



ROMÂNIA
JUDEȚUL SIBIU
MUNICIPIUL MEDIAȘ

Județul Sibiu, 551017, Mediaș, Piața Corneliu Coposu nr. 3, Tel: +40 269 803 803, Fax: +40 269 841198
www.primariamediaș.ro; e-mail: primaria@primariamediaș.ro



HOTĂRÂRE

**privind actualizarea proiectului la faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici,
pentru obiectivul de investiții „Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Mediaș
în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei”**

Consiliul Local al Municipiului Mediaș, întrunit în ședința ordinară din data de 28 februarie 2023.

Având în vedere:

- Referatul de aprobare nr. 81/2023 al proiectului de hotărâre prin care se propune actualizarea proiectului la faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici, pentru obiectivul de investiții „Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Mediaș în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei”;
- Raportul de specialitate nr. 3605/27.02.2023, întocmit de Direcția Dezvoltare Urbană, Serviciul Administrare Patrimoniu, Cadastru și Topometrie din cadrul Aparatului de Specialitate al Primarului Municipiului Mediaș;
- avizele comisiilor de specialitate nr. 1 și 3 la proiectul de hotărâre înscris la punctul nr. 38 de pe Ordinea de zi, înregistrate sub nr. 204 și 207/28.02.2023.

Văzând HCL nr. 339/2021 privind aprobarea proiectului la faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Mediaș în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei”, HCL nr. 123/2022 privind aprobarea depunerii proiectului „Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Mediaș în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei”, în cadrul P.N.R.R., Componenta C5-Valul Renovării, Axa 2, Operațiunea B.2: Renovarea energetică moderată sau aprofundată a clădirilor publice, Apelul de proiecte de renovare energetică aprofundată a clădirilor publice, titlu apel: PNRR/2022/C5/2/B.2.2/1, inclusiv descrierea sumară a obiectivului de investiții, precum și aprobarea tuturor cheltuielilor legate de proiect, cu modificările și completările ulterioare.

În conformitate cu prevederile art. 44 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, actualizată, și ale HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul cadru ale documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

În temeiul prevederilor Legii nr. 24/2000 privind normele de tehnică legislativă pentru elaborarea actelor normative, republicată și actualizată, art. 108, art. 129 alin. (2) lit. „b”, alin. (4) lit. „d”, art. 139, art. 196 alin. (1) lit. „a”, art. 200 din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare.

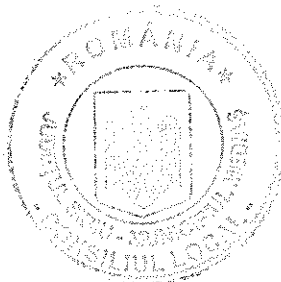
HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se aprobă actualizarea proiectului la faza DALI și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Mediaș în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei”, conform Anexelor nr. 1 și 2 care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Primarul Municipiului Mediaș prin Direcția Dezvoltare Urbană din subordinea sa, va asigura ducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei hotărâri cu respectarea prevederilor din actele normative în materie.

Art. 3. Secretarul general al Municipiului Mediaș are responsabilitatea comunicării prezentei hotărâri Primarului Municipiului Mediaș, Instituției Prefectului Județului Sibiu, Direcției Economice, Direcției Dezvoltare Urbană și se aduce la cunoștință publică prin publicarea acesteia în pagina de internet www.primariamediaș.ro.

Președinte de ședință,
Boca Teofil



Contrasemnează
Secretar General,
Muntean Sanda Ligia

Nr. 81/2023

Prezenți la ședință: 19 consilieri

Adoptată în ședința ordinară din data de 28 februarie 2023

Cu un număr de 15 voturi „pentru” și 4 voturi „abținere”, din numărul total de 21 consilieri în funcție

MSL/CC 5 ex. Cod: FP-06-01 ver. 1



OBIECTIV:

**MODERNIZAREA SEDIULUI PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI MEDIAS ÎN VEDEREA
CREȘTERII EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONĂRII INTELIGENTE A ENERGIEI**
Municipiul Mediaș, P-ța Corneliu Coposu nr.3, jud. Sibiu

BENEFICIAR: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI MEDIAS

Municipiul Mediaș, P-ța Corneliu Coposu nr.3, jud. Sibiu

FAZA:

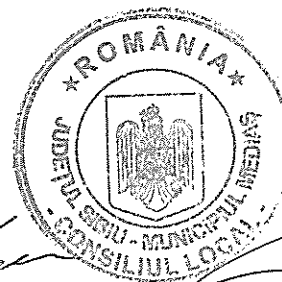
DALI

PROIECTANT GENERAL:

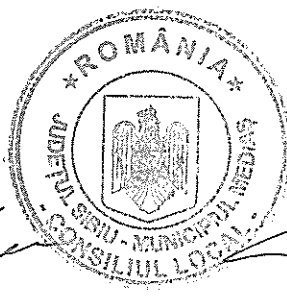
GPT LORA SERVICES S.R.L.

Bulevardul 1 Decembrie 1918, nr.92/3

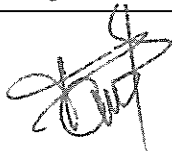
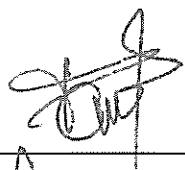
Târgu-Mureș

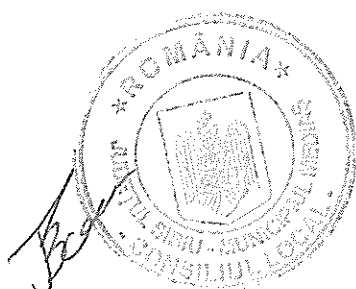


Proiectant S.C. GPT LORA SERVICES S.R.L. Tirgu Mures, B-dul 1 Decembrie 1918, Nr. 92/3, Judetul Mures, email: gpt.lora@gmail.com	Nr. 1/2021 Data actualizare: 24 Februarie 2023
DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII	
Beneficiar:	Primaria Municipiului Medias, jud. Sibiu
Adresă investiție:	Str. Nicolae Coposu, nr. 3, Medias, jud. Sibiu
Anul întocmirii:	2021
Elaborator:	GPT LORA SERVICES S.R.L. gpt.lora@gmail.com
Șef proiect:	arh. Claudiu Nicolae TUDOSE
Proiectant arhitectură:	arh. Claudiu Nicolae TUDOSE
Proiectant instalații electrice:	Ing. Razvan Farcas
Proiectant instalații sanitare:	Ing. Razvan Farcas
Proiectant instalații termice, climatizare si HVAC:	Ing. Razvan Farcas



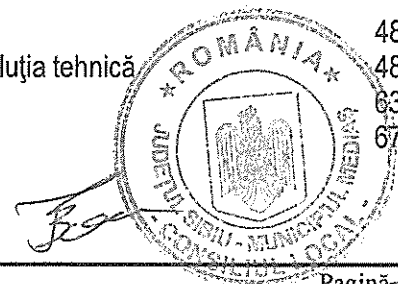
LISTA DE SEMNATURI

Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Medias în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei		
-Documentație de avizare a lucrărilor de intervenție-		
Proiectant arhitectură:	Arh. Claudiu Nicolae TUDOSE	
Proiectant instalații termice, climatizare și HVAC:	Ing. Razvan FARCAS	
Proiectant instalații electrice:	Ing. Razvan FARCAS	
Proiectant instalații sanitare:	Ing. Razvan FARCAS	

