



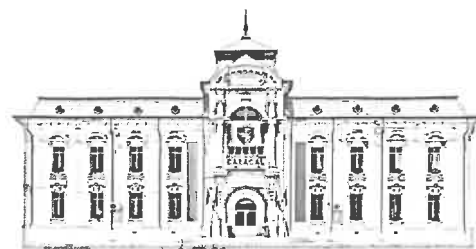
MUNICIPIUL CARACAL

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI CARACAL

Str. Piata Victoriei Nr. 10, Caracal, 235200, jud. Olt, CIF 4395175

tel: 0249 511 384 | 0249 511 386 | fax: 0249 517 516

email: office@primariacaracal.ro



www.primariacaracal.ro

CERTIFICARE MRC ISO 9001 Certificat nr. 865C

HOTĂRÂREA NR. 167/07.10.2022

REFERITOR LA: depunerea la finanțare a proiectelor, documentațiilor tehnice și a surselor de finanțare pentru obiectivele de investiții privind creșterea eficienței energetice la clădirile publice din Municipiul Caracal, respectiv Creșa nr. 1 și Sediul administrativ Impozite și taxe locale

AVÂND ÎN VEDERE:

- Referatul de aprobare nr. 58994/06.10.2022 al Primarului municipiului Caracal;
 - Raportul de specialitate nr. 58996/06.10.2022 al Serviciului de Programe Strategii de Dezvoltare din cadrul Primăriei Municipiului Caracal;
 - Expertizele tehnice elaborate de S.C. SUPLEX ILIGRUP S.R.L.;
 - Rapoartele de audit energetic elaborate de S.C. SUPLEX ILIGRUP S.R.L.;
 - Ordinul nr. 441/24.03.2022 pentru aprobarea Ghidului Specific privind regulile și condițiile aplicabile finanțării din fondurile europene aferente Planului Național de Redresare și Reziliență în cadrul apelurilor de proiecte PNRR/2022/C5/2/B2.1/1, Componenta C5 - Valul Renovării, Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2:Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice;
 - Prevederile art. 129 alin. 1, alin. 2 lit. b coroborat cu alin. 4 lit. d și alin. 14, art. 139 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;
- În temeiul** art. 196 alin. 1 lit. a și art. 197 alin. 1 din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI CARACAL

HOTĂRĂȘTE:

ART. 1. Se aprobă depunerea la finanțare a următoarelor proiecte privind creșterea eficienței energetice la clădirile publice din Municipiul Caracal în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 - Valul Renovării, Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, runda a doua de atragere a fondurilor, astfel:

- a) „**Creșterea eficienței energetice moderate la Creșa nr. 1, Caracal, jud. Olt**”, conform Anexei nr. 1, privind descrierea sumară a investiției propuse a fi depuse la finanțare;
- b) „**Creșterea eficienței energetice moderate la sediul administrativ Impozite și taxe locale, Caracal, jud. Olt**”, conform Anexei nr. 2, privind descrierea sumară a investiției propuse a fi depuse la finanțare.

ART. 2. (1) Se aprobă valoarea totală și sursele de finanțare pentru obiectivele de investiții, după cum urmează:

a) Valoarea totală a proiectului „**Creșterea eficienței energetice moderate la Creșa nr. 1, Caracal, jud. Olt.**”, conform Notei de fundamentare a bugetului privind rezonabilitatea costurilor nr. 58899/05.10.2022, este de: 331 372,00 Euro fără TVA, reprezentând suma de 1 631 244,94 lei fără TVA, respectiv 394 332,68 Euro cu TVA, reprezentând suma de 1 941 181, 48 lei, calculate la cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 – Valul Renovării, Anexa III Metodologie costuri: 1 euro=4,9227 lei, cost care include și o stație de încărcare pentru vehiculele electrice.

b) Valoarea totală a proiectului „**Creșterea eficienței energetice moderate la sediul administrativ Impozite și taxe locale, Caracal, jud. Olt**”, conform Notei de fundamentare a

bugetului privind rezonabilitatea costurilor nr. 58899/05.10.2022, este de: 859 064,00 Euro fără TVA, reprezentând suma de 4 228 914,35 lei fără TVA, respectiv 1 022 286, 16 Euro cu TVA, reprezentând suma de 5 032 408,08 lei, calculate la cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 – Valul Renovării, Anexa III Metodologie costuri: 1 euro=4,9227 lei, cost care include și o stație de încărcare pentru vehiculele electrice.

