



Ministerul Mediului, Apelor si Padurilor  
Agenția Națională pentru Protecția Mediului

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Nr.: 9552/ 26.04.2023 – C 269  
Către: **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA**  
cu sediul in municipiul Cluj-Napoca, calea Motilor, nr. 3, judetul Cluj

Referitor la: solicitarea dvs. privind reglementarea din punct de vedere al protecției mediului

Stimata doamna/Stimate domn,

Referitor la documentația planului dumneavoastră, înregistrată la APM Cluj, cu nr. 9552/26.04.2023, prin care solicitați punctul de vedere al APM Cluj, referitor la modificările aduse planului: **„Strategie locala a serviciului de alimentare cu energie termica a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca in perioada 2021-2031 si perspectiva 2050”** în judetul Cluj, municipiul Cluj-Napoca, va comunicam urmatoarele:

APM Cluj isi mentine punctul de vedere emis prin Decizia Etapei de Incadrare nr. 34 din 22.02.2022 SEA, pentru planul **„Strategie locala a serviciului de alimentare cu energie termica a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca in perioada 2021-2031 si perspectiva 2050”** în judetul Cluj, municipiul Cluj-Napoca, deoarece modificările aduse planului, prin actualizarea datelor si informatiilor necesare pentru evaluarea optiunilor strategice de asigurare a necesarului de energie termica pentru incalzire, preparare apa calda de consum si racire, conform prevederilor art. 21 din Ordinul ANRE nr. 146/2021 la care face referire, intregul areal al localitatii in documentul **„Strategie locala a serviciului de alimentare cu energie termica a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca in perioada 2021-2031 si perspectiva 2050”**, nu reprezinta elemente cu impact asupra mediului si sunt respectate prevederile din HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluarii de mediu pentru planuri si programe.

Cu considerație,

**DIRECTOR EXECUTIV,  
ADINA SOCACIU**



Sef Serviciu AAA  
ing. Anca CIMPEAN

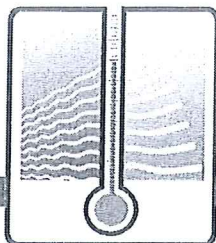
Intocmit : cons. Gabriela SAVAN  
data : 26.04.2023 ora 15:30

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI CLUJ

Strada Dorobanților, nr. 99, Cluj-Napoca, cod 400609

E-mail : office@apmcj.anpm.ro; Tel : 0264 410 722; 0264 410 720 Fax : 0264 410 716

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului(ue) 2016/679



S.C. TERMOFICARE NAPOCA S.A.

3008 14.09.2022.

Către,

**Primăria Municipiului Cluj-Napoca**  
Calea Motoilor 3, Cluj-Napoca 400001

**În atenția:** d-lui **Emil Boc**, Primar al municipiului Cluj-Napoca

Cu HCL 407/04.05.2022 a fost aprobată documentația **Strategia locală a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca în perioada 2021 – 2031 și perspectiva 2050.**

În conformitate cu prevederilor art.21 din Ordinul ANRE nr. 146 publicat la 31.12.2021 ”dacă la prima elaborare a unei strategii nu sunt disponibile sau nu pot fi estimate toate datele și informațiile necesare pentru evaluarea opțiunilor strategice de asigurare, a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire din localitate, documentația va fi completată, în termen de maxim 12 luni de la data aprobării acesteia de către Autoritatea Administrației Publice Locale”.