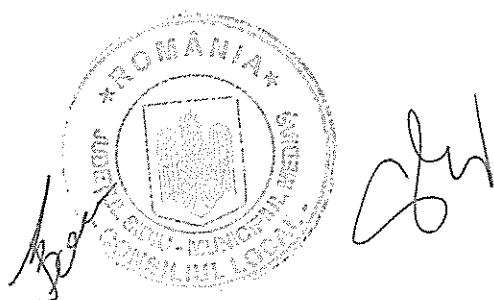



CUPRINS

1. Informații generale privind obiectivul de Investiții	
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	6
1.2. Ordonator principal de credite/investitor	6
1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)	6
1.4. Beneficiarul investiției	6
1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție	6
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de Intervenții	6
2.1. Prezentarea contextului	
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	8
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	9
3. Descrierea construcției existente	
3.1. Particularități ale amplasamentului:	
a) descrierea amplasamentului	10
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;	11
c) datele seismice și climatice;	12
d) studii de teren:	12
(i) studiu geotehnic;	12
(ii) studii de specialitate necesare după caz;	13
e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;	13
f) analiza vulnerabilităților;	13
g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice	13
3.2. Regimul juridic:	13
a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente	13
b) destinația construcției existente;	13
c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice	13
d) informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.	13
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:	13
a) categoria și clasa de importanță;	14
b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;	14
c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;	14
d) suprafața construită;	14
e) suprafața construită desfășurată;	14
f) valoarea de inventar a construcției;	14
g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.	14
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei	14
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.	41
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.	45
4. Concluziile expertizei tehnice	
a) clasa de risc seismic;	45
b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;	45
c) soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic	47
d) recomandarea intervențiilor necesare	48
5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice	
5.1. Soluția tehnică, cuprinzând:	
a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:	48
b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică	48
c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc	63
d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice	67



e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției	67
5.2. Necesarul de utilități rezultate	68
5.3. Durata de realizare și etapele principale	69
5.4. Costurile estimative ale investiției:	72
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:	
a) impactul social și cultural;	75
b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției	75
c) impactul asupra factorilor de mediu	75
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:	
a) prezentarea cadrului de analiză	76
b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea	76
c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;	82
d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;	88
e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.	91
6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	
6.1. Comparția scenariilor/opțiunilor propus(e)	95
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	95
6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	
a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții	95
b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță	96
c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare	96
d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.	96
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice	96
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice	98
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	
7.1. Certificatul de urbanism	98
7.2. Studiu topografic	98
7.3. Extras de carte funciară	99
7.4. Avize privind asigurarea utilităților	99
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului	99
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz,	99



A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

Modernizarea sediului Primăriei Municipiului Medias în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei

FAZA: DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

Municipiul Medias

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiului Medias, str. Corneliu Coposu, nr. 3, jud. Sibiu

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. GPT LORA SERVICES S.R.L.

Tirgu Mures, B-dul 1 Decembrie 1918, Nr. 92/3, Judetul Mures,

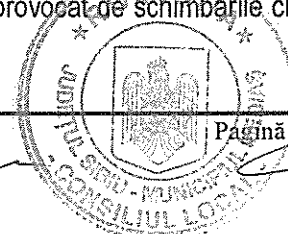
COD CAEN 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de acestea

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Conform Agendei 2030 pentru dezvoltare durabilă adoptată de Națiunile Unite la sfârșitul anului 2015, există 17 obiective de dezvoltare durabilă, cu 169 de ținte care au ca scop soluționarea problemelor rămase nerezolvate în ceea ce înseamnă consolidarea păcii universale, asigurarea unei libertăți mai mari, precum și stoparea încălzirii globale. În cadrul acestor 17 obiective se regăsește și obiectivul 11 Dezvoltarea unor orașe și așezări umane favorabile incluziunii, sigure, reziliente și durabile, care are 10 ținte de atins până în 2030, printre care și 11.6 Până în 2030, reducerea impactului negativ pe cap de locuitor al orașelor asupra mediului, inclusiv acordând o atenție specială calității aerului și gestionării deșeurilor municipale și altor metode de gestionare a deșeurilor

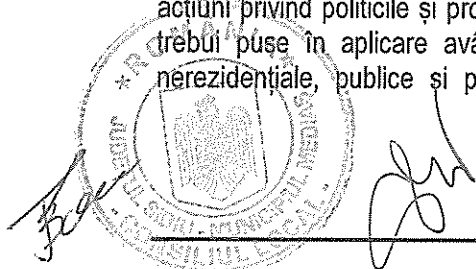
În vederea alinierii la obiectivele Agendei 2030 a Națiunilor Unite, România a adoptat Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României 2030. În cadrul acestei strategii se regăsește și Obiectivul pentru Dezvoltare Durabilă 13 - Luarea unor măsuri urgente de combatere a schimbărilor climatice și a impactului lor. Conform acestui obiectiv „Schimbările climatice afectează din ce în ce mai mult sectoare precum energia, transportul, mediul urban, resursele de apă, agricultura și silvicultura, dezvoltarea rurală.” Adaptarea trebuie să reprezinte un element important al politicii naționale, deoarece reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră într-un orizont de timp apropiat reprezintă un proces complex, ținând seama de creșterea evidentă a frecvenței și intensității fenomenelor meteorologice extreme. Capacitatea de adaptare cuprinde totalitatea instrumentelor, resurselor și structurilor instituționale necesare implementării în mod eficient a măsurilor de adaptare. Creșterea capacității de adaptare a României la efectele actuale și potențiale ale schimbărilor climatice, presupune monitorizarea impactului provocat de schimbările climatice,



precum și a vulnerabilității socioeconomice asociate; integrarea măsurilor de adaptare la efectele schimbărilor climatice în strategiile și politicile de dezvoltare sectorială și armonizarea lor intersectorială prin dezvoltarea de sinergii; identificarea măsurilor speciale privind adaptarea sectoarelor critice din punct de vedere al vulnerabilității la schimbările climatice. Ca și ținta pentru orizontul de timp 2030, Strategia își propune „Intensificarea eforturilor României pentru a realiza tranziția la o economie „verde”, cu emisii reduse de dioxid de carbon, rezilientă la schimbările climatice și pentru integrarea măsurilor de adaptare la schimbările climatice în sectoarele vulnerabile economice, sociale și de mediu, în conformitate cu politicile UE”. Proiectul de față se încadrează în aceste ținte stabilite atât prin Agenda 2030 pentru dezvoltare durabilă adoptată de Națiunile Unite cât și prin Strategia Națională de Dezvoltare Durabilă a României 2030.

