calitatile energetice;
- ✓ asupra acestuia s-au obtinut fonduri nerambursabile;
- ✓ este accesibil din mai multe directii: auto si pietonal.

➤ **ANALIZA SITUATIEI PROPUSE :**

Capitolul I – SOLUTII CONSTRUCTIVE SI DE FINISAJ

OBIECTUL 1 – ACTIVITATI AFERENTE CRESTERII EFICIENTEI ENERGETICE

1) Lucrări de reabilitare termică a elementelor de anvelopă a clădirii:

a) Izolarea termică a fațadei – parte vitrată, prin:

a.1) Înlocuirea tâmplăriei exterioare clasice existente/ geamului, inclusiv a celei aferente accesului în blocul de locuințe, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată:

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontare tâmplărie exterioară clasice existentă;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă cu glaf exterior;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

Cerințe de performanță și calitate pentru tâmplăria exterioară termoizolantă din profile PVC cu glaf exterior, sunt:

- Coeficientul de transfer termic (conform SR EN ISO 10077 – 1 și 2) (U): 1,30 W/m²K.
- Etanșeitatea la apă (conform SR EN 14351-3): E900.
- Clasa profilelor aferente tâmplăriei: Clasa A.
- Comportarea la încărcarea la vânt (conform SR EN 12210 și 12424): Clasa C4.
- Permeabilitatea la aer: Clasa 4.

Ferestrele propuse trebuie dotate cu feronerie oscilo-batantă cu închideri multi-punct.

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

Golurile exterioare ale tâmplăriei se vor proteja la partea inferioară cu pervaze gata confecționate din tabla zincată vopsită în câmp electrostatic, cu o grosime a tablei de min. 0,7 mm, lățime medie 45 cm, fără îmbinare pe lungime.

Golurile interioare ale tâmplăriei se vor proteja la partea inferioară cu pervaze realizate din plăci din gresogranit.

a.2) *Înlocuirea tâmplăriei interioare (uși de acces) către spațiile neîncălzite sau insuficient încălzite:*

Lucrări propuse:

- demontare tâmplărie existente;
- montare tâmplărie exterioară termoizolantă;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.
- Coeficientul de transfer termic (conform SR EN ISO 10077 – 1 și 2) (U): 1,30 W/m²K.
- Etanșeitatea la apă (conform SR EN 14351-3): E900.
- Clasa profilelor aferente tâmplăriei: Clasa A.
- Comportarea la încărcarea la vânt (conform SR EN 12210 și 12424): Clasa C4.
- Permeabilitatea la aer: Clasa 4.

b) *Izolarea termică a fațadelor – parte opacă:*

Soluția tehnică propusă constă în:

- montarea de termoizolație tip vată minerală bazaltică rigidă, parte opacă, cu o grosime a termoizolației de **20 cm**, conductivitate termică $\lambda = 0.037 \text{ W/mK}$;
- termoizolare soclu cu plăci PIR de **10 cm**;

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- izolare termică suprafață exterioară fațadă, cu produse de construcții compatibile tehnic, inclusiv termoizolarea conturului golurilor (șpaleți – cu sistem termoizolant de 3 cm, buiandrugi, glafuri);
- termoizolare soclu cu PIR de 10 cm;
- montare – demontare, transport și utilizare schelă;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

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

- aplicarea adezivului pentru lipirea izolației termice pe stratul suport;
- pozarea și fixarea mecanică a materialului termoizolant realizat din vată minerală bazaltică (MW)/PIR;
- aplicarea masei de șpacu armată cu plasă din fibră de sticlă;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială decorativă pentru pereți;
- realizarea stratului de finisare cu tencuială pentru soclu.