Prin urmare înaintăm anexat prezentei spre analiză și aprobare cu HCL, documentația **Strategia locală a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca în perioada 2021–2031 și perspectiva 2050**, conținând completările necesare conform prevederilor Ordinului ANRE nr.146/2021, și care fac referire la întregul areal al localității:

1. Date și informații generale, cu relevanță în alimentarea cu energie termică
2. Date și informații privind consumul de energie primară pentru producerea energiei termice și consumul de energie termică necesară încălzirii și preparării acc
3. Date și informații privind necesarul de energie primară, de energie electrică și de energie termică pentru asigurarea confortului termic în perioada verii (necesar de răcire)
4. Evaluări privind situația alimentării cu energie termică a localității
5. Situația actuală a utilizării SRE pentru producerea energiei termice în localitate
6. Evaluarea potențialului de utilizare a SRE pentru producerea de energie termică
8. Proiecții ale necesarului de energie termică și evaluarea potențialului de cogenerare de înaltă eficiență
9. Analiza potențialului economic
10. Acțiuni și măsuri administrative

Cu stimă,

**DIRECTOR GENERAL**

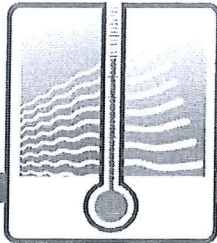
ec. Emil Miron



**DIRECTOR PROIECTARE DEZVOLTARE**

ing. Dan Emil Cupșa

B-dul 21 Decembrie 1989 nr.79 • 400604 Cluj-Napoca • România  
Secretariat : 0264 503703 • Depart. relații cu clienții : 0264 503731,503733 • Dispecerat : 0264 503709 •  
Depart. Proiectare Dezvoltare Infrastructură: 0264 503715 • Depart. Energetic: 0264 503717 • Depart. Financiar-Contab. : 0264 503712 •  
Fax : 0264 503722 • e-mail: office@termonapoca.ro



**S.C. TERMOFICARE NAPOCA S.A.**

1630, 25.04.2023.

Către,

**Primăria Municipiului Cluj-Napoca**

Calea Moșilor 3, Cluj-Napoca 400001

**În atenția: d-lui ing. Horațiu Pop- Șef Birou Eficiență energetică  
d-nei ing. Maria Pop-Inspector**

Biroul Eficiență Energetică și Iluminat Public

tel: 0264/33 62 61

e\_mail: [horatiu.pop@primariaclujnapoca.ro](mailto:horatiu.pop@primariaclujnapoca.ro)

[maria.pop@primariaclujnapoca.ro](mailto:maria.pop@primariaclujnapoca.ro)

**Referitor la:** solicitarea înregistrată la SC Termoficare Napoca SA cu nr.1600/24.04.2023, aceea de a vă face un rezumat al completărilor la Strategia locală a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca în perioada 2022 – 2031 și perspectiva 2050.

Completările de la art.21 fac referire la întregul areal al municipiului Cluj-Napoca astfel:

**1. Date și informații generale, cu relevanță în alimentarea cu energie termică (corespondența în strategie:**

S-a făcut prezentarea datelor statistice care fac referire la întregul areal al municipiului Cluj-Napoca: amplasarea geografică a localității și condițiile climatice specifice zonei, numărul de locuitori (rezidenți) din localitate, numărul total de clădiri, din care numărul de clădiri de locuințe convenționale din localitate, suprafața camerelor, suprafața camerelor de locuit, suprafața camerelor utilizate în scopuri profesionale/comerciale,

S-au prezentat informații privind clădirile din localitate, inventarul clădirilor aparținând instituțiilor publice din localitate și distanțele față de rețelele SACET, inventarul operatorilor economici din localitate (comerciali, de prestări servicii, industriali etc.) care utilizează energie termică sub formă de abur și/sau apă fierbinte și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, inventarul operatorilor economici care utilizează energie termică în procesele tehnologice specifice și care pot genera căldură reziduală valorificabilă energetic și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, inventarul operatorilor economici care pot genera frig rezidual valorificabil energetic și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, inventarul producătorilor independenți de energie termică din localitate și distanțele amplasamentelor acestora față de rețelele SACET, dacă este cazul, informații privind disponibilitățile SRE la nivel local, descrierea generală a modalităților de alimentare cu resurse energetice primare la nivelul localității (biomasă, cărbune, combustibil lichid, combustibil gazos): aprovizionare, depozitare, distribuție,

Sunt prezentate informații privind managementul deșeurilor rezultate din arderea combustibililor pentru asigurarea energiei termice la nivelul localității: surse, colectare, transport, tratare, depozitare pe termen scurt, depozitare pe termen lung, situația factorilor de mediu: concentrațiile poluanților rezultați din arderea combustibililor fosili (dioxid de carbon, particule în suspensie, monoxid de carbon, dioxid de sulf) în sezonul de vară și în sezonul de iarnă, depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile, nivelul anual al emisiilor de GES la nivelul localității, componența și sursele din care provin și modalități de realizare a decarbonării.