În Strategia Națională din 27 noiembrie 2020 de renovare pe termen lung pentru sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, atât publice, cât și private, și transformarea sa treptată într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050, aprobată de HOTĂRÂREA GUVERNULUI nr. 1.034 din 27 noiembrie 2020 este prezentat contextul actual și țintele de perspectivă pentru acest domeniu. Astfel, România dispune de politici publice și de un cadru legislativ bine dezvoltat de reglementare a problematicii în domeniul eficienței energetice (EE) a clădirilor, în mare parte bazat pe directivele relevante europene: Directiva nr. 2010/31/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 mai 2010 privind performanța energetică a clădirilor (EPBD), Directiva nr. 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor nr. 2009/125/CE și nr. 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor nr. 2004/8/CE și nr. 2006/32/CE (EED), Directiva nr. 2009/125/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de instituire a unui cadru pentru stabilirea cerințelor în materie de proiectarea ecologică și etichetarea energetică. Acest cadru este susținut de o serie de strategii și planuri naționale, de stabilirea la nivel instituțional a responsabilităților și de programe de sprijin. România a reușit să realizeze o serie de progrese în ultimul deceniu în ceea ce privește reducerea consumului total de energie, însă trebuie să accelereze ritmul de implementare a măsurilor. Deși consumul de energie primară a scăzut cu 8,9% între 2010 și 2016, consumul de energie finală a scăzut doar cu aproximativ 1,4%. Sectoarele comercial, public și rezidențial au obținut în această perioadă o scădere de 7,5% a consumului de energie finală. Atingerea unor ținte viitoare mai ambițioase va reprezenta o provocare semnificativă din moment ce consumul de energie pe cap de locuitor în sectorul rezidențial a fost de numai 0,375 tone echivalent petrol (tep) în 2016, aproximativ 71,5% din media UE-28. Odată cu majorarea veniturilor și creșterea utilizării de energie, consumul de energie ar putea crește cu 25-30% față de nivelul actual. Directiva (UE) nr. 2018/844 de modificare a Directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor și a Directivei nr. 2012/27/UE privind eficiența energetică, este mult mai ambițioasă în privința reducerii consumului de energie decât versiunea sa anterioară. Prin Directiva nr. 2018/2002 de revizuire a EED, UE și-a majorat ținta totală privind economia de energie pentru 2030 la 32,5%, ceea ce înseamnă un nivel mai ridicat de ambiție pentru România în comparație cu eforturile necesare pentru atingerea țintei de 20% aferente anului 2020. Noua țintă face parte din așa-numitul "Pachet de energie curată" al Comisiei Europene (CE), care pune accent pe sectorul clădirilor și în special pe clădirile existente. Directiva nr. 2010/31/UE (EPBD) privind performanța energetică a clădirilor stabilește condițiile-cadru generale potrivit cărora fiecare stat membru, inclusiv România, trebuie să acționeze. Aceste condiții-cadru stabilesc cerințele minime și acordă o atenție deosebită pregătirii unui set de măsuri concrete - cu valori de referință stabilite pentru anii 2030, 2040 și 2050, a căror îndeplinire va fi monitorizată. Conform cerințelor din Directiva (UE) nr. 2018/844 (EPBD revizuită), fiecare stat membru trebuie să elaboreze o Strategie de Renovare pe Termen Lung (SRTL) pentru a sprijini transformarea parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, publice și private, într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și decarbonat până în 2050.

Strategia stabilește necesarul de investiții publice și private, identifică un set specific de măsuri și acțiuni privind politicile și propune opțiuni pentru mecanismele de finanțare și programele naționale care ar trebui puse în aplicare având ca scop sprijinirea renovării parcului național de clădiri rezidențiale și nerezidențiale, publice și private, într-un parc imobiliar cu un nivel ridicat de eficiență energetică și



decarbonat până în 2050, facilitând transformarea eficace, din punct de vedere al costurilor, a clădirilor existente.

Obiectivele principale ale Strategiei Naționale de Renovare pe Termen Lung sunt următoarele:

- îmbunătățirea performanței energetice a fondului existent de clădiri prin reducerea consumului de energie, a emisiilor de carbon și extinderea utilizării surselor regenerabile de energie la clădiri;
- îmbunătățirea calității vieții pentru toți utilizatorii prin îmbunătățirea confortului termic, a condițiilor de igienă, a siguranței și calității aerului;
- reducerea nivelului sărăciei energetice și asigurarea unei încălziri accesibile financiar pentru familiile cu venituri modeste;
- eficientizarea mecanismelor de finanțare privind renovarea fondului construit;
- dezvoltarea competențelor profesionale privind eficiența energetică în clădiri și susținerea inovării;
- creșterea calității fondului construit prin îmbunătățirea siguranței clădirilor și asigurarea calității arhitecturale și de integrare în mediul urban a intervențiilor de renovare.

În conformitate cu articolul 2a alineatul (1) litera (e) din directiva EPBD revizuită, fiecare SRTL trebuie să cuprindă politici și acțiuni destinate tuturor clădirilor publice. Aceasta ar trebui să includă renovările în curs și planificate, astfel cum se prevede în directivele EPBD revizuită și EED, pentru a renova cel puțin 3% din clădirile administrației centrale în fiecare an. Atât directiva EED, cât și directiva EPBD solicită autorităților publice să dea un exemplu, prin adoptarea rapidă a îmbunătățirilor EE, în special, articolele 5 și 6 din directiva EED, care se aplică "clădirilor instituțiilor publice". Sectorul public trebuie să aibă un rol demonstrativ și să-și asume rolul de lider prin îmbunătățirea eficienței energetice prin renovarea a 8,25 milioane mp (26%) de clădiri publice până în 2030, o realizare care ar reduce consumul de energie cu 0,05 milioane tep și ar obține o evitare a emisiilor de CO₂ de 0,25 milioane tone pentru perioada 2021-2030. Renovarea clădirilor publice trebuie să reprezinte un model de bună practică și din punct de vedere al calității arhitecturale a intervențiilor.

Implementarea tehnologiilor inteligente și eficiente pentru eficiență energetică la nivelul Municipiului Medias, dezvoltarea conceptului de "oraș inteligent" (smart city) conform strategiei de dezvoltare locală, are ca și componentă esențială implementarea de proiecte privind producția de energie electrică și căldură din surse de energie regenerabile, cum ar fi panouri solare fotovoltaice, termoficare și apă caldă cu ajutorul energiei solare, pompe de căldură geotermale sau biomasă, corelată cu sisteme de management al energiei clădirilor pentru clădirile nerezidențiale (publice, comerciale).

Totodată proiectul răspunde și Obiectivului strategic de dezvoltare 1 Modernizarea infrastructurii urbane – a structurilor existente, a infrastructurii de drumuri, a clădirilor, finalizarea modernizării infrastructurilor de utilități și a transportului public din Strategia de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 a Municipiului Medias, mai exact, proiectul răspunde Axei 1.3 Construirea de locuințe și dezvoltarea proiectelor de reducere a consumului de energie.

