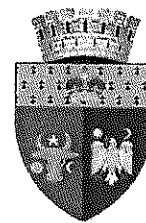




ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI



HOTĂRÂRE

privind aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani pentru perioada 2009-2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterea eficienței energetice – Etapa a III-a”

Consiliul Local al Municipiului Focșani, întrunit în ședință ordinară:

Analizând Proiectul de Hotărâre și Referatul de Aprobare nr. 114812 din 21.11.2019, inițiate de Primarul Municipiului Focșani, respectiv Raportul nr. 114834 din 22.11.2019 al Serviciului Proiecte din cadrul Direcției Managementul Proiectelor și Investițiilor, prin care se propune aprobarea Studiului de fezabilitate și a indicatorilor tehnico-economici pentru proiectul „Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani pentru perioada 2009-2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterea eficienței energetice – Etapa a III-a”

Având în vedere :

- Ordinul Ministrului Fondurilor Europene nr. 833 din 09.06.2016 privind aprobarea Ghidului Solicitantului privind dezvoltarea infrastructurii de termoficare pentru Programul Operational Infrastructura Mare 2014-2020, cu modificările si completările ulterioare
- Prevederile art. 44, din Legea 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările si completările ulterioare;
- Prevederile art. 129 alin (1), alin. (2) lit. “b”, lit. „d” și alin (7) lit „n”, precum și în temeiul art. 136 alin. (1) și art. 139 alin (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ;

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru proiectul „Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani pentru perioada 2009-2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterea eficienței energetice – Etapa a III-a” descris în Anexa 1, care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru proiectul „Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani pentru perioada 2009-2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterea eficienței

energetice – Etapa a III-a”, conform Anexei nr. 2, care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 3 Prezenta hotărâre va fi comunicată de către Serviciul Administrație Publică Locală, Agricultură, compartimentelor, birourilor, serviciilor și Primarului Municipiului Focșani, care va asigura executarea acesteia prin Direcția Managementul Proiectelor și Investițiilor.

PRESEDINTE DE SEDINȚĂ
MIHAI NEDELCU

Municipiul Focșani,

Nr. 537 din 28.11.2019

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETARUL GENERAL AL
MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhană



ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI



Anexa 1 la Hotărârea nr.

537 / 2019

**Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul
municipiului Focșani pentru perioada 2009-2028 în scopul
conformării la legislația de mediu și creșterii eficienței
energetice - Etapa a III a”**

(sinteză)

Alimentarea cu energie termică a consumatorilor urbani, în condiții de eficiență tehnică și economică ridicată, cu respectarea strictă a tuturor restricțiilor de mediu impuse de legislația internă și internațională în vigoare, reprezintă una din cele mai importante probleme cu care se confruntă autoritățile locale din România.

Asigurarea confortului termic în locuințele cetățenilor prin furnizarea energiei termice de calitate corespunzătoare și la prețuri competitive având în vedere evoluția pieței de energie, constituie obiective de bază în activitatea autorităților locale.

Prezenta documentație are obiectivul general creșterea eficienței energetice, așa cum prevede **Axa Prioritară 7 - Creșterea eficienței energetice la nivelul sistemului centralizat de termoficare în orașele selectate**, prioritizându-se investițiile funcție de fondurile de finanțare disponibile și pentru obținerea efectelor maxime. Sprijinirea eficienței energetice se face prin promovarea investițiilor în eficiența energetică a sectorului de termoficare în vederea reducerii pierderilor de energie termică în rețelele de transport și distribuție a agentului termic, cu urmărirea următoarelor obiective specifice ale axei POIM - AP 7, OS 7.1:

- reducerea pierderilor de energie termică în rețelele de transport și distribuție, asigurându-se astfel creșterea eficienței energetice în întregul sistem;
 - creșterea eficienței nete globale a producerii energiei în cogenerare de înaltă eficiență, cu circa 3%, reprezentând reducerea consumului de combustibil al motoarelor termice, realizat în anul 2018 și anul 2023, când extinderea SACET prin racordarea blocurilor ANL produce efecte;
 - reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră ca urmare a reducerii consumului de combustibil;
 - îmbunătățirea parametrilor tehnici ai rețelelor termice care se reabilitează și ca o consecință reducerea costurilor de exploatare și mentenanță;
 - îmbunătățirea siguranței și calității serviciului de alimentare cu căldura pentru încălzire și apă caldă de consum furnizate consumatorilor casnici și non-casnici.
- Astfel, obiectivele proiectului, corelate cu cele ale POIM, sunt:

- reducerea pierderilor de energie termică în rețelele de transport și distribuție, asigurându-se astfel creșterea eficienței energetice în întregul sistem, prin reabilitarea rețelelor termice primare și secundare; reducerea pierderilor fiind de 22,11 TJ/an;
- creșterea eficienței nete globale a producerii energiei în cogenerare de înaltă eficiență, în motoarele termice, cu reducere consumului de combustibil cu 33,9 TJ/an;
- îmbunătățirea parametrilor tehnici de transport a energiei termice și reducerea costurilor de exploatare și mentenanță prin reabilitarea/modernizarea sistemului de pompare a agentului termic din rețeaua secundară de încălzire;
- îmbunătățirea siguranței și calității serviciului de alimentare cu căldura pentru încălzire și apă caldă de consum furnizate consumatorilor casnici și non-casnici, prin echilibrarea hidraulică a condominiilor la nivel de bransament, precum și datorită automatizării instalațiilor din punctele termice ce se reabilitează.

Toate acestea, coroborate cu extinderea SACET prin racordarea de noi consumatori, conduc și la creșterea sustenabilității investițiilor realizate anterior, orientate și spre îmbunătățirea calității aerului și luând în considerare evoluțiile în domeniul eficienței energetice la nivelul centrelor urbane.

Investiția, ca urmare a reducerii consumului de combustibil este considerată investiție în domeniul eficienței energetice.

✦ Scenarii analizate

Scenariile analizate în Master Plan/Strategie pentru sistemul de alimentare din Municipiul Focșani:

- **Scenariul I** - Modul de alimentare cu energie termică este în sistem centralizat, ținând seama de existența infrastructurii: sursa de producere a energiei termice și sistemul de transport și distribuție. S-a avut în vedere faptul că sistemul de alimentare centralizată este unul caracterizat de stabilitate;
- **Scenariul II** - Modul de alimentare cu energie termică în cadrul acestui scenariu a fost în sistem descentralizat. Definirea scenariului privind modul de alimentare descentralizat a pornit de la existența infrastructurii dezvoltate de-a lungul timpului pentru sistemul centralizat, având în vedere necesitatea de a nu afecta populația din municipiu prin lucrările de reconfigurare a sistemului, ca și faptul că lucrările majore de reconfigurare a sistemului ar însemna concentrarea unor forțe mari pentru execuție în cazul alimentării descentralizate cu energie termică, se consideră ca S.C. ENET S.A. Focșani se închide și se prevede realizarea de centrale termice de zonă în cadrul unora dintre punctele termice existente;
- **Scenariul III** - Modul de alimentare cu energie termică în cadrul acestui scenariu a fost sistem individual. S-a considerat sistarea funcționării S.C. ENET S.A. Focșani populația urmând a-și monta centrale de apartament pe gaze naturale;

În cele 3 scenarii considerate, au fost definite câte un număr de opțiuni fezabile, astfel:

- Scenariul I: 3 opțiuni;
- Scenariul II: 1 opțiune;
- Scenariul III: 1 opțiune.