B-dul 21 Decembrie 1989 nr.79 • 400604 Cluj-Napoca • România

Secretariat : 0264 503703 • Depart. relații cu clienții : 0264 503731,503733 • Dispecerat : 0264 503709 •

Depart. Proiectare Dezvoltare Infrastructură: 0264 503715 • Depart. Energetic: 0264 503717 • Depart. Financiar-Contab. : 0264 503712 •

Fax : 0264 503722 • e-mail: [office@termonapoca.ro](mailto:office@termonapoca.ro)

Înregistrat la Registrul Comerțului sub nr. J12/338/1991 • C.I.F. RO 201330

Capital social 4.231.000 lei

Cont : RO71RNCB0106000767550001 BCR Cluj

## **2. Date și informații privind consumul de energie primară pentru producerea energiei termice și consumul de energie termică necesară încălzirii și preparării acc**

S-a făcut analiza cu referire la: resursele energetice primare utilizate local pentru acoperirea cererii de energie termică, estimarea costurilor anuale de energie primară și/sau energie electrică ale instalațiilor individuale de încălzire și preparare acc utilizate de consumatorii din sectorul rezidențial care nu sunt racordați la SACET, estimarea consumurilor anuale de energie primară și/sau energie electrică pentru încălzire și preparare acc ale consumatorilor din alte sectoare de activitate care nu sunt racordați la SACET, consumurile anuale de energie primară și de energie electrică pentru producerea energiei termice furnizate prin SACET.

S-a prezentat necesarul anual de energie termică al consumatorilor din sectorul rezidențial care nu sunt racordați la SACET, necesarul anual de energie termică al consumatorilor din alte sectoare de activitate care nu sunt racordați la SACET, cantitatea anuală de energie termică furnizată consumatorilor racordați la SACET

S-a estimat cererea de energie termică a populației din localitate pentru încălzire, pentru preparare acc și totală, cererea de energie termică din alte sectoare de activitate pentru încălzire, pentru preparare acc și totală

S-a prezentat ponderea consumului de energie primară și/sau energie electrică pentru acoperirea cererii de energie termică a populației din totalul consumului de energie primară și/sau energie electrică pentru acoperirea cererii de energie termică a consumatorilor din localitate, ponderea cererii de energie termică a populației din cererea totală de energie termică a consumatorilor din localitate, tehnologiile utilizate pentru producerea energiei termice la nivelul localității: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, echipamente pentru producerea în cogenerare a energiei termice și a energiei electrice, pompe de căldură etc.

## **3. Date și informații privind necesarul de energie primară, de energie electrică și de energie termică pentru asigurarea confortului termic în perioada verii (necesar de răcire)**

Sunt prezentate categoriile de energie utilizate local pentru acoperirea necesarului de răcire. Zona climatică în care se află Municipiul Cluj-Napoca face ca în fondul locativ necesarul de răcire să fie unul relativ redus.

S-a făcut estimarea consumurilor anuale de energie primară și de energie electrică pentru răcirea în sistem individual a spațiilor de lucru din clădirile publice și a spațiilor de lucru ale operatorilor economici din localitate.