În zonele unde sunt prezente conducte de gaz, pentru a nu fi necesară îndepărtarea acestora de pe fațada clădirii se propune decuparea termoizolației pe toată lungimea lor, asigurând o distanță de cel puțin 3 cm stânga-dreapta față de aceasta. Pentru asigurarea eficienței energetice în aceste zone și evitarea producerii punților termice la nivelul fațadelor, se va realiza o tencuială termoizolantă pe pereții exterior, în spațiul dintre acesta și rețeaua de gaze naturale,

de înalta eficiența energetică cu aerogel, având coeficientul de transfer termic egal cu cel al termoizolației (vata minerală bazaltică) sau îmbunătățit.

c) Termoizolarea planșeului peste ultimul nivel – acoperiș tip șarpantă:

Soluția tehnică propusă constă în termoizolație tip vată minerală bazaltică rigidă cu o grosime a termoizolației de **30 cm**, conductivitate termică $\lambda = 0.037 \text{ W/mK}$;

Activitățile propuse pentru lucrările de intervenție, sunt:

- curățare strat suport și control tehnic de calitate;
- termoizolarea planșeului peste ultimul nivel (suprafața orizontală și atic) cu produse de construcții compatibile tehnic;
- izolarea pe fața interioară a aticului cu sistem termoizolant;
- protecția termoizolației;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

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

- material termoizolant realizat din plăci de vată minerală bazaltică;
- grinzișoare din lemn;
- material pentru protecția termoizolației din plăci din fibre lemnoase tip podina din lemn cu interspații pentru ventilație.

Clasa de reacție la foc a materialului termoizolant (conform SR EN 13501 și Ordin 269/2008): A1.

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

Soluția tehnică propusă constă în închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă conform specificațiilor de la punctul anterior a), și izolarea parapetilor conform specificațiilor punctului anterior b).

Se demontează elementele decorative de la balcoane, inclusiv balustradele metalice. La închiderea golurilor din parapet se va utiliza zidărie din BCA pentru a nu aduce încărcări suplimentare exagerate plăcii în consola. La partea superioară a parapetului se va realiza o centură din beton pe care se va monta tâmplăria propusă.

e) Izolarea termică a planșeului peste subsol, în cazul în care prin proiectarea blocului sunt prevăzute apartamente la parter:

Soluția tehnică propusă constă în montarea unui termosistem realizat din PIR cu o grosime a termoizolației de **10 cm**.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- curățare prin periere, spălare strat suport și control tehnic de calitate;
- epuismențe și curățarea subsolului (unde este cazul);
- înlocuirea conductelor sparte și degradate, unde este cazul, pentru a nu afecta lucrările propuse;
- izolare termică planșeu peste subsol cu produse de construcții compatibile tehnic;
- transport materiale și deșeuri rezultate în zone de depozitare a deșeurilor.

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

- aplicarea materialului termoizolant pe intradosul planșeului peste subsol;
- fixarea stratului termoizolant realizat din PIR;
- executarea stratului de protecție al termoizolației cu tencuială subțire cu mortar adeziv armat cu plasă din fibră de sticlă;
- zugrăveală simplă cu lapte de var.

OBIECTUL 2 – MASURI AUXILIARE CARE CONTRIBUIE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

1) Protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz:

Refacere finisaje interioare și exterioare și repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii:

Lucrările propuse asupra elementelor nestructurale sunt de tip curent și constau în reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor.

Construcția nu conține elemente arhitecturale sau componente artistice.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuiala, caramida aparente, etc) se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui în vederea montării termoizolației.
- reparații la copertinele de la intrare în bloc;
- refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;
- reparații la atic;
- remedierea degradărilor din zona rosturilor de tasare acolo unde este cazul;

2) Alte tipuri de lucrări:

a) Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe:

Soluția tehnică presupune realizarea unui nou trotuar perimetral, impermeabil, de protecție, conform normelor în vigoare, cu panta spre exterior.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- refacerea pantei trotuarului existent și a stratului suport;
- refacerea trotuarului perimetral din dale vibropresate
- montarea unui cordon bituminos între soclul clădirii (în urma termoizolării acestuia) și trotuarul reparat.

b) Repararea acoperișului tip sarpanta, inclusiv repararea sistemului de colectare si evacuare a apelor meteorice de la nivelul sarpantei:

- Soluția tehnică presupune refacerea îmbinarilor dintre capriorii din beton armat prefabricat si paneele din beton armat prefabricat prin introducerea de piese metalice. Se propune introducerea unor elemente suplimentare de rezistență la nivelul sarpantei, local, in zonele de montare ale panourilor fotovoltaice;