Nu în ultimul rând proiectul se încadrează și în obiectivele Ordinului 1548/2021 pentru aprobarea Ghidului de finanțare din anul 2021 a „Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice” care are ca și scop principal creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și îmbunătățirea calității mediului prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, reducerea consumului anual de energie primară și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

În contextul reglementărilor și strategiilor în domeniul eficienței energetice la nivel european, național și local, precum și din analiza costurilor cu energia primară pe care clădirea le are în exploatare, se constată necesitatea stringentă de intervenție asupra acesteia atât în ceea ce privește reabilitarea termică a elementelor clădirii, cât în ceea ce privește producerea energiei termice, a climatizării și ventilării, coordonate de sistemul de management inteligent, având ca scop reducerea emisiilor de carbon și extinderea utilizării surselor regenerabile de energie la clădiri;

Din punct de vedere al încadrării în cerințele „Programului privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice”, clădirea poate fi eligibilă pentru finanțare, deoarece respectă următoarele criterii:

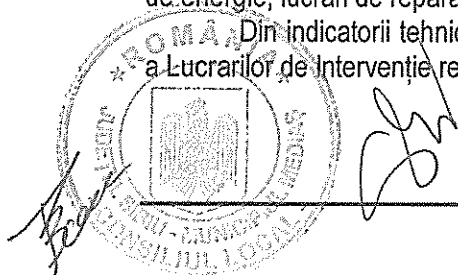
- clădire publică
- terenul aferent este în domeniul public
- nu face obiectul unui litigiu în curs de soluționare la instanțele judecătorești, nu face obiectul vreunei revendicări potrivit unei legi speciale sau dreptului comun, nu face obiectul procedurii de expropriere pentru cauză de utilitate publică
- clădirea se încadrează în clasa de risc seismic RSIII, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante, deci nu se încadrează în clasa I sau II de risc seismic
- auditul energetic estimează o reducere a consumului de energie finală în proporție de peste 30% față de consumul inițial, o reducere a emisiilor de CO₂ în proporție de peste 30%.
- Conform soluțiilor prezentate în auditul energetic, din consumul total de energie primară peste 30% este realizat din energie regenerabilă.
- nu este compusă din construcție/construcții cu caracter provizoriu
- clădirea publică și anexele acesteia pe care se implementează proiectul nu este afectată de sarcini în favoarea unei entități care desfășoară activități economice – conform Extrasului de carte funciara.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

Prin obiectul său, „Programul privind creșterea eficienței energetice și gestionarea inteligentă a energiei în clădirile publice” stabilește următoarele obiective:

- îmbunătățirea izolației termice a clădirii (pereți exteriori, ferestre și uși exterioare, planșeu peste ultimul nivel, planșeu peste sol/subsol), precum și a altor elemente de anvelopă care închid spațiul condiționat al clădirii;
- introducerea, reabilitarea și modernizarea, după caz, a instalațiilor pentru prepararea, distribuția și utilizarea agentului termic pentru încălzire și a apei calde de consum, a sistemelor de ventilare și climatizare, a sistemelor de ventilare mecanică cu recuperarea căldurii, inclusiv a sistemelor de răcire pasivă, precum și achiziționarea și instalarea echipamentelor aferente și racordarea la sistemele urbane de încălzire/răcire, după caz;
- utilizarea surselor regenerabile de energie (energia solară, aerotermală, geotermală, hidrotermală, biomasa, eoliană);
- implementarea sistemelor de management energetic având ca scop îmbunătățirea eficienței energetice și monitorizarea consumurilor de energie (de exemplu, achiziționarea, instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea și monitorizarea oricărui tip de energie pentru asigurarea condițiilor de confort interior)
- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, tehnologie LED, cu respectarea normelor și reglementărilor tehnice în vigoare;
- respectarea cerințelor privind calitatea aerului interior prin ventilare mecanică cu unități individuale sau centralizate, după caz, cu recuperare de energie termică pentru asigurarea necesarului de aer proaspăt și a nivelului de umiditate;
- orice alte activități care conduc la îndeplinirea realizării scopului proiectului (înlocuirea circuitelor electrice de iluminat, lucrări de demontare/montare a instalațiilor și echipamentelor montate consumatoare de energie, lucrări de reparații și etanșări la nivelul îmbinărilor și strâpunerilor la fațade etc.)

Din indicatorii tehnico-economici ai proiectului care face obiectul prezentei Documentații de Avizare a Lucrărilor de Intervenție rezultă faptul că obiectivele Programului sunt îndeplinite, aceștia fiind:



- Clădire în suprafață desfășurată = 5968,08 mp reabilitată termic;
- Sistem alternativ de producere a energiei termice cu foraje geotermale și 3 pompe de caldură: 2 pompe de caldura sol/apa de min.170kW și o pompa de caldura mixtă sol/aer/apă de minim 60kW ;
- Un sistem de climatizare și ventilație mecanică pentru asigurarea calității aerului interior cu unitati individuale cu comandă locală: Recuperatoare de caldura de 150 mc/h pentru spațiile de birouri, recuperatoare de caldura de 2000 mc/h pentru sala de sedinte și spatiul comun pentru public parter, recuperator de caldura de 800 mc/h pentru sala mica de ședințe – toate cu o capacitate de recuperare în proporție de minim 75%;
- Un sistem de umbră pentru fatada principală cu grad mare de expunere la soare - jaluzele exterioare din tesatura din fibra de sticla adaptate dimensional la specificatiile din tabloul de tâmplărie;
- Sistem inteligent de management energetic integrat al clădirii pentru gestionarea și monitorizarea energiei, precum și pentru asigurarea condițiilor de confort interior – sistem BMS.

Indicatorii de performanță ai Programului sunt:

a) reducerea consumului anual de energie primară calculată conform anexei nr. 4 la ghid unde:

$$Rep = \sum_{i=1}^n (Ep_{inițial\ i} - Ep_{final\ i}),$$

REp - reducerea consumului de energie primară, rezultată în urma implementării obiectivelor Programului;

Ep_{inițial i} - consumul total inițial de energie primară al obiectivului, conform auditului energetic;

Ep_{final i} - consumul total de energie primară, rezultat în urma implementării proiectului;

n - numărul de obiective de investiție finalizate.

Acest indicator este calculat și demonstrat la nivelul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, în capitolul cu scenariul propus, se încadrează în limitele prevăzute și va fi declarat de către beneficiar în raportul de finalizare și în rapoartele de monitorizare depuse anual;

b) reducerea anuală estimată a cantității de gaze cu efect de seră (echivalent tone de CO₂), calculată ca sumă a reducerilor de CO₂ obținută prin implementarea proiectului, prevăzută în raportul de finalizare, respectiv în

raportul anual de monitorizare, întocmit conform anexei nr. 3 la ghid.

unde:

$$RECO_2 = \sum_{i=1}^n (ECO_{2\text{ inițial } i} - ECO_{2\text{ final } i}),$$

RECO₂ - reducerea emisiilor CO₂, rezultată în urma implementării obiectivelor Programului;

ECO_{2 inițial i} - emisiile echivalente totale de CO₂ ale obiectivului în situația inițială, conform auditului energetic;

ECO_{2 final i} - emisiile echivalente totale de CO₂ ale obiectivului, rezultate în urma implementării proiectului, conform raportului de implementare;

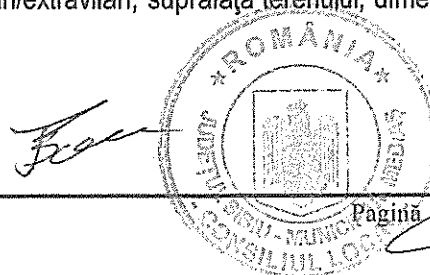
n - numărul de obiective de investiție finalizate.

Factorii de conversie pentru CO₂ și energie primară, precum și formulele de calcul pentru energie primară (Ep) și emisii echivalente totale CO₂ (ECO₂) utilizați se regăsesc în anexa nr. 4 la ghid, iar acest indicator este calculat și demonstrat la nivelul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție, în capitolul cu scenariul propus, se încadrează în limitele prevăzute și va fi declarat de către beneficiar în raportul de finalizare și în rapoartele de monitorizare depuse anual. Se va verifica în raportul de implementare ca valorile după implementare să fie cel puțin egale cu cele estimate în raportul de audit depus împreună cu dosarul de finanțare.

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);



Clădirea este amplasată în intravilanul Municipiului Mediaș, la limita zonei istorice, în piața C. Coposu. Clădiri de referință din piață: Hotel Central și Casa de Cultură.

Amplasamentul este situat în intravilanul municipiului Mediaș.

Terenul, în suprafața de 2661 mp, înscris cu nr. CF 105790, este proprietatea Primăriei municipiului Mediaș.

Clădirea este amplasată în intravilanul Municipiului Mediaș, la limita zonei istorice, în piața C. Coposu.

Clădiri de referință din piață: Hotel Central și Casa de Cultură.

Alcatuirea geometrică a construcției:

Forma, dimensiunile în plan și elevație:

Clădire Primărie:

Construcția are forma în plan lamelară, fiind o clădire de tip bară, având parterul și demisolul extinse, și dezvoltându-se pe verticală pe 5 nivele.

- suprafața construită - Sc = 1687,95 mp;
- suprafața desfășurată - Sd = 5968,08 mp;
- H nivel = + 3,50 m – demisolul,
+ 3,88 m – parterul;
+ 3,50 m – etajul I;
+ 3,30 m – etajul al II-lea și etajul al III-lea,
- cel mai jos atic: +4,19 m, cel mai înalt atic: + 19,53 m,

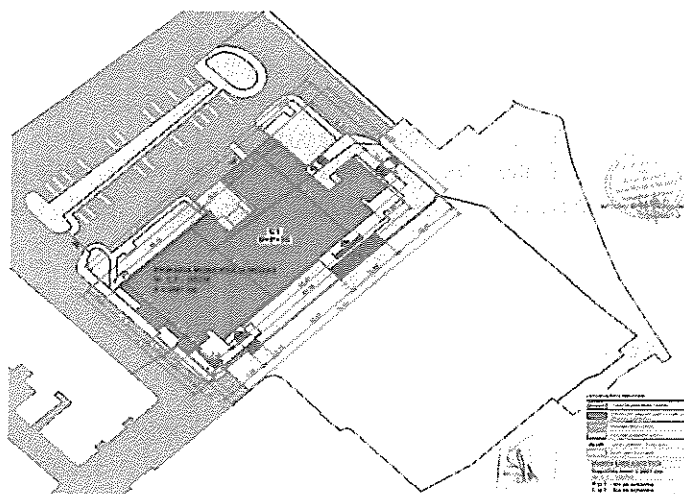


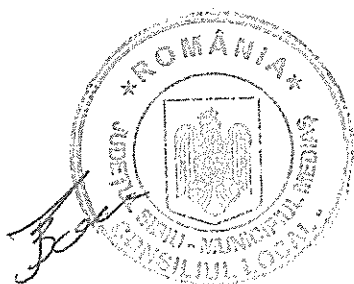
Fig. 3. Plan de situație existent

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Parcela beneficiază de accese auto și pietonale pe 2 laturi.

În imediata vecinătate a parcelei studiate, în partea de Nord și Sud există mai multe construcții cu regim de înălțime parter + 2 nivele, parter + etaj, parter, având funcțiunea de locuințe familiale.

Accesul în zona studiată se poate realiza din strada Mihai Eminescu, respectiv din Piața Corneliu Coposu, cu acces la fațada principală a Primăriei, la fațada posterioară asigurându-se accesul de pe strada Ion C. Brătianu.





Se vor repara cei doi pereți nestructurali de la subsol fisurați prin cămășuirea acestora în grosimea tencuielii a acestora- aplicarea pe o parte și alta a unei plase de sârmă SBP cu diam de 4 mm / 15 cm, acestea se vor lega între ele în grosimea peretelui. Ulterior se va aplica stratul de tencuială.

Se impune refacerea trotuarelor cu respectarea soluțiilor de anvelopare a soclului cu o pantă de minim 1,5% spre exterior și conducerea apelor spre rigole, preluate de rețeaua de canalizare pluvială.

În această variantă, sunt acceptate ambele soluții ale Auditului energetic, atât

Varianta I - Soluția minimală – din cadrul Auditului energetic:

A.1. Soluții recomandate pentru anvelopa clădirii:

- demontare termosistem existent pe cladire:
 - 10 cm polistiren pe fațadele NV, NE, SV, montat la exterior;
 - 5 – 10 cm de polistiren pe fațada SE – montat la interior;
- izolarea termică la exterior a peretilor exteriori cu material termoizolant de fatada (vata bazaltică rigidă, hidrofovizată de 20 cm grosime având coeficientul $\lambda=0.038$ W/mk).
- înlocuirea tamplăriei existente cu coeficient de transmisie termică mic cu ferestre din PVC cu sticlă tristrat și feronerie performantă;
- pe fațada Sud-Est se vor propune soluții de umbră ușoare (rulouri / jaluzele), conform detaliilor de arhitectură;
- la partea intradosului extinderii etajului III între axele I-J / 8-11, se va monta vată minerală bazaltică, hidrofovizată cu o grosime de 20 cm.
- schimbarea izolațiilor existente la planseul terasă de pe zona parter, prin înlocuirea acestora cu VATA BAZALTICĂ RIGIDĂ de 40 cm, aceasta fiind ulterior protejată cu hidroizolații din membrane cu bitum elastomer.
- Se va monta termoizolație la planseul pe zonele acoperite cu înveliitoare (pod) VATA BAZALTICĂ RIGIDĂ, hidrofovizată de 40 cm (vata bazaltică având coeficientul $\lambda=0.035$ W/mk), urmand a fi protejată cu un strat de uzura.
- Schimbarea izolațiilor existente la planseul terasă, prin înlocuirea cu VATA BAZALTICĂ RIGIDĂ, hidrofovizată de 40 cm (vata bazaltică având coeficientul $\lambda=0.035$ W/mk), urmand a fi protejată cu hidroizolații din membrane cu bitum elastomer. (cu eliminarea elementele parazitare de pe acoperis și îndepărtarea izolațiilor existente).
- Schimbarea înveliotrii existente la planseul peste sala de sedințe, prin dispunerea de VATA BAZALTICĂ RIGIDĂ, hidrofovizată de 40 cm (vata bazaltică având coeficientul $\lambda=0.035$ W/mk), urmand a fi protejată cu straturi hidroizolante - înveliitoare.