(2) Sursele de finanțare:

a) rata de finanțare acordată prin PNRR este de 100% din valoarea cheltuielilor eligibile ale proiectului fără TVA.

b) valoarea TVA aferentă cheltuielilor eligibile este eligibilă și va fi asigurată din bugetul de stat.

(3) U.A.T. Municipiul Caracal va asigura toate cheltuielile neeligibile ale proiectelor sus menționate.

ART. 3. Prezenta hotărâre poate fi contestată la instanța de contencios administrativ competentă conform prevederilor Legii nr. 554/2004 privind contenciosul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

ART. 4. Prezenta hotărâre va fi comunicată Instituției Prefectului Olt, Primarului municipiului Caracal, direcțiilor din cadrul Primăriei municipiului Caracal, Serviciului Programe Strategii de Dezvoltare.



*CONTRASEMNEAZĂ
PENTRU LEGALITATE
SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI CARACAL,
RĂDESCU VIOREL EMIL*

Hotărârea a fost adoptată cu 15 voturi pentru



DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI
"Creșterea eficienței energetice moderate la Creșa nr. 1, Caracal, jud. Olt"
PNRR COMPONENTA C5 – VALUL RENOVĂRII
AXA 2 - SCHEMA DE GRANTURI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI REZILIENȚĂ ÎN CLĂDIRI
PUBLICE
OPERAȚIUNEA B.2: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ SAU APROFUNDATĂ A CLĂDIRILOR
PUBLICE

A. Date generale

Schimbările climatice și degradarea mediului reprezintă una dintre direcțiile principale de acțiune la nivel european, iar Pactul Verde European (European Green Deal) reprezintă foaia de parcurs a UE pentru a ajunge la o economie durabilă. Statele membre trebuie să își concentreze eforturile comune pentru a contribui la obiectivul de zero emisii de gaze cu efect de seră până în 2050.

În acest sens, unul dintre domeniile care necesită acțiuni imediate este renovarea și consolidarea fondului construit european, din perspectiva atingerii obiectivelor de climă și energie, conform strategiei UE „Renovation wave”, clădirile fiind responsabile pentru aproximativ 40% din consumul total de energie al UE și pentru 36% din emisiile de gaze cu efect de seră.

În acest context, se impune o nouă abordare a renovării fondului construit existent la nivel național, atât în ceea ce privește ritmul intervențiilor, cât și în ceea ce privește calitatea și complexitatea acestora.

Astfel, renovarea energetică a clădirilor publice este în deplină concordanță și cu Strategia de Dezvoltare Durabilă a municipiului Caracal pentru perioada 2021-2027 și vine în întâmpinarea nevoilor administrației publice privind eficiența energetică a clădirilor pe care le administrează.

Investițiile privind renovarea energetică a clădirilor publice sunt în conformitate cu obiectivul strategic 3.3. **"Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră"** din cadrul Strategiei de Dezvoltare Durabilă a municipiului Caracal pentru perioada 2021-2027.

Municipiul Caracal deține un fond construit îmbătrânit, care necesită lucrări de renovare energetică cu accent pe intervenții care să asigure atât creșterea performanței energetice, cât și stabilitatea structurală și funcțională, din perspectiva unei abordări integrate care să asigure tranziția către un parc imobiliar verde și rezilient, ce conservă valorile culturale și care să conducă la obiectivele de reducere a consumurilor de energie.

Astfel, obiectivul de investiții va contribui la creșterea eficienței energetice a fondului public construit existent.

În acest context, obiectivul de investiții de mai sus, finanțat în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, pentru renovarea energetica moderata a

clădirilor publice, conferă o tranziție justă către clădiri cu un consum redus de energie finală pentru încălzire, precum și către reducerea gazelor cu efect de sera, contribuind la o calitate arhitecturală crescută.

B. Descrierea obiectivului de investiții

Cresa nr. 1 Caracal, cu program normal este situată pe strada Intrarea Muzeului, nr. 19, Caracal, județul Olt.