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- se va demonta integral învelitoarea;
- se va consolida sarpanta;
- montare învelitoare noua din tigla ceramica și dotarea acesteia cu accesorii de tip opritoare/taietoare de zapada, aerisiri etc.
- montarea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei șarpantei.

c) Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa blocului de locuințe, precum și montarea/remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție:

Soluția tehnică presupune demontarea tuturor echipamentelor si instalatiilor montate pe fatadele blocului de locuințe in vederea aplicarii termoizolatiei.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- demontarea aparatelor de aer condiționat de pe fațadele blocului de locuințe și remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub aparatele de aer condiționat;
- demontarea antenelor TV de pe fațadele blocului de locuințe și remontarea acestora pe suporti care permit montarea sistemului termoizolant sub antenele TV;
- îndepărtarea față de perete a cablurilor de pe fațadele blocului de locuințe și pozarea în paturi de cabluri montate pe sistemul termoizolant;

d) Refacerea finisajelor interioare aferente spațiilor comune din bloc (casa scării):

Soluția tehnică presupune lucrari de reparații locale și refacerea corespunzătoare a finisajelor interioare in zonele de interventii pentru inlocuirea tamplariei exterioare si interioare, lucrari la sistemul de instalatii si la instalatia electrica si de iluminat dupa caz.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- reparații în zona șpaletilor interiori;
- reparații în zona de intervenție la instalația electrică de iluminat.

e) Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție:

Refacere finisaje interioare și exterioare si repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii:

Lucrările propuse pentru elementele nestructurale sunt de întreținere obișnuită și includ reparații locale și refacerea finisajelor. Construcția nu prezintă elemente arhitecturale sau componente artistice.

In zona de casa de scara se propune refacerea finisajelor interioare utilizand tencuiala decorativa tip scoarta de copac, aplicata conform fisei tehnice de la producator.

Această lucrare cuprinde, în principal, următoarele activități:

- zonele în care tencuiala are tendința de exfoliere (tencuiala, caramida aparente, etc) se vor curăța în adâncime până la stratul suport și în plan până la stratul bun, în zonele dislocate se vor executa tencuieli pentru a asigura planeitatea peretelui în vederea montării termoizolației.
- reparații la copertinele de la intrare în bloc;
- refacerea tencuielilor în zonele foarte degradate ale fațadei, unde tencuiala inițială este desprinsă până la zidărie;
- reparații la atic;

OBIECTUL 3 – MASURI SUPLIMENTARE CARE CONTRIBUIE LA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

- Se propune montarea unei instalații de protecție împotriva trăsnetului, formată dintr-un dispozitiv de amorsare a descărcării (PDA) montat pe un catarg de 3 m, având avansul propriu de amorsare $DT=40\mu s$ și raza de protecție 50 m.

Capitolul II - DESCRIEREA FUNCTIONALA

În prezent, blocul de locuințe de pe strada Republicii, BLOC 60, Orasul Petrila, județul Hunedoara, este compus din 3 scări de bloc (scara 1, 2, 3), însumând un total de 32 de apartamente, împartite după cum urmează:

Regim tehnic scara 3:

- Sc.subsol.tehnic=247,85 mp
- Sc.parter=292,15 mp
- Sc.etaj 1 = 291,91mp
- Sc.etaj 2-4 = 278,09mp
- Sd.totala=1666,19 mp

Structura functională: 20 apartamente:

- 10 apartamente - 2 camere
- 10 apartamente - 3 camere

Regim tehnic scara 2:

- Sc.subsol.tehnic=221,71 mp
- Sc.parter=208,54 mp
- Sc.etaj 1 = 259,73mp
- Sc.etaj 2-4 = 279,10mp
- Sd.totala=1527,28 mp

Structura functională: 20 apartamente:

- 10 apartamente - 2 camere
- 10 apartamente - 3 camere

Regim tehnic scara 1:

- Sc.subsol.tehnic=247,06 mp

- Sc.parter=223,35 mp
- Sc.etaj 1 = 310,05mp
- Sc.etaj 2-4 = 250,95mp
- Sd.totala=1533,32 mp

Structura functionala: 20 apartamente:

- 10 apartamente - 2 camere
- 10 apartamente - 3 camere

Regim tehnic scara 1,2,3

Regim de inaltime: St+P+4E

Sc.demisol.tehnic=716,63 mp

Sc.parter=724,05 mp

Sc.etaj 1 = 861,69mp

Sc.etaj 2-4 =808,14 mp

Sd.totala=4010,16 mp

Sd.totala.reabilitata=3422,27 mp

NOTA: In calculul suprafetei desfasurate totale nu a fost cuantificata suprafata construita a demisolului tehnic, acesta avand inaltimea libera de 1.80 m. Conform LEGII 350/2001 (cu modificarile ulterioare), aria incaperilor cu inaltimea libera mai mica de 1,80 m nu intra in calculul suprafetei desfasurate.

Prin realizarea lucrarilor de crestere a eficientei energetice se va realiza o uniformitate la nivelul tuturor fatadelor, prin folosirea unor materiale si culori prietenoase cu mediul inconjurator, astfel incat sa ofere zonei un aspect placut, linistitor. Totodata, prin realizarea lucrarilor se va reduce semnificativ consumul de energie, conducând astfel la costuri de intretinere mai mici, precum si la cresterea confortului termic si a climatului de la nivelul apartamentelor.

Pentru adaptarea cladirii la schimbarile climatice generate de valul de caldura, prin proiect se asigura obligatia utilizarii unor sisteme tehnice care sa ofere confortul termic locatarilor vizati prin proiect. Montarea tamplariei dotata cu dispozitive/fante/grile va permite aerisirea automata a spatiului si eliminarea excesului de umiditate in sezoanele reci.

-Capitolul III - INDEPLINIREA CERINTELOR DE CALITATE (stabilite prin Legea nr. 10/1995)

III.1-Cerinta «A» REZISTENTA SI STABILITATE

Clădirea ``BLOC 10`` cu scările 1, 2, situată în Orasul Petrila, Str. Republicii, a fost evaluată conform prevederilor codului P100-3/2019, printr-o evaluarea generală a structurii de rezistență și evaluări locale a elementelor nestructurale, în scopul fundamentării deciziei de încadrare în clasa de Risc seismic.

În urma evaluării calitative și cantitative, prin calcul, clădirea "BLOC 10" se încadrează în clasa de risc seismic Rs III, clasa care cuprinde clădirile susceptibile de avariere moderată la acțiunea cutremurului de proiectare, corespunzător stării limită ultime, care nu afectează semnificativ siguranța utilizatorilor.

III.2 Cerinta «B» SIGURANTA IN EXPLOATARE -SIGURANTA CU PRIVIRE LA CIRCULATIA ORIZONTALA INTERIOARA SI EXTERIOARA

Conform „Normativului privind proiectarea cladirilor civile din punct de vedere al cerintei de siguranta in exploatare”-indicativ NP068-02, cerinta de siguranta in exploatare se refera la protectia utilizatorilor constructiei impotriva riscului de accidentare in timpul utilizarii in spatiul interior si cel apropiat cladirii si are in vedere urmatoarele conditii tehnice de performanta:

- a. siguranta circulatiei pietonale;
- b. siguranta circulatiei cu mijloace de transport mecanizate;
- c. siguranta cu privire la riscuri provenite din instalatii;
- d. siguranta in timpul lucrarilor de intretinere;
- e. siguranta la intruziuni si efractii.

In urma investigatiilor efectuate in teren, s-au constatat urmatoarele aspecte cu privire la starea tehnica a cladirii din prisma asigurarii calitatii corespunzatoare in exploatare:

- caile de circulatie au fost dimensionate in functie de necesitatile functionale;
- scara interioara prezinta balustrada de protectie;
- inaltimea libera pe caile de circulatie principale este corespunzatoare;
- trotuarul de protectie perimetral degradat se propune spre inlocuire prin proiect.

III.3 Cerinta «C» SIGURANTA LA INCENDIU

Conform Legii 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor, din HG 571/2016 și din Normativului P-118/1999 privind siguranța la foc, se precizeaza urmatoarele.

- riscul de incendiu pentru clădirea vizată prin proiect este mic;
- clădirea poate fi încadrată în gradul II de rezistență la foc.

