

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI PROPUSE

Renovarea energetica a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Comuna Crasna, Sat Crasna nr. 552, localitatea Crasna, județul Sălaj propuse spre finantare prin Planul național de redresare și reziliență, componenta 5 — Valul renovării

1. CATEGORIA, CLASA DE IMPORTANTĂ ȘI CLASA DE RISC SEISMIC:

Construcția localizată în **Comuna Crasna, Sat Crasna nr. 552**, județul Sălaj, este încadrată din punct de vedere climatic și al seismicității, astfel:

- **Categoria de importanta:**

Imobilul cu destinația de Bloc de locuințe, se încadrează în categoria C "normala", în conformitate H.G.R. 766/1997, Anexa 3, (vezi B.C. nr. 5/1999).

- **Clasa de importanta:**

Imobilul compus din 1 scara(i) și cu funcțiunea de Bloc de locuințe, se încadrează în „clasa III de importanță”, conform normativului de protecție seismică P100-1/2019 respectiv în „Clădiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase.”. Din tabelul 4.2 al normativului rezultă pentru factorul de importanță valoarea $\gamma_I = .$

- **Clasa de risc seismic:**

Expertiza tehnica incadreaza cladirea analizata din punctul de vedere al riscului seismic in urma rezultatele evaluării calitative și prin calcul, în clasa de risc seismic **Rs III** corespunzătoare construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

2. DATE TEHNICE ALE CLADIRII:

- Perioada de executie a blocului de locuinte: Inainte de 1990;
- Aria desfășurată (Suprafața construită desfășurată): **611,03 m²**;
- Regimul de înălțime: S+P+2E;
- Număr de tronsoane: 1;
- Număr de scări: 1;
- Tâmplăria: Parțial clasică, parțial înlocuită cu tâmplărie PVC;
- Tip acoperiș: Sarpanta;
- Tip învelitoare: tigla ceramica;
- Gradul de rezistență la foc: II.

3. INDICATORI LA NIVELUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

Indicatorii la nivelul obiectivului de investii aferenți clădirii situată la adresa: Comuna Crasna, Sat Crasna nr. 552, judetul Sălaj, sunt prezentați în tabelele de mai jos:

Indicatori de eficiență energetică	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² .an)	353,67	70,86
Consumul de energie primară (kWh/m ² .an)	538,30	206,54
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² .an)	532,25	198,44
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² .an)	6,05	8,10
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	92,22	33,86

Alti indicatori	Valoare indicator
Valoarea eligibilă a lucrărilor de renovare energetică (euro fără TVA)	152.757,50

4. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE

- ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
- ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori cu o grosime a termoizolației de 20 cm;
- ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante (acoperișul clădirii este de tip Sarpanta):
 - Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel, în cazul existenței șarpantei, cu o grosime a termoizolației de 30 cm.
- ⇒ Închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor(dacă este cazul):
 - Se propune închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapetilor;

Izolarea termică a planșeului peste subsol (unde este cazul):

- Se propune izolarea termică a planșeului peste subsol prin termoizolarea acestuia cu sisteme termoizolante, cu o grosime a termoizolației de 10 cm.
- Se propune izolarea termică la pereții și tavanele comune cu apartamentele, în zona de acces în casa scării cu sistem termoizolant, cu grosimea stratului termoizolant de 10 cm.

- ⇒ Soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- ⇒ Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din casele de scară prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- ⇒ Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din casele de scară cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;
- ⇒ Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;
- ⇒ Puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice;
- ⇒ **Recomandări propuse:**
 - - Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe, în zonele degradate;
 - - Repararea/ Construirea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
 - - Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
 - - Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
 - - Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
 - - Înlocuirea sau modernizarea liftului/lifturilor (unde este cazul):
Nu este cazul.

DESCRIEREA SUMARA A INVESTITIEI PROPUSE

Renovarea energetica a clădirilor rezidențiale multifamiliale din Comuna Crasna, Sat Crasna nr. 556, judetul Sălaj
propuse spre finantare prin Planul național de redresare și reziliență,
componenta 5 — Valul renovării

1. CATEGORIA, CLASA DE IMPORTANȚĂ ȘI CLASA DE RISC SEISMIC:

Construcția localizată în **Comuna Crasna, Sat Crasna nr.556**, judetul Sălaj, este încadrată din punct de vedere climatic și al seismicității, astfel:

- **Categoria de importanta:**
Imobilul cu destinația de Bloc de locuințe, se încadrează în categoria C "normala", în conformitate H.G.R. 766/1997, Anexa 3, (vezi B.C. nr. 5/1999).
- **Clasa de importanta:**
Imobilul compus din 2 scara(i) și cu funcțiunea de Bloc de locuințe, se încadrează în „clasa **III** de importanță”, conform normativului de protecție seismică P100-1/2019 respectiv în „Clădiri de tip curent, care nu aparțin celorlalte clase.”. Din tabelul 4.2 al normativului rezultă pentru factorul de importanță valoarea $\gamma_I = .$
- **Clasa de risc seismic:**
Expertiza tehnica incadreaza cladirea analizata din punctul de vedere al riscului seismic in urma rezultatele evaluării calitative și prin calcul, în clasa de risc seismic **Rs III** corespunzătoare construcțiilor care sub efectul cutremurului de proiectare pot suferi degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante.

2. DATE TEHNICE ALE CLADIRII:

- Perioada de executie a blocului de locuinte: Inainte de 1990;
- Aria desfășurată (Suprafața construită desfășurată): **1.873,35 m²**;
- Regimul de înălțime: S+P+2E;
- Număr de tronsoane: 2;
- Număr de scări: 2;
- Tâmplăria: Parțial clasică, parțial înlocuită cu tâmplărie PVC;
- Tip acoperiș: Sarpanta;
- Tip învelitoare: tigla ceramica;
- Gradul de rezistență la foc: II.

3. INDICATORI LA NIVELUL OBIECTIVULUI DE INVESTITII:

Indicatorii la nivelul obiectivului de investii aferenți clădirii situată la adresa: Comuna Crasna, Sat Crasna nr.556, judetul **Sălaj**, sunt prezentați în tabelele de mai jos:

Indicatori de eficiență energetică	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² .an)	323,42	49,72
Consumul de energie primară (kWh/m ² .an)	499,85	178,46
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² .an)	493,80	171,20
Consumul de energie primară utilizând surse regenerabile (kWh/m ² .an)	6,05	7,26
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO ₂ / m ² an)	85,49	29,06

Alti indicatori	Valoare indicator
Valoarea eligibilă a lucrărilor de renovare energetică (euro fără TVA)	468.337,50

4. LUCRĂRI PROPUSE PENTRU CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE

- ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădire, cu tâmplărie termoizolantă cu performanță ridicată;
 - ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea pereților exteriori cu o grosime a termoizolației de 20 cm;
 - ⇒ Izolarea termică a fațadei - parte opacă, prin termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante (acoperișul clădirii este de tip Sarpanta):
 - Izolarea termică a planșeului peste ultimul nivel, în cazul existenței șarpantei, cu o grosime a termoizolației de 30 cm.
 - ⇒ Închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților (dacă este cazul):
 - Se propune închiderea balcoanelor și/sau a logiilor cu tâmplărie termoizolantă, inclusiv izolarea termică a parapeților;
- Izolarea termică a planșeului peste subsol (unde este cazul):
- Se propune izolarea termică a planșeului peste subsol prin termoizolarea acestuia cu sisteme termoizolante, cu o grosime a termoizolației de 10 cm.
 - Se propune izolarea termică la pereții și tavanele comune cu apartamentele, în

zona de acces în casa scării cu sistem termoizolant, cu grosimea stratului termoizolant de 10 cm.

- ⇒ Soluții de ventilare naturală prin introducerea grilelor pentru aerisirea controlată a spațiilor ocupate și evitarea apariției condensului pe elementele de anvelopă;
- ⇒ Reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat din casele de scară prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
- ⇒ Înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent din casele de scară cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED, dotate cu senzori de mișcare/prezență;
- ⇒ Instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu panouri solare fotovoltaice, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc;
- ⇒ Puncte de reîncărcare pentru vehicule electrice, precum și a tubulaturii încastrată pentru cablurile electrice, pentru a permite instalarea, într-o etapă ulterioară, a punctelor de reîncărcare pentru vehicule electrice;
- ⇒ **Recomandări propuse:**
 - - Repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura blocului de locuințe, în zonele degradate;
 - - Repararea/ Construirea acoperișului tip șarpantă, inclusiv repararea sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
 - - Demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe anvelopa clădirii, precum și remontarea acestora după efectuarea lucrărilor de intervenție;
 - - Repararea elementelor de construcție ale fațadei care prezintă potențial pericol de desprindere și/sau afectează funcționalitatea clădirii;
 - - Refacerea finisajelor interioare în zonele de intervenție;
 - - Înlocuirea sau modernizarea liftului/lifturilor (unde este cazul):
Nu este cazul.