La 48 de ani de la înființare, se dorește să asigure fiecărui copil o bună creștere, întrucât este prima placare spre viitor, încurajând dezvoltarea acelor capacități și atitudini care să îi permită dezvoltarea personală și atingerea potențialului maxim de care dispune prin oferirea copiilor anteprescolari un mediu de educație timpurie, stimulativ centrat pe copii cu nevoile și trebuințele sale, în strânsă colaborare cu asigurarea unui climat propice desfășurării activităților preeducaționale.

Investiția urmărește reabilitarea clădirii din punct de vedere al eficienței energetice, sprijinind astfel tranziția către o economie cu emisii scăzute de carbon, ducând la dezvoltarea unui fond construit rezilient și verde.

Investiția propusă privind renovarea energetică moderată a clădirii publice – *Cresa nr. 1 Caracal, județul Olt* - include următoarele categorii de lucrări și indicatori:

1. Măsurile de reabilitare termică

Raportul de audit energetic se elaborează pe baza analizei tehnice și economice a soluțiilor de reabilitare/modernizare energetică a clădirilor.

Altfel spus, raportul de audit energetic conține elementele necesare alegerii soluțiilor de reabilitare/modernizare energetică a clădirii.

Pornind de la rezultatele analizei performanței energetice, se propun măsuri de reabilitare și modernizare energetică care să conducă la ameliorarea deficiențelor identificate și, în final, la reducerea consumului de energie termică și electrică și a facturilor aferente acestora.

Pentru a se reduce consumurile energetice se propun următoarele lucrări:

Soluția 1 (S1) – izolarea termică a pereților exteriori cu plăci rigide de vată minerală bazaltică având grosimea de 15 cm, conductivitate :0.036 W/m.K, inclusiv soclul clădirii, pe partea exterioară. Implementarea acestei soluții reprezintă o lucrare complexă care presupune: pregătirea suprafeței exterioare a clădirii pentru aplicarea stratului de termoizolație, aplicarea stratului de termoizolație și tuturor straturilor aferente necesare pentru protecția mecanică și pentru aplicarea unui nou strat de tencuială. Izolarea termică la exterior a pereților constă în:

- termoizolarea buandrugilor din beton armat,
- termoizolarea pereților exteriori,
- termoizolarea pereților exteriori în zona centurilor din beton,
- termoizolarea colțurilor și a muchiilor verticale și orizontale exterioare ale golurilor tâmplăriei exterioare.

Lucrarea necesită montare de schela și înălțarea permanentă a materialelor rebut.

Soluția 2 (S2) – reabilitarea din punct de vedere termic a planșeului terasă, montarea unui nou strat de plăci rigide din vată minerală bazaltică terasă având grosime de 30 cm, conductivitate: 0.038W/mK. În scopul reducerii substanțiale a efectului defavorabil al punților termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, este foarte important să se lua măsuri de „îmbrăcare” cu un strat termoizolant a aticelor.



Solutia 3 (S3) – Inlocuirea tamplariei actuale cu tamplarie eficienta energetic vitraj triplu avand $R'FE = 0.77$ si fixarea acesteia intr-un cadru din material compozit eventual lemn ingropat in termoizolatie in vederea diminuarii puntilor termice.

Solutia 4(S4)-Inlocuirea cazanelor actuale, cu un cazan pe gaz cu condensatie de 200 kW avand randament de 95% si inlocuirea vechilor corpuri de incalzire cu altele noi din otel prevazute cu robinete termostactice.

Solutia 5(S5)-Montajul unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat de 5000 mc/h, avand eficienta de minim 75% si controlul nivelului de CO2.

Solutia 6 (S6)-Schimbarea bateriilor de apa calda cu baterii cu sensor de miscare si perlatoare ,termoizolarea circuitelor de acm.

Solutia 7(S7) -Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurind conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 Audit energetic lux/mp, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zinoapte, saptamanal, asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare

Pachetul 1 – cuplarea solutiilor de reabilitare propuse:, S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa),S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie vitraj triplu ingropat in termoizolatie.

Pachetul 2 – cuplarea solutiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa), S 6-Schimbarea bateriilor de acm cu baterii noi cu perlatoare,S 7-Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurind conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 lux/mp,montajul unui sistem de control iluminat cu controller zinoapte, saptamanal,asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare.