Proiectul va urmări respectarea normativelor în vigoare și reglementările tehnice de specialitate referitoare la prevenirea și stingerea incendiilor, în masura lucrărilor propuse.

III.4 Cerinta «D» IGIENA, SANATATE SI MEDIU INCONJURATOR

In ceea ce priveste conditiile de igiena si sanatate, fiecare apartament este dotat cu grup sanitar.

III.5 Cerinta «E» ECONOMIE DE ENERGIE SI IZOLARE TERMICA

Eficienta energetica a cladirii existente este sub limitele acceptabile, cu implicatii semnificative asupra confortului termic si asupra consumurilor, impunandu-se reabilitarea termo-energetica a acesteia.

In prezent clădirea este termoizolată pe zone restrânse la nivelul fatadelor. Planseul de peste subsol nu este termoizolat, iar planseul terasă prezintă un strat insuficient de termoizolație.

Prin proiect se propun masuri de termoizolare a fatadelor, a planseului peste ultimul nivel, a planseului peste subsol si inlocuirea tamplariei existente cu o tamplarie cu eficienta energetica ridicata, dotata cu fante/grile de ventilare.

III.6 Cerinta «F» PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI

Grosimea zidurilor asigura o izolare suficienta, insa tamplaria existenta cu care este dotat la momentul actual corpul de cladire (tamplarie din lemn in unele zone, metal sau PVC) nu indeplineste caracteristicile pentru o izolare fonica optima.

Izolarea la zgomotul aerian este asigurat de masa planseului, acesta fiind realizat din beton.

Izolarea la zgomotul de impact este asigurata prin pardoseli, care atenueaza zgomotul, si a planseelor din beton armat.

III.7 Cerinta «G» UTILIZAREA SUSTENABILA A RESURSELOR NATURALE

Utilizarea sustenabila a resurselor naturale pentru o cladire implica urmatoarele aspecte:

- un consum minim de energie si apa pe intreg circuitul vietii;
- materialele utilizate in constructia acestora provin din surse regenerabile, cu ciclu de viata indelungat si pot fi reutilizate;
- au impact minim asupra mediului natural si a terenului pe care sunt edificate;
- isi indeplinesc eficient scopul pentru care au fost construite, dar sunt adaptabile pentru necesitati viitoare;
- asigura calitatea mediului interior pentru utilizatori.

Prin sustenabilitatea cladirilor se intelege adaptabilitatea acestora la necesitatile actuale si viitoare ale utilizatorilor, precum si asigurarea confortului ocupantilor, toate aceste aspecte indeplinite la costuri cat mai scazute in exploatare. Toate masurile propuse prin proiect au fost astfel alese incat sa se respecte aspectele mentionate anterior.

Capitolul IV - MASURILE DE PROTECTIE CIVILA

In cazul de fata nu este cazul pentru realizarea unui adapost pentru protectie civila, conform **anexa 1 din HG nr. 862 din 2016 pentru aprobarea categoriilor de constructii la care este obligatorie realizarea adaposturilor de protectie civila.**

Capitolul V - ORGANIZAREA DE SANTIER SI MASURI DE PROTECTIA MUNCII

La executarea lucrarilor de constructii aferente lucrarilor de arhitectura se vor respecta masurile de protectia muncii prevazute in actele normative, normele si ordinele specifice in vigoare.

1. Stasuri si normative de referinta

- ✓ Legea 319/2006 privind protectia si securitatea muncii actualizata 2015;
- ✓ HG nr. 1091/2006 privind cerintele minime de securitate si siguranta pentru locul de munca;
- ✓ Hotararea de Guvern 300 din 2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile;
- ✓ LEGE nr. 307 din 12 iulie 2006 privind apararea impotriva incendiilor, cu modificarile si completarile ulterioare;

- ✓ Normative privind securitatea la incendiu a constructiilor P118/1 din 2013 P 118/2 si P 118/3 din 2015 (Instalații de detectare, semnalizare și avertizare);

Directive europene:

- Directiva 89/654/CEE, care se referă la locul de muncă, prezentând cerințele minime de sănătate și siguranță pentru locul de muncă. Scopul acestei directive este de a introduce un set minim de măsuri concepute pentru a îmbunătăți mediul de muncă, pentru a garanta un standard mai bun de protecție a sănătății și siguranței;
- Directiva 89/655/CEE, al cărei obiectiv este implementarea de cerințe minime pentru măsuri concrete în legătură cu folosirea echipamentului de lucru, pentru a îmbunătăți sănătatea și siguranța muncitorilor;
- Directiva 89/656/CEE a echipamentului de protecție; legiferează cerințele minime pentru evaluarea, selecția și folosirea corectă a echipamentului de protecție. Aici se face definirea termenului de echipament de protecție, ca un echipament creat pentru a fi purtat sau ținut de muncitor pentru a se proteja de pericolele întâlnite în muncă;
- Directiva 90/269/CEE referitoare la manipularea manuală a sarcinii. Sunet abordate cerințele minime pentru sănătate și securitate în cazul manipulării manuale a sarcinii, acolo unde există un risc crescut de răniri la spate a muncitorilor;
- Directiva 91/383/CEE se referă la angajații temporari. Scopul acestei directive este de a îmbunătăți protecția siguranței și sănătății angajaților temporari, care sunt mult mai expuși riscului de accidentări la muncă și bolilor de muncă comparativ cu ceilalți angajați.

În cadrul activității de protecția muncii desfășurate de unitățile participante la executarea lucrărilor de construcții se vor lua măsuri de introducerea imediată în practică (instrucțiuni, măsuri concrete la punctele de lucru, etc.) a tuturor actualizărilor și completărilor la normele de protecția muncii existente, precum și a celor nou aparute, sub formă de legi, norme și normative sau regulamente, astfel încât activitatea de protecția muncii și igiena muncii să se desfășoare pe baza actelor normative aflate în vigoare la data executiei.

2. Prevederi generale

Devizele oferta pentru lucrările de executat vor cuprinde și fondurile necesare realizării măsurilor de protecția muncii.

În cadrul proiectului de organizare de santier, întocmit de către unitățile executante de lucrări de construcții, se vor cuprinde și măsurile de protecția muncii și prevenirea accidentelor sau avariilor de rețele existente pe amplasament (daca este cazul) sau în imediata vecinătate.

În conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, pe timpul executiei și al exploatării lucrărilor proiectate, executantul și beneficiarul lucrărilor vor instala toate indicatoarele și mijloacele de protecție și de atenționare adecvate și vor executa toate marcajele necesare pentru protecție și avertizare, precum și cele pentru identificarea în viitor a traseelor rețelelor subterane proiectate și executate.

Lucrările periculoase trebuie să fie semnalizate, atât ziua cât și noaptea, prin tablii indicatoare de securitate, sau prin orice alte atenționări speciale, în funcție de situația concretă din timpul executiei sau a exploatării lucrărilor proiectate.

La cartea constructiei trebuie anexate si plansele continand retelele subterane cu caracteristicile lor, asa cum ele au fost real executate.

Executantul va realiza de asemenea, toate masurile de protectia muncii, siguranta circulatiei si prevenirea incendiilor, rezultate ca necesare pe baza proiectului de executie a organizarii lucrarilor, acestea suportandu-se din cota de organizare de santier sau din cota de cheltuieli indirecte.

Organizarea activitatii de protectia muncii cuprinde:

- Instructajul de protectie si igiena a muncii;
- Controlul medical al personalului;
- Propaganda de protectie si igiena a muncii;
- Repartizarea personalului la locurile de munca;
- Reguli de igiena a muncii si acordarea primului ajutor in caz de accidente;
- Instruirea personalului muncitor si de conducere asupra riscurilor profesionale in constructii, precum si asupra mijloacelor de combatere a lor;
- Asigurarea cu mijloace individuale de protectie;
- Asigurarea cu dispozitive de siguranta si securitate a muncii la executarea lucrarilor pe timp friguros.

* Executantul lucrarilor nu se va limita la aceasta lista, fiind obligatorie respectarea si aplicarea tuturor prevederilor legale in vigoare prevazute de legislatia din domeniul constructiilor.



Intocmit:
Arh. Vlasan Calin