Opțiunile alese și definite în cele 3 scenarii strategice

Scenariu	Opțiunea	Precizarea opțiunii	Lucrări de investiții necesare
Scenariu I	1	S.C. ENET S.A. Focșani va continua să funcționeze cu echipamentele existente, reabilite, pe combustibilii actuali (gaze naturale + păcură); Vor funcționa numai echipamentele necesare acoperii curbei de sarcina (consum). Sistemul de transport, distribuție, inclusiv, punctele termice va fi reabilitat;	- Echipare CA3 cu arzătoare cu formare redusă de NO_x; - Reabilitare CA3, CA4, CA5, CAF4; - Se retrag din funcționare CA1, CA2, CAF1, CAF2, CAF5, CAF6. Reabilitare sistem de transport, distribuție și PT;
	2	S.C. ENET S.A. Focșani va continua să funcționeze în structura: sursa, rețele de transport și distribuție, puncte termice. În cadrul sursei se va păstra numai CAF3, reabilitat în anul 2008; Se va vor instala surse noi: - motoare termice cu recuperatoare de căldura cu funcționare pe gaze naturale 2x6MWe + 2 x 5MWt, dimensionate pentru necesarul mediu de vară; - CAF 58 MWt cu funcționare pe gaze naturale și păcură; - cazan de abur 10 t/h cu funcționare pe gaze naturale și păcură; Sistemul de transport, distribuție și PT-uri va fi reabilitat.	Instalare surse noi: - motoare termice cu recuperatoare de căldură cu funcționare pe gaze naturale; 2x 6,8 MWe + 2 x 6MWt, dimensionate pentru necesarul mediu de vară; - CAF 58 MWt cu funcționare pe gaze naturale și păcură; - cazan de abur 10 t/h cu funcționare pe gaze naturale și păcură; - reabilitare instalații auxiliare din centrală; - Se menține în funcționare CAF3 reabilitată în anul 2008; - Nu vor mai funcționa: CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, TA1, TA2, CAF 1, CAF2, CAF5, CAF6; Reabilitare sistem de transport, distribuție și PT-uri.
	3	S.C. ENET S.A. Focșani va continua să funcționeze în structura: sursa, rețele de transport și distribuție, puncte termice. În cadrul sursei se va păstra numai CAF3, reabilitat în anul 2008. În cadrul sursei se instalează echipamente noi pentru producerea energiei: - Ciclul mixt 1x 34MWe(TG) +1x 14 MWe (TA), cu funcționare pe gaze naturale; - motoare termice cu recuperatoare de căldură cu funcționare pe gaze naturale; 2x 6 MWe + 2 x 5MWt; Sistemul de transport, distribuție și PT-uri va fi reabilitat.	Surse noi de producere energie electrică și termică pe gaze naturale: - Ciclul mixt 1x 34MWe(TG) +1x 14 MWe (TA), cu funcționare pe gaze naturale; - motoare termice cu recuperatoare de căldura cu funcționare pe gaze naturale; 2x 6 MWe + 2 x 5MWt; - Se menține în funcționare CAF3 reabilitată în anul 2008; - Nu vor mai funcționa: CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, TA1, TA2, CAF1, CAF2, CAF 5, CAF6; Reabilitare sistem de transport, distribuție și PT.
Scenariu II	4	Alimentarea SACET cu căldura din S.C. ENET S.A. Focșani se sistează. Vor fi construite 11 centrale noi de	Instalare 11 centrale de cogenerare noi de zonă; Extinderea rețelilor de distribuție a

Scenariu	Opțiunea	Precizarea opțiunii	Lucrări de investiții necesare
		zonă, echipate cu motoare termice și cazane de apă fierbinte; Se extind rețelele de distribuție a gazelor naturale; Sunt necesare lucrări de alimentare cu apă, energie electrică, racord evacuare energie electrică în sistem și racord la canalizare; Se va reabilita și redimensiona sistemul de distribuție a energiei termice.	gazelor naturale; Realizarea lucrărilor de alimentare cu apă, energie electrică, racord evacuare energie electrică în sistem și racord la canalizare a celor 11 centrale noi; Reabilitare cu redimensionare a sistemului de distribuție energie termică.
Scenariu III	5	Alimentarea cu căldura din S.C. ENET S.A. Focșani se sistează. Se vor realiza centrale de apartament. Se vor extinde rețelele de gaze naturale pentru a se putea alimenta toate centrale termice de apartament. Extindere rețele gaze naturale.	Centrale termice de apartament; Extindere rețele gaze naturale.

Analiza comparativă a opțiunilor în cadrul scenariilor analizate, s-a realizat prin efectuarea următoarelor tipuri de analize:

- Analiza financiară;
- Analiza economică.