Pachetul 3 – cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie cu vitraj triplu avand $R'fe=0.77$ m2K/W); S4(inlocuirea cazanului actual cu un cazan cu gaz de 200 kW avand randament 95%)

Pachetul 4 – cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a terasei si peretelui catre spatiu neincalzit), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie cu vitraj triplu avand $R'fe=0.91$ m2K/W); S4(inlocuirea cazanului actual cu un cazan cu gaz de 200 kW avand randament 95%), S5-montarea unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat avand eficienta de 75%.

Pachetul 5 - cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a terasei si peretelui catre spatiu neincalzit), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie cu vitraj triplu avand $R'fe=0.91$ m2K/W); S4 (inlocuirea cazanului actual cu un cazan cu gaz de 200 Kw avand randament 95%), S 6 - Schimbarea bateriilor de acm cu baterii noi cu perlatoare, S 7- Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurind conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 lux, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zi - noapte,saptamanal,asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare - Audit energetic.

Pachetul 6- cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a terasei si peretelui catre spatiu neincalzit), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie cu vitraj triplu avand $R'fe=0.91$ m2K/W); S4(inlocuirea cazanului actual cu un cazan



cu gaz de 200 KW avand randament 95%), S5-montarea unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat avand eficienta de 75% ,S 6 - Schimbarea bateriilor de acm cu baterii noi cu perlatoare, S 7- Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurind conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 lux, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zinoapte, saptamanal,asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare.

Pe lângă soluțiile propuse trebuie avute în vedere necesitatea realizării unor lucrări conexe, precum:

- Se va realiza o extindere pe o structură de rezistență independentă de cea a clădirii existente, cu fundații excentrice, la o cotă mai joasă pe latura comună și rost de lucru de minim 5 cm în vederea realizării unei camere tehnice pentru sistemele de incalzire.
- Se va realiza la exterior izolare termica cu vata minerala bazatica cu grosimea de 15 cm.
- Se va realiza termoizolatie si hidroizolatie la planseul peste etaj cu de acoperis.
- Se vor monta pe terasa hidorizolata de peste etaj, panouri fotovoltaice pentru productie de energie electrica.
- Se va inlocuii tamplarie din existnta din PVC cu geam termopan cu tamplarie PVC cu minim 6 camere si geam tripan.
- Se vor hidoizola fundatiile la contur pe o adancime maxima de -50 cm de la cota naturala a terenului.
- La interior se va reabilita total in zona de finisaje prin gletuiri partiale si varuieli lavabile generale.
- La exterior se va finisa peste vata minerala bazaltica cu plasa, adeziv si tencuiala decorativa.

2. Indicatorii centralizați la nivel de proiect, sunt următorii:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m2an)	294.47	138.62
Consumul de energie primara totala (kWh/m2an)	597.60	316.82
Consumul de energie primara totala utilizand surse conventionale (kWh/m2an)	597.60	316.82
Consumul de energie primara totala utilizand surse regenerabile (kWh/m2an)	-	202.18
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO2/m2an)	138.02	71.34

Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului anual specific de energie primară, respectiv o reducere a nivelului anual specific al emisiilor de CO₂, între 30% și 60%.

Având în vedere cele de mai sus, coroborat cu faptul că acțiunile propuse se încadrează în lucrările de renovare moderată eligibile conform GHIDULUI SPECIFIC PRIVIND REGULILE ȘI CONDIȚIILE APLICABILE FINANȚĂRII DIN FONDURILE EUROPENE AFERENTE PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE PNRR, este oportună depunerea la finanțare a proiectului „Creșterea eficienței energetice moderate la Cresa nr. 1, Caracal, jud. Olt.”

Valoarea eligibilă a proiectului este de: 331 372,00 Euro fără TVA, reprezentând suma de 1 631 244,94 lei fără TVA, respectiv 394 332,68 Euro cu TVA, reprezentând suma de 1 941 181, 48 lei, calculate la cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 – Valul Renovării, Anexa III Metodologie costuri: 1 euro=4,9227 lei, cost care include și o stație de încărcare pentru vehiculele electrice.

PROIECTANT
S.C. SUPLEX ILIGRUP S.R.L.