## **4. Evaluări privind situația alimentării cu energie termică a localității**

Sunt prezentate sintetic datele privind consumul actual de energie termică pentru încălzire, preparare acc și răcire, pe tip de tehnologie, pe sectoare de activitate, făcându-se distincție între energia obținută din resurse energetice fosile și energia obținută din SRE:

- (i) Instalații individuale utilizate în sectorul rezidențial: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, pompe de căldură
- (ii) Instalații individuale utilizate în alte sectoare decât cel rezidențial: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, pompe de căldură
- (iii) Sisteme centralizate de alimentare cu energie termică: cazane destinate exclusiv producerii de energie termică, cogenerare, căldură reziduală

S-a prezentat analiza cu privire la identificarea zonelor în care se înregistrează concentrări ale cererii, în vederea stabilirii scenariului optim de alimentare cu energie termică.

S-au identificat pe harta localității zonele cu cerere de încălzire, preparare acc și răcire, cu precizarea pentru fiecare zonă în parte a soluțiilor utilizate pentru alimentarea cu energie termică (SACET, instalații individuale, centrale termice de bloc/scara etc.)

Sunt prezentate date cu privire la :

- curba clasată a cererii anuale de energie termică la nivelul localității, în care să fie evidențiate:

- (i) Cantitățile de energie termică furnizate prin SACET (prezentată în secțiunea de analiză energetică din Strategie. Capitolele 20.6, 20.6, 20.7.)
- (ii) Cantitățile de energie termică furnizate prin alte soluții centralizate, publice sau private
- (iii) Cantitățile de energie termică obținute din instalații individuale

- curba clasată a producției de energie termică la nivelul localității, în care să fie evidențiate:

- (i) Cantitățile de energie termică produse din SRE

- (ii) Cantitățile de energie termică obținute prin valorificarea căldurii reziduale
- (iii) Cantitățile de energie termică produse în cogenerare

Sunt prezentate concluzii privind alimentarea cu energie termică a localității și, privind funcționarea SACET: aprecieri generale privind alimentarea cu energie termică a localității și a diferitelor zone ale acesteia, evaluarea activităților de aprovizionare, transport și utilizare a resurselor energetice primare, analiza SWOT, cu accent pe identificarea punctelor forte și a punctelor slabe în alimentarea cu energie termică și asigurarea resurselor energetice primare, la nivelul localității, pentru încălzire, preparare acc și răcire, oportunitatea modernizării, extinderii SACET, oportunitatea elaborării unui studiu de fezabilitate, care printr-o analiză aprofundată, să fundamenteze o decizie privind modernizarea sau extinderea unui sistem centralizat pentru asigurarea confortului termic în perioada verii (pentru răcire), la nivelul întregii localități sau al unei zone specifice de dezvoltare imobiliară, impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv estimări cantitative ale emisiilor de poluanți sub formă solidă, lichidă sau gazoasă.

S-au identificat măsuri tehnice organizatorice prin care se pot atinge obiectivele propuse.

#### **5. Acțiuni și măsuri administrative**

Sunt prezentate acțiunile și măsurile la nivel local și cele necesare a fi adoptate la nivel central pentru:

- satisfacerea cererii de energie termică a populației, sub aspect cantitativ și calitativ, realizarea unui sistem eficient de alimentare centralizată cu energie termică a populației, valorificarea în cadrul SACET a potențialului de producere a energiei termice din SRE disponibile la nivel local, a potențialului de producere a energiei termice în cogenerare de înaltă eficiență, identificat la nivel local, a potențialului de încălzire și răcire eficientă, identificat la nivel local,
- acordarea accesului nediscriminatoriu la rețelele SACET,
- eficientizarea soluțiilor de încălzire, preparare acc și răcire în sistem individual, acolo unde alimentarea prin SACET nu este fezabilă tehnic sau rentabilă economic

#### **6. Soluții de eficientizare energetică și reducere a nivelului emisiilor de CO2**

S-a făcut analiza situației actuale a utilizării SRE pentru producerea energiei termice în localitate și s-a evaluat potențialul de utilizare al SRE.