Rezultatele analizei financiare comparative a condus la **Opțiunea 2 din Scenariul I**. Acest scenariu presupune alimentarea cu energie termică în continuare în sistem centralizat, echiparea sursei a energiei termice fiind următoarea:

1. Echipamente noi:

- 2 motoare termice cu recuperatoare de căldura cu funcționare pe gaze naturale (2x6MWe + 2x5MWt), dimensionate pentru necesarul de energie termică mediu de vară;
- cazan de apă fierbinte (CAF) cu capacitate nominală 58 MWt, cu funcționare pe gaze naturale și păcură;
- cazan de abur 10 t/h cu funcționare pe gaze naturale și păcură;
- se execută lucrări de reabilitare a instalațiilor auxiliare din centrală.

2. Echipamente existente:

- CAF 3 de 50 Gcal/h(58 MWt/h) cu funcționare pe gaze naturale și păcură, reabilitat în anul 2008;

3. Execuția lucrărilor de reabilitare a punctelor termice și ale sistemul de transport și distribuție a energiei termice, în vederea reducerii pierderilor de căldură și fluid.

În cadrul ETAPEI I s-au realizat și finalizat următoarele lucrări:

- instalare în sursă a echipamentele noi precizate mai sus;
- s-au reabilitat instalațiile auxiliare ale centralei;
- reabilitarea unor tronsoane de rețea primară în lungime totală de 4,425 km;
- reabilitarea a 10 puncte termice (PT2, PT3, PT4, PT8, PT9, PT13, PT14, PT20, PT42 și PT80);

- reabilitarea rețelelor de distribuție aferente punctelor termice ce s-au reabilitat: lungime totală 10,487 km de traseu.

În cadrul etapei a II-a a proiectului sunt în curs de realizare lucrări de reabilitare după cum urmează:

- reabilitarea unor tronsoane de rețea primară în lungime totală de 2,807 km;
- reabilitarea a 9 puncte termice (PT5, PT23, PT38, PT43, PT44, PT46, PT110, PT24 și PT41);
- reabilitarea rețelelor de distribuție aferente punctelor termice ce s-au reabilitat: lungime totală 10,977 km de traseu.

În cadrul prezentei documentații, aferente etapei a III-a se vor realiza următoarele acțiuni în scopul atingerii obiectivului proiectului:

✓ **Rețea primară de transport:**

- reabilitarea a 3,635 km (7,270 km de conducte) rețele termice primare;

✓ **Puncte termice:**

- reabilitarea a 6 puncte termice (PT 19, PT 29, PT 45, PT47, PT 48 și PT 57);

✓ **Rețea secundară de distribuție:**

- reabilitarea a 7,170 km traseu rețele termice secundare aferente celor 6 puncte termice.

✓ **Racordarea la SACET a blocurilor din cartierele ANL:**

- racordarea se face prin extindere rețea termică primară cu un traseu de 3,03 km și 37 module termice.

Reabilitarea constă în înlocuirea echipamentelor din punctele termice sau din centralele termice existente (pentru ANL-uri) și a conductelor existente uzate cu un sistem legat preizolat, precum și a celorlalte lucrări colaterale (înlocuire buclă de contorizare și montare buclă de echilibrare).

➔ **Rezultate**

Rezultatele analizei elaborate în cadrul studiului de fezabilitate, sunt evidențiate în cele ce urmează.

➤ **Valoarea totală a investiției:**

Valoarea totală a investiției în prețuri constante

Specificație	Prețuri constante	
Investiție	lei	Euro
exclusiv TVA	50.219.296,95	10.575.823,30
din care:		
C+M	34.844.733,73	73.38.050,70
inclusiv TVA	59.605.359,06	12.552.460,58
din care:		
C+M	41.465.233,14	8.732.280,33

Valoarea totală a investiției în prețuri curente

Specificație	Prețuri curente	
Investiție	lei	Euro
exclusiv TVA	53.301.804,26	11.224.977,21
din care: C+M	36.983.536,01	7.788.467,10
inclusiv TVA	63.263.991,62	13.322.942,32
din care: C+M	44.010.407,85	9.268.275,84

- **Durata de execuție a investiției** aferentă proiectului inițial este de 15 luni. din care 3 luni proiectare și 12 luni execuție (C+M+I). După această perioadă este prevăzută Perioada de notificare a defectelor cu o durată de 12 luni, care în condiții speciale poate fi prelungită la 24 luni.