Anexa nr. 2

la HCL nr. 167/07.10.2022

DESCRIEREA SUMARĂ A INVESTIȚIEI
" CREȘTEREA EFICIENȚEI ENERGETICE MODERATE LA SEDIUL ADMINISTRATIV IMPOZITE SI
TAXE LOCALE, CARACAL, JUD. OLT"
PNRR COMPONENTA C5 – VALUL RENOVĂRII
AXA 2 - SCHEMA DE GRANTURI PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ȘI REZILIENȚĂ ÎN CLĂDIRI
PUBLICHE
OPERAȚIUNEA B.2: RENOVAREA ENERGETICĂ MODERATĂ SAU APROFUNDATĂ A CLĂDIRILOR
PUBLICHE



A. Date generale

Schimbările climatice și degradarea mediului reprezintă una dintre direcțiile principale de acțiune la nivel european, iar Pactul Verde European (European Green Deal) reprezintă foaia de parcurs a UE pentru a ajunge la o economie durabilă. Statele membre trebuie să își concentreze eforturile comune pentru a contribui la obiectivul de zero emisii de gaze cu efect de seră până în 2050.

În acest sens, unul dintre domeniile care necesită acțiuni imediate este renovarea și consolidarea fondului construit european, din perspectiva atingerii obiectivelor de climă și energie, conform strategiei UE „Renovation wave”, clădirile fiind responsabile pentru aproximativ 40% din consumul total de energie al UE și pentru 36% din emisiile de gaze cu efect de seră.

În acest context, se impune o nouă abordare a renovării fondului construit existent la nivel național, atât în ceea ce privește ritmul intervențiilor, cât și în ceea ce privește calitatea și complexitatea acestora.

Astfel, renovarea energetică a clădirilor publice este în deplină concordanță și cu Strategia de Dezvoltare Durabilă a municipiului Caracal pentru perioada 2021-2027 și vine în întâmpinarea nevoilor administrației publice privind eficiența energetică a clădirilor pe care le administrează.

Investițiile privind renovarea energetică a clădirilor publice sunt în conformitate cu obiectivul strategic 3.3. **„Promovarea eficienței energetice și reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră”** din cadrul Strategiei de Dezvoltare Durabilă a municipiului Caracal pentru perioada 2021-2027.

Municipiul Caracal deține un fond construit îmbătrânit, care necesită lucrări de renovare energetică cu accent pe intervenții care să asigure atât creșterea performanței energetice, cât și stabilitatea structurală și funcțională, din perspectiva unei abordări integrate care să asigure tranziția către un parc imobiliar verde și rezilient, ce conservă valorile culturale și care să conducă la obiectivele de reducere a consumurilor de energie.

Astfel, obiectivul de investiții va contribui la creșterea eficienței energetice a fondului public construit existent.

În acest context, obiectivul de investiții de mai sus, finanțat în cadrul Planului Național de Redresare și Reziliență, Componenta C5 – Valul Renovării, Axa 2 – Schema de granturi pentru eficiență energetică și reziliență în clădiri publice, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice pentru renovarea energetică moderată a clădirilor publice, conferă o tranziție justă către clădiri cu un consum redus de energie finală pentru încălzire, precum și către reducerea gazelor cu efect de sera, contribuind la o calitate arhitecturală crescută.



B. Descrierea obiectivului de investiții

Clădirea administrativă "Impozite și Taxe Locale, este situată pe strada Cuza Voda, nr. 8, Caracal, județul Olt.

Acum 30 de ani a fost realizată construcția, a avut destinație de bancă, ulterior, după anul 2000 a intrat în patrimoniul UAT municipiului Caracal când s-a înființat serviciul de impozite și taxe locale al municipiului Caracal. Prin reabilitarea și eficientizarea energetică se dorește micșorarea consumurilor energetice într-un climat de lucru de cca. 200 de persoane, unde dotările din punct de vedere energetic sunt de la apartia clădirii cu mici actualizări și reabilitări, dar nu din punct de vedere al eficientizării energetice.

Investiția urmărește reabilitarea clădirii din punct de vedere al eficienței energetice, sprijinind astfel tranziția către o economie cu emisii scăzute de carbon, ducând la dezvoltarea unui fond construit rezilient și verde.

Investiția propusă privind renovarea energetică moderată a clădirii publice – *Impozite și Taxe locale Caracal* - include următoarele categorii de lucrări și indicatori:

1. Măsurile de reabilitare termică

Raportul de audit energetic se elaborează pe baza analizei tehnice și economice a soluțiilor de reabilitare/modernizare energetică a clădirilor.