#### **7. Proiecții ale necesarului de energie termică și evaluarea potențialului de cogenerare de înaltă eficiență**

S-a făcut prezentarea în diferite scenarii, a prognozelor privind cererea de încălzire, preparare acc și răcire pentru următorii 30 de ani, luând în considerare anumite modificări previzionate pentru următorii 10 ani, modificarea cererii de energie specifice clădirilor și diferitelor sectoare industriale, precum și impactul politicilor și strategiilor legate de gestionarea cererii, cum ar fi strategiile pe termen lung de renovare a clădirilor,

Estimarea cantității de energie termică posibil a fi produsă în cogenerare din combustibili fosili, în condiții de eficiență economică, ulterior valorificării potențialului SRE identificate de producere, în cogenerare și separată, a energiei termice.

- (i) - Estimarea necesarului de energie termică pentru încălzire și preparare acc la nivelul consumatorilor
- (ii) - Estimarea necesarului de răcire pentru asigurarea confortului termic în perioada verii

S-a estimat cantitatea de energie termică posibil a fi produsă în cogenerare din combustibili fosili, în condiții de eficiență economică, ulterior valorificării potențialului SRE identificate de producere, în cogenerare și separată, a energiei termice.

#### **8. Identificarea măsurilor de eficientizare a SACET/serviciului**

S-au prezentat tehnologii moderne, de înaltă eficiență pentru producerea, transportul, transformarea și distribuția agenților termici și a indicatorilor de performanță posibil a fi atinși. (descrierea tehnologiilor propuse. secțiunile: F, G, H, I, J, K).

#### **9. Analiza potențialului economic**

S-a prezentat analiza de tip cost-beneficiu, a opțiunilor strategice de asigurare, în sistem (des)centralizat, a necesarului de energie termică pentru încălzire, preparare acc din localitate.

Analizele de tip cost-beneficiu economice s-au realizat pentru fiecare scenariu și subsistem de termoficare în parte, luând în calcul ca și criteriu principal de evaluare indicatorul VNA, alături de RIR.

S-a luat în calcul favorizarea și facilitarea celor mai eficiente soluții tehnice atât din punctul de vedere al maturității tehnologice, cât și al costurilor și conservării resurselor, pentru satisfacerea cerințelor de încălzire, preparare apă caldă și răcire pentru tot ce s-a propus la nivel de SACET.

S-au luat în calcul și s-a pornit de la scenariii de referință reglementate de politici existente la momentul realizării evaluării și bazate pe datele măsurate din situația actuală, dar și ținând cont de ambițiile la nivel european și național privind decarbonizarea, respectiv contextul geo-politic actual care amenință securitatea energetică a României și favorizează accelerarea trecerii la SRE.

S-au comparat mai multe scenarii alternative, atât în ceea ce privește soluțiile tehnologice propuse, în special la nivel de surse, cât și în ceea ce privește ambiția de decarbonare prin introducerea de surse regenerabile distribuite.

În fiecare scenariu în parte s-au considerat surse regenerabile locale distribuite în SACET, într-un mix energetic în care aceste surse au fost prioritizate în producerea și alimentarea cu energie electrică și termică a SACET.

Scopul analizei cost-beneficiu este acela de a reflecta prin indicatorii standard de rentabilitate care dintre scenariii sunt adecvate, oportunitatea accesării de finanțare nerambursabilă, precum și direcțiile următoare de acțiune, ca pas concret următor fiind inițierea unor studii de fezabilitate pe fiecare subcontur în parte, care să fundamenteze prin devize generale și pe obiecte investiționale, indicatorii maximali de investiții, respectiv indicatorii minimali de performanță energetică.