După realizarea investiției se reduc pierderile de energie termică în rețele astfel:

Reduceri pierderi de căldură în rețele ce se reabilitează

Indicator de performanță	U.M.	Înainte de realizare investiție	După realizare investiție	Reducere
Pierderi în rețele termice de Transport	TJ/an	152,6	130,49	22,11

Finanțarea investiției: „*Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani pentru perioada 2009 - 2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterii eficienței energetice - Etapa a III-a*” se va realiza din următoarele surse:

- ✚ Fondul european de dezvoltare regionala (FEDR) 85%;
- ✚ Buget de stat 13%;
- ✚ Buget local 2%.

Structura valorii investiției, (fără TVA) pe surse de finanțare (conform buget), se prezintă astfel:

Structura valorii investiției (fără TVA) pe surse de finanțare în prețuri constante

Surse	Valoare	
	(euro)	(lei)
Contribuția de la bugetul local (2%)	211.516,47	1.004.385,94
Contribuția de la bugetul de stat (13%)	1.374.857,03	6.528.508,60
Contribuția din fondul european de dezvoltare regionala (85%)	8.989.449,81	42.686.402,41
Total exclusiv TVA	10.575.823,30	50.219.296,95

Structura valorii investiției (fără TVA) pe surse de finanțare în prețuri curente:

Surse	Valoare	
	(euro)	(lei)
Contribuția de la bugetul local (2%)	224.499,54	1.066.036,09
Contribuția de la bugetul de stat (13%)	1.459.247,04	6.929.234,55
Contribuția din fondul european de dezvoltare regională (85%)	9.541.230,63	45.306.533,62
Total exclusiv TVA	1.224.977,21	53.301.804,26

Toate beneficiile rezultate în urma reabilitării rețelelor termice și punctelor termice, contribuie direct și indirect la dezvoltarea socio-economică a Municipiului Focșani, prin:

- îmbunătățirea calității aerului, ceea ce va avea un impact pozitiv asupra sănătății populației municipiului; reducerea impactului major produs de gazele de ardere emise din centralele termice de apartament care emit noxe și produc poluare la mică înălțime, fără posibilitatea de dispersie;
- scăderea cantității de energie termică ce ar trebui produsă, ca urmare a reducerii pierderilor, are impact asupra creșterii eficienței energetice prin utilizarea rațională a resurselor epuizabile;
- creșterea calității serviciului de alimentare cu energie termică pentru încălzire și apă caldă de consum va conduce la creșterea gradului de rebranșare a locuințelor și instituțiilor la sistemul centralizat de termoficare, aceasta conducând la creșterea sustenabilității sistemului de termoficare și la reducerea costurilor cu încălzirea;
- creșterea gradului de confort a populației și instituțiilor racordate la SACET;
- creșterea veniturilor populației, urmare a posibilității de reducere costurilor ca urmare a instalării echipamentelor pentru reglarea consumului de căldură la nivelul solicitat de fiecare consumator;
- creșterea nivelului de rentabilitate economică a operatorului și implicit reducerea subvențiilor pentru energia termică și astfel sumele ce se disponibilizează, vor putea fi utilizate de către Municipiul Focșani pentru investiții în infrastructura și serviciile publice de la nivelul municipiului și implicit dezvoltarea socio-economică a orașului;
- în mod similar paragrafului anterior, prin mărirea redevenței încasate de municipalitate de la operator, pentru a recupera sprijinul acordat din fonduri nerambursabile, se vor realiza investiții suplimentare de interes public, cu impact direct asupra calității vieții locuitorilor și a dezvoltării socio-economice a zonei;

- reducerea efectului de încălzire globală determinat de reducerea emisiilor de CO₂;
- reducerea costurilor de întreținere a clădirilor prin reducerea emisiilor de NO_x și SO₂;
- reducerea costurilor cu sănătatea datorită reducerii emisiilor echivalente de CO₂;

Reabilitarea