Altfel spus, raportul de audit energetic conține elementele necesare alegerii soluțiilor de reabilitare/modernizare energetică a clădirii.

Pornind de la rezultatele analizei performanței energetice, se propun măsuri de reabilitare și modernizare energetică care să conducă la ameliorarea deficiențelor identificate și, în final, la reducerea consumului de energie termică și electrică și a facturilor aferente acestora.

Pentru a se reduce consumurile energetice se propun următoarele lucrări:

Soluția 1 (S1) – izolarea termică a pereților exteriori cu plăci rigide de vată minerală bazaltică având grosimea de 10 cm, conductivitate: 0.036 W/m.K, inclusiv soclul clădirii, pe partea exterioară. Implementarea acestei soluții reprezintă o lucrare complexă care presupune: pregătirea suprafeței exterioare a clădirii pentru aplicarea stratului de termoizolație, aplicarea stratului de termoizolație și tuturor straturilor aferente necesare pentru protecția mecanică și pentru aplicarea unui nou strat de tencuială. Izolarea termică la exterior a pereților constă în:

- termoizolarea buiandrugilor din beton armat,
- termoizolarea pereților exteriori,
- termoizolarea pereților exteriori în zona centurilor din beton,
- termoizolarea colțurilor și a muchiilor verticale și orizontale exterioare ale golurilor tâmplăriei exterioare.

Lucrarea necesita montare de schela si inlaturarea permanenta a materialelor rebut, in plus va fi decopertata marmura dupa fatada Sud si SV.

Solutia 2 (S2) – reabilitarea din punct de vedere termic a planseului terasa, montarea unui nou strat de placi rigide din vata minerala bazaltica terasa avand grosime de 16 cm, conductivitate: 0.039W/Mk, respectiv 24 cm pentru planseul sub pod, in scopul reducerii substanțiale a efectului defavorabil al punțiilor termice de pe conturul planșeului de peste ultimul nivel, este foarte important a se lua măsuri de „îmbrăcare” cu un strat termoizolant a aticelor.

Solutia 3 (S3) – Inlocuirea tamplariei vechi actuale cu tamplarie eficienta energetic vitraj dublu avand $R'_{FE}=0.55$.

Solutia 4(S4)- reabilitarea din punct de vedere termic a planseului peste subsol, a peretilor sub CTS in contact cu solul, montarea unui nou strat de placi rigide din vata minerala bazaltica pardoseala avand grosime de 12 cm, conductivitate termica 0.037W/Mk

Solutia 5(S5)-Montajul unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat de 9000 mc/h, avand eficienta de minim 74% cu o pompa de caldura aer-apa sistem hibrid.

Solutia 6 (S6)-Schimbarea bateriilor de apa calda cu baterii cu sensor de miscare si perlatoare, termoizolarea circuitelor de acm - Audit energetic

Solutia 7(S7) - Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurând condițiile de confort pentru salile de clasa respectiv 400 lux/mp, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zinoapte, saptamanal, asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare

Pachetul 1 – cuplarea solutiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie vitraj dublu, S4- reabilitarea din punct de vedere termic a planseului peste subsol, a peretilor sub CTS in contact cu solul.

Pachetul 2 – cuplarea solutiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa), S3(inlocuirea tamplariei cu tamplarie vitraj dublu, S4 - reabilitarea din punct de vedere termic a planseului peste subsol, a peretilor sub CTS in contact cu solul, S 5 Montajul unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat de 9000 mc/h, avand eficienta de minim 74% cu o pompa de caldura aer-apa sistem hybrid,

Pachetul 3 – cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a planseului terasa), S3 (inlocuirea tamplariei cu tamplarie cu vitraj triplu avand $R'_{FE}=0.55$ m²K/W); S4- reabilitarea din punct de vedere termic a planseului peste subsol, a peretilor sub CTS in contact cu solul; S 6 - Schimbarea bateriilor de acm cu baterii noi cu perlatoare, S 7- Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurind conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 lux, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zi-noapte, saptamanal, asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare.