A.2. Soluții recomandate pentru instalațiile clădirii

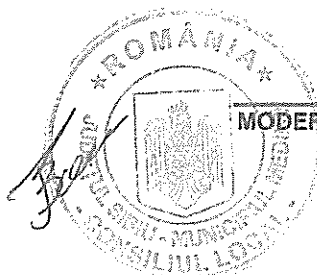
- montarea pompelor de caldura de tip sol-apa (geotermala) în Centrala termică ;
- dotarea clădirii cu ventiloconvectoare moderne;
- cladirea va fi dotata cu instalatii de ventilare cu recuperator de caldura ;
- prevederea unor echipamente de automatizare a instalației de încălzire și preparare a apei calde de consum în scopul asigurării reglajului sarcinii termice de încălzire / climatizare în funcție de variația necesarului real – implementarea BMS (Building Management Sistem).
- modernizarea instalației interioare electrice si introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED.
- utilizarea sistemelor de prezenta pentru spatiile de circulatie.

cât și:

Varianta all-a - Soluția maximală – din cadrul Auditului energetic:

B.1. La alcătuirea elementelor de construcție perimetrale:

- demontare termosistem existent pe cladire.
- izolarea termica la exterior a peretilor exteriori cu material termoizolant de fatada (vata bazaltica rigida, hidrofozizata de 20 cm grosime avand coeficientul $\lambda=0.038$ W/mk).
- tâmplăria existentă se va înlocui cu tâmplărie de aluminiu cu geam termopan :
- Pe fatada Sud-Est se vor propune solutii de umbrire, conform detaliilor de arhitectura.
- La partea intradosului extinderii etajului III la fațada principală, se va monta vata minerala bazaltica, hidrofozizata cu o grosime de 20 cm.
- Schimbarea izolatilor existente la planseul terasa de pe zona parter, prin inlocuirea cu placi termoizolante rigide din spuma dura de poliuretan (PIR) 30 cm (PIR-ul avand coeficientul $\lambda=0.025$ W/mk), urmand a fi protejata cu hidroizolatii din membrane cu bitum elastomer. Inainte de realizarea sistemului se vor elimina elementele parazitare de pe acoperis si se vor indeparta izolatiiile existente.
- Se propune termoizolatie la planseulul pe zonele acoperite cu invelitoare (pod) VATA MINERALA RIGIDA de 40 cm (vata minerala avand coeficientul $\lambda=0.035$ W/mk), urmand a fi protejata cu un strat de uzura.
- Schimbarea izolatilor existente la planseul terasa , prin inlocuirea cu placi termoizolante rigide din spuma dura de poliuretan(PIR) 30 cm (PIR-ul avand coeficientul $\lambda=0.022$ W/mk), urmand a fi protejata cu hidroizolatii din membrane cu bitum elastomer. Inainte de realizarea sistemului se vor elimina elementele parazitare de pe acoperis si se vor indeparta izolatiiile existente.
- Schimbarea inveliotrii existente la planseul peste sala de sedinte , prin dispunerea de VATA MINERALA RIGIDA de 40 cm (vata minerala avand coeficientul $\lambda=0.035$ W/mk), urmand a fi protejata cu invelitoare. Inainte de





realizarea sistemului se vor elimina elementele parazitare de pe acoperis si se vor indeparta izolatiile existente.

B.2. Soluții recomandate pentru instalatiile clădirii

- *Disponerea în Centrala termică a unui sistem cu pompa de caldura de tip sol-apa (geotermala).*
- *Utilizarea echipamentelor de distributie de tip plafon radiant.*
- *Utilizarea echipamentelor din componența sistemului de încălzire – producere apa calda cu eficiență cât mai ridicată capabile sa produca apa calda menajera;*
- *Cladirea va fi dotata cu instalatii de ventilare cu recuperator de caldura in proportie de minimum de 75%,*
- *Climatizarea incaperilor se va realiza cu plafon radiant.*
- *Prevederea unor echipamente de automatizare a instalației de încălzire și preparare a apei calde de consum în scopul asigurării reglajului sarcinii termice de încălzire / climatizare în funcție de variația necesarului real – implementarea BMS (Building Management Sistem).*
- *Modernizarea instalației interioare electrice - introducerea becurilor economice si fiabile de tip LED.*
- *utilizarea sistemelor de prezenta pentru spatiile de circulatie.*

Aceste intervenții se realizează fără probleme structurale deosebite, nu necesită operații de consolidare a structurii existente. Lucrările de modernizare / dotare, se vor executa conform detaliilor de execuție elaborate de către proiectant, cu rezerva de modificare a acestora, în urma dezvelirii în timpul execuției a zonelor indicate de expert, dacă este cazul.

ii. Varianta maximală – expertiza tehnică:

Din punct de vedere al conformării seismice, conform normativului P 100 / 2019, o alternativă ar fi dispunerea de intervenții structurale care să aducă clădirea la gradul de risc seismic IV:

(5) *În cazul clădirilor aparținând integral domeniului public sau privat al statului sau al unităților administrativ-teritoriale, la care lucrările de intervenție sunt însoțite de lucrări de reparații capitale, tipul și anvergura lucrărilor de intervenție se stabilesc astfel încât, după efectuarea acestora, clădirea să poate fi încadrată în clasa de risc seismic RsIV.*

Clasa Rs IV este corespunzătoare construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

În acest caz, intervențiile ar implica eforturi financiare nejustificate.

Beneficiarul nu optează pentru această variantă, considerându-se doar intervenții de modernizare și nu de reparații capitale, astfel că se consideră justificată asimilarea / adaptarea pentru lucrarea de față a Reglementării tehnice "Îndrumător privind cazuri particulare de expertizare tehnică a clădirilor pentru cerința fundamentală «rezistență mecanică și stabilitate», indicativ C 254-2017, din 06.06.2017.



S.C. HFG SOLUTIONS S.R.L.

jud. Bihor, mun. Oradea, str. Republicii, nr. 13, ap. 13, 15
telefon +40 (752) 217 133; e-mail: arhitectura@hfasolutions.ro
CUI RO36708920; JO5/1990/2016

Din punct de vedere tehnic, în colaborare cu beneficiarul, expertul optează pentru implementarea i. Variantei minimale – expertiză tehnică.

Se face mențiunea că în Varianta minimală a soluției expertizei tehnice, se pot prelua oricare soluții ale auditului energetic - Varianta I – Soluția minimală sau varianta a II-a – Soluția maximală a Auditului energetic.

8. CONCLUZII SI RECOMANDARI

În urma studierii soluțiilor date de auditorul energetic, a clădirii și a performanțelor acesteia, expertul și beneficiarul propun ca soluție pentru implementarea prezentului proiect de eficientizare energetică

i. Varianta minimală – expertiză tehnică, prin care se pot prelua oricare soluții ale auditului energetic - Varianta I – Soluția minimală sau varianta a II-a – Soluția maximală a Auditului energetic.

8.1. În consecința evaluărilor efectuate în prezenta Expertiză Tehnică, la clădirea existentă rezultă concluzia încadrării clădirii actuale și a clădirii propuse:

Clasa de risc seismic R_s III, care cuprinde construcțiile care sub efectul cutremurului de proiectare pot prezenta degradări structurale care nu afectează semnificativ siguranța structurală, dar la care degradările nestructurale pot fi importante;

8.2. Se recomandă refacerea trotuarelor cu respectarea soluțiilor de anvelopare a soclului cu o pantă de minim 1,5% spre exterior și conducerea apelor spre rigole, preluate de rețeaua de canalizare pluvială.

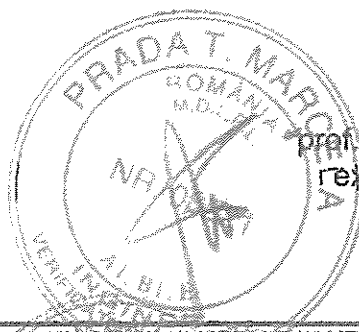
8.3. Prin intervențiile propuse în prezentul Raport de expertiză tehnică, nu sunt afectate / diminuate performanțele de rezistență și stabilitate la acțiuni seismice ale clădirii propuse spre modernizare.

8.4. Prezentul Raport de Expertiză face parte integrantă din Documentația de autorizare a lucrărilor de intervenții propuse pentru proiectul **MODERNIZAREA SEDIULUI PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI MEDIAS ÎN VEDEREA CREȘTERII EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONĂRII INTELIGENTA A ENERGIEI P-ta Corneliu Coposu, nr. 3, Mun. Medias, jud. Bihor.**

8.5. Lucrările de intervenție, se vor executa conform detaliilor de execuție elaborate de către proiectant în cadrul DTAC / PT / DE, cu rezerva de modificare a acestora, în urma dezvelirii în timpul execuției a zonelor indicate de expert, dacă va fi cazul.

8.6. În conformitate cu legislația în vigoare, documentația pentru DALI, DTAC și PT se va aviza de expert.

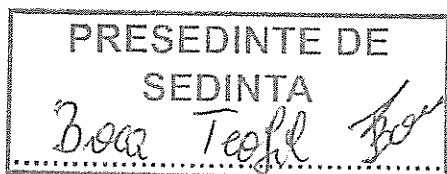
11. 2021



Întocmit
prin dr.ing. Prada Marcela
expert tehnic al MLPAT

MODERNIZAREA SEDIULUI PRIMĂRIEI MUNICIPIULUI MEDIAS ÎN VEDEREA CREȘTERII
EFICIENȚEI ENERGETICE ȘI GESTIONĂRII INTELIGENTA A ENERGIEI
P-ta Corneliu Coposu, nr. 3, Mun. Medias, jud. Bihor

25



Contrasemnat
Secretar General,
Muntean Sanda Ligia

Anexa _2_ la HCL nr. 81 /2023

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII
"Modernizarea sediului Primăriei municipiului Medias în vederea creșterii eficienței energetice și gestionării inteligente a energiei"

Valoarea totală, inclusiv TVA : 23.963.994,27 RON

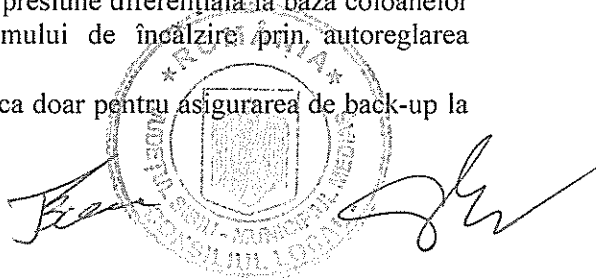
Valoare exclusiv TVA (RON)	TVA (RON)	Valoare inclusiv TVA (RON)
20.137.810,31	3.826.183,96	23.963.994,27

din care C+M:

Valoare exclusiv TVA (RON)	TVA (RON)	Valoare inclusiv TVA (RON)
15.870.649,24	3.015.423,36	18.886.072,59

a) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță

- Clădire în suprafață desfășurată = 5968,08 mp reabilitată termic;
- 1) Lucrari de reabilitare termica a elementelor clădirii:
 - izolarea termică a fațadelor - parte vitrată, prin înlocuirea tâmplăriei exterioare existente, inclusiv a celei aferente accesului în clădirea publică, cu tâmplărie eficientă energetic - înlocuirea tamplariei cu coeficient de transmisie termica mic cu ferestre din PVC cu sticla tristrat si feronerie performanta;
 - izolarea termică a fațadelor - parte opacă, pereti exteriori:- izolarea termica la exterior a peretilor exteriori cu material termoizolant de fatada (vata bazaltica rigida, hidrofofizata de 20 cm grosime avand coeficientul $\check{A}=0.038$ W/mk).;
 - izolarea termica a planșeului peste ultimul nivel, cu sisteme termoizolante, conform auditului;
 - -Schimbarea izolatiiilor existente la
 - planseul terasa de pe zona parter, prin inlocuirea cu VATA BAZALTICA RIGIDA de 40 cm (vata bazaltica avand coeficientul $\check{A}=0.035$ W/mk), urmand a fi protejata cu hidroizolatii din membrane cu bitum elastomer;
 - - Inlocuirea luminatorului cupris intre axele 2-4/H-F si schimbarea inchiderii existente (polycarbonat) cu tamplarie performanta energetica;
 - asigurarea unui nivel ridicat de etanșeitate la aer a clădirii, atât prin montarea adecvată a tâmplăriei termoizolante performante în anvelopa clădirii, cât și prin aplicarea de tehnologii adecvate de reducere a permeabilității la aer a elementelor de anvelopă opace și asigurarea continuității stratului etanș la nivelul anvelopei clădirii;
- 2) Reabilitare termică a sistemului de încălzire/a sistemului de furnizare a apei calde de consum - repararea/refacerea instalației de distribuție a agentului termic între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acestuia, în scopul reducerii pierderilor termice și de agent termic/apă caldă, precum și montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețelei:
 - --Inlocuire si redimensionare centrala termica doar pentru asigurarea de back-up la temperaturi scazute;



- -- refacerea instalației de distribuție a agentului termic între punctul de racord și planșeul peste subsol/canal termic, inclusiv izolarea termică a acesteia;
- -- montarea robinetelor cu cap termostatic la radiatoare și a robinetelor de presiune diferențială la baza coloanelor de încălzire în scopul creșterii eficienței sistemului de încălzire prin autoreglarea termohidraulică a rețele;
- înlocuirea/dotarea cu corpuri de încălzire cu radiatoare/ventiloconvectoare:
- -- dotarea cu corpuri de încălzire cu ventiloconvectoare/panouri radiante
- montarea/repararea/înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum, inclusiv de legătură între clădirea/clădirile eligibile care face/fac obiectul proiectului și clădirea tip centrală termică;
- -- înlocuirea instalației de distribuție a agentului termic pentru încălzire și apă caldă de consum;
- -- izolarea conductelor din subsol/canal termic în scopul reducerii pierderilor de căldură și masă;
- 3) Instalare/reabilitare/modernizare a sistemelor de climatizare și/sau ventilare mecanică pentru asigurarea calității aerului interior
 - soluții de ventilare mecanică centralizată sau cu unități individuale cu comandă locală sau centralizată, utilizând recuperator de căldură cu performanță ridicată;
 - -- Clădirea va fi dotată cu instalații de ventilare cu recuperator de căldură în proporție de minimum de 75%, pentru a diminua pierderile de căldură provenite din schimburile de aer, și pentru a asigura condițiile optime de confort și de sănătate. Se va utiliza un sistem de ventilație descentralizată cu recuperatoare de căldură cu flux alternant, cu sistem regenerativ ceramic, la care fluxul de aer se schimbă alternativ între introducere și evacuare, la un interval de timp de 30-200 de secunde. -repararea/înlocuirea/montarea sistemelor/echipamentelor de climatizare, de condiționare a aerului, a instalațiilor de ventilare mecanică cu recuperare a căldurii, după caz, a sistemelor de climatizare de tip „numai aer” cu rol de ventilare și/sau de încălzire/răcire, umidificare/dezumidificare a aerului, a sistemelor de climatizare de tip „aer-apă” cu ventiloconvectoare, a pompelor de căldură, după caz;
 - Climatizarea incaperilor se va realiza cu ventiloconvectoare/plafon radiant, pompe de căldură
- 4) Reabilitare/ modernizare a instalațiilor de iluminat în clădiri - reabilitarea/modernizarea instalației de iluminat prin înlocuirea circuitelor de iluminat deteriorate sau subdimensionate;
 - înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, inclusiv tehnologie LED;
 - instalarea de corpuri de iluminat cu senzori de mișcare/prezență, acolo unde acestea se impun pentru economie de energie
- 5) Sisteme de management energetic integrat pentru clădiri, respectiv modernizarea sistemelor tehnice ale clădirilor, inclusiv în vederea pregătirii clădirilor pentru soluții inteligente
 - - montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice și/sau, după caz, instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și/sau monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii;
 - -- echiparea clădirii cu sistem inteligente pentru gestionarea și monitorizarea energiei de tip BMS
- 6) Sisteme inteligente de umbrire pentru sezonul cald - montarea unor elemente de tâmplărie cu vitraj cu control solar sau sisteme de umbrire exterioară (obloane, jaluzele, rulouri etc.) cu reglare manuală sau cu reglare automată inteligentă:



- -- optimizarea eficienței energetice prin instalarea produselor de umbrire pentru ferestrele de pe fațada S-E
- 7) Sisteme alternative de producere a energiei electrice și/sau termice pentru consum propriu; utilizarea surselor regenerabile de energie - instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalații cu captatoare solare termice sau electrice, instalații cu panouri solare fotovoltaice, microcentrale care funcționează în cogenerare de înaltă eficiență și sisteme centralizate de încălzire și/sau de răcire, pompe de caldură și/sau centrale termice sau centrale de cogenerare pe biomasă, schimbătoare de caldura sol-aer, recuperatoare de căldură, în scopul reducerii consumurilor energetice din surse convenționale și a emisiilor de gaze cu efect de seră etc, inclusiv achiziționarea acestora:
 - -- înlocuirea centralelor pe gaz cu un nou sistem de încălzire cu pompa de caldura de tip sol-apa (geotermala), în scopul creșterii randamentului și al reducerii emisiilor echivalent CO₂;
 - -- echipamentele utilizate în instalația termică vor fi performante, fiabile și să funcționeze cu randament ridicat,
 - -- se vor monta ventiloconvectoare/panouri radiante performante;
- 8) Echiparea clădirilor cu stații de încărcare pentru mașini electrice, conform prevederilor Legii nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată
 - - 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: Prin proiect se propune realizarea a două stații încărcare rapidă cu câte două puncte de încărcare/stație
- 9) Alte tipuri de lucrări:
 - repararea trotuarelor de protecție, în scopul eliminării infiltrațiilor la infrastructura
 - repararea/construirea acoperișului tip terasă/șarpantă, dacă aceasta nu conduce la încărcări suplimentare care să determine schimbarea încadrării clădirii în clasa de risc seismic (clasa I sau II de risc seismic), fapt care să conducă la declararea acesteia ca neeligibilă, inclusiv repararea sistemului de colectare a apelor meteorice de la nivelul terasei, respectiv a sistemului de colectare și evacuare a apelor meteorice la nivelul învelitoarei tip șarpantă;
 - demontarea instalațiilor și a echipamentelor montate aparent pe fațadele/terasa 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;
 - reabilitarea/ modernizarea instalației electrice, înlocuirea circuitelor electrice deteriorate sau subdimensionate.

Prin proiect vor fi atinși următorii indicatorii m:

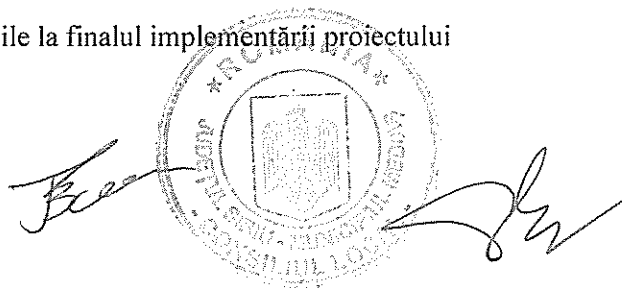
reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m² an)

$$173,66-15,89= 157,77$$

- reducere a consumului de energie primară totală (kWh/m² an)

$$346,23-153,84=192,39$$

- consumul de energie primară utilizând surse regenerabile la finalul implementării proiectului (kWh/m² an)



54,72

- arie desfășurată de clădire publică, renovată energetic (m2)
Sd=5968,08 mp
- reducere anuală estimată a gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m2 an)
43,56
- puncte de încărcare rapidă (cu putere peste 22kW) instalate pentru vehicule electrice (număr)
-
- persoane care beneficiază în mod direct de măsuri pentru adaptarea la schimbările climatice (ex. valuri de căldură) (număr*)

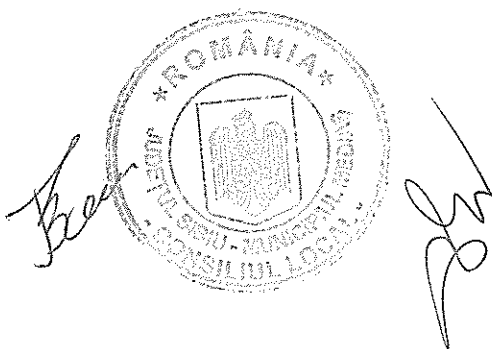
Valorile consumurilor de energie și nivelul estimat al gazelor cu efect de seră.

Rezultate	Valoare la începutul implementării proiectului	Valoare la finalul implementării proiectului
Consumul anual specific de energie finală pentru încălzire (kWh/m ² an)	173,66	15,89
Consumul de energie primară totală (kWh/m ² an)	346,23	153,84
Consumul de energie primară totală utilizând surse convenționale (kWh/m ² an)	346,23	99,12
Consumul de energie primară totală utilizând surse regenerabile (kWh/m ² an)	-	54,72
Nivel anual estimat al gazelor cu efect de seră (echivalent kgCO2/m ² an)	72,12	28,56

Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea fiecărei clădiri = 62,86 %

Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a consumului de energie primară peste 60% în comparație cu starea de pre-renovare = 66,94 %

Intervențiile propuse pentru clădire conduc la o reducere a emisiilor de CO2 peste 60% în comparație cu starea de pre-renovare = 60,48%



b) Indicatori financiari, socio-economic, de impact, de rezultat/operare

Valoare totala investitie

Valoare exclusiv TVA (RON)	TVA (RON)	Valoare inclusiv TVA (RON)
20.137.810,31	3.826.183,96	23.963.994,27

Valoare eligibila:

Valoare exclusiv TVA (RON)	TVA (RON)	Valoare inclusiv TVA (RON)
12.926.789,66	2.456.090,04	15.382.879,70

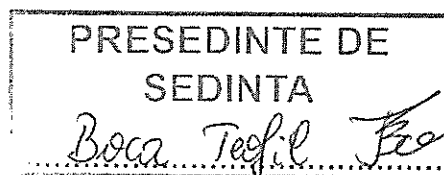
Valoare neeligibila:

Valoare exclusiv TVA (RON)	TVA (RON)	Valoare inclusiv TVA (RON)
7.211.020,65	1.370.093,92	8.581.114,57

c) Durata estimata de executie a obiectivului de investitii

Durata de executie a lucrarilor proiectate este de **24 luni**.

Finanțarea investiției se va face din bugetul local și alte fonduri legal constituite.



Contrasemnează
Secretar General,
Muntean Sanda Ligia