Ipoteze de calcul: rata internă de actualizare de 5% pe an, costurile investiționale de tip CAPEX în mai multe scenarii investiționale,

Scenariul 1 – investiție totală suportată de către proprietarul SACET

Scenariul 2 – din investiția totală proprietarul SACET are contribuția proprie de 2%, prin atragerea de finanțări nerambursabile din PNRR, PODD, 10d;

Scenariul 3 – din investiția totală proprietarul SACET are contribuția proprie de 15%, prin atragerea de finanțări nerambursabile din PNRR, PODD, 10d, OUG 53;

Indicatorii evaluați:

PSR – perioada simplă de recuperare (ani)

VNA – venitul net actualizat (euro)

RIR – rata internă de recuperare (%)

În urma analizei scenariilor investiționale se constată faptul că în toate cazurile investiția este rentabilă în analiza economică de tip cost-beneficiu.

La nivel global de SACET, cel mai atractiv scenariu investițional este cel aferent I 55, respectiv următorul este M 55, care însă implică revenirea la numărul inițial de clienți în SACET.

Fiindcă aceste scenarii implică pe de o parte atragerea de finanțări nerambursabile și realizarea lor, reducerea semnificativă a pierderilor de energie din SACET, precum și creșterea confortului în locuințele alimentate cu energie termică, atingerea numărului inițial din anul de referință 1990 de clienți în SACET reprezintă o provocare și o condiționare care nu depinde în mod semnificativ de Municipiul Cluj-Napoca și de Termoficare Napoca, motiv pentru în condițiile de contribuție proprie de 15% se va opta pentru detalierea pe subcontururi în cadrul studiilor de fezabilitate a scenariilor optime, în funcție de cota efectivă de finanțare nerambursabilă care se poate atrage.

Director Proiectare Dezvoltare,  
ing. Dan Emil Ciupșa



Departament Tehnic Proiectare  
ing. Victoria Maran

## HOTĂRÂRE

privind aprobarea Strategiei locale a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca, în perioada 2022-2030 și perspectivă 2050

Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca întrunit în ședință ordinară,

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Strategiei locale a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca, în perioada 2022-2030 și perspectivă 2050 – proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr. 464454/1/20.04.2022, conexat cu nr. 362534/1/4.03.2022, al primarului municipiului Cluj-Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr. 464529/444/20.04.2022, conexat cu nr. 363301/444/4.03.2022, al Direcției Tehnice, al Direcției Generale Comunicare, dezvoltare locală și management proiecte, al Direcției Generale de Urbanism, al Direcției Juridice și al Direcției Economice, prin care se propune aprobarea Strategiei locale a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca, în perioada 2022-2030 și perspectivă 2050;

Reținând Adresa nr. 644/23.02.2022 a operatorului S.C. Termoficare Napoca S.A., prin care se propune aprobarea Strategiei locale a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca, în perioada 2022-2030 și perspectivă 2050;

Având în vedere prevederile art. 14 alin. (2) din Legea 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, ale Legii nr. 325/2006 privind serviciul public de alimentare cu energie termică, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 10 alin. (5) din Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 291 alin. (3) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare, ale art. 3 alin. (15) lit. a) din Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată, ale Ordinului A.N.R.E. nr 146/2021 privind Instrucțiunile privind principiile, conținutul și întocmirea strategiilor locale pentru serviciul de alimentare cu energie termică a populației;

Ținând cont de prevederile Legii 52/2003 privind transparența decizională în administrația publică, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

Potrivit dispozițiilor art. 129 alin. 2 lit. b), alin. 4 lit. e), 133 alin. 1, 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

## HOTĂRĂȘTE:

**Art. 1.** Se aprobă Strategia locală a serviciului de alimentare cu energie termică a consumatorilor din municipiul Cluj-Napoca, în perioada 2022-2030 și perspectivă 2050, conform Anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

**Art. 2.** Se aprobă încetarea aplicabilității Hotărârii nr. 378/2008, începând cu data intrării în vigoare a prezentei hotărâri.

**Art. 3.** Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Tehnică, Direcția Economică, Direcția Generală comunicare și dezvoltare locală și management proiecte și Direcția Urbanism



Președinte de ședință,  
Ec. Dan Ștefan Tarcea

Contrasemnează:  
Secretarul general al municipiului,  
Jr. Aurora Roșca