Pachetul 4- cuplarea soluțiilor de reabilitare propuse: S1 (izolarea termica a pereților exteriori), S2 (izolarea termica a terasei si peretelui catre spatiu neincalzit), S3 (inlocuirea tamplariei cu



tamplarie cu vitraj triplu avand $R_{fe}=0.55 \text{ m}^2\text{K/W}$); S4 reabilitarea din punct de vedere termic a planseului peste subsol, a peretilor sub CTS in contact cu solul, S 5 -Montajul unui sistem de ventilare cu recuperare a caldurii centralizat de 9000 mc/h, avand eficienta de minim 74% cu o pompa de caldura aer-apa sistem hybrid; S 6 - Schimbarea bateriilor de acm cu baterii noi cu perlatoare, S 7- Schimbarea sistemului de iluminat cu tuburi fluorescente cu iluminat cu leduri asigurand conditiile de confort pentru salile de clasa respectiv 300 lux, montajul unui sistem de control iluminat cu controller zinoapte, saptamanal, asigurarea iluminatului pe CS cu senzori de miscare.

Pe lângă soluțiile propuse trebuie avute în vedere necesitatea realizării unor lucrări conexe, precum:

- Decopertarea fatadelor, principala, laterala dreapta si laterala stanga, de travertinul existent.
- Montarea pe fatadele, principala, laterala dreapta si laterala stanga izolatie termica tip vata minerala bazatica cu grosime maxima de 15 cm iar peste vata minerala pe fatada principala se va monta marmura fotovoltaica (fatada sud).
- Se va decoperta actuala hidroizolatie de pe planseul dintre etajul 2 si pod.
- Se va monta izolatie termica si hidroizolatie pe paleul dinre etajul 2 si pod.
- Izolare tampon pe sarpanta din lemn existenta cu vata minerala bazatica.
- Schimbarea invelitorii existente din tabla zincata batuta in tigla metalica.
- Inlocuirea tamplariei existente din tamplarie PVC cu geam termopan si tamplarie din aluminiu cu geam termopan, cu tamplarie din PVC cu minim 5 camere si geam tripan.
- Finisari totale interioare si exterioare, interioare gleturi partiale si varuieli lavabile, extarioare plasa, tinci si tencuiala decorativa peste termosistemul nou montat.

2. Indicatorii centralizați la nivel de proiect, sunt următorii:

Concretizate in pachetul 2 + panouri fotovoltaice pentru caldirea Impozite si taxe locale Caracal:

Rezultate	Valoare la inceputul implementarii proiectului	Valoare la finalul implementarii proiectului
Consumul anual specific de energie finala pentru incalzire (kWh/m ² an)	196.28	17.47
Consumul de energie primara totala (kWh/m ² an)	345.37	140.60
Consumul de energie primara totala utilizand surse conventionale (kWh/m ² an)	345.37	140.60
Consumul de energie primara totala utilizand surse regenerabile (kWh/m ² an)	-	116.63
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de sera (echivalent kgCO ₂ /m ² an)	79.96	38.21

Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului anual specific de energie primară, respectiv o reducere a nivelului anual specific al emisiilor de CO₂ între 30% și 60%.

Având în vedere cele de mai sus, coroborat cu faptul că acțiunile propuse se încadrează în lucrările de renovare moderată eligibile conform GHIDULUI SPECIFIC PRIVIND REGULILE ȘI CONDIȚIILE APLICABILE FINANȚĂRII DIN FONDURILE EUROPENE AFERENTE PLANULUI NAȚIONAL DE REDRESARE ȘI REZILIENȚĂ ÎN CADRUL APELURILOR DE PROIECTE PNRR, este oportună depunerea la finanțare a proiectului „**Creșterea eficienței energetice moderate la sediul administrativ impozite și taxe locale, Caracal, jud. Olt.**”

Valoarea eligibilă a proiectului este de 859 064 ,00 Euro fără TVA, reprezentând suma de 4 228 914,35 lei fără TVA, respectiv 1 022 286, 16 Euro cu TVA, reprezentând suma de 5 032 408,08 lei, calculate la cursul Inforeuro aferent lunii mai 2021, conform PNRR, Componenta 5 – Valul Renovării, Anexa III Metodologie costuri: 1 euro=4,9227 lei, cost care include și o stație de încărcare pentru vehiculele electrice.

PROIECTANT
S.C. SUPLEX ILIGRUP S.R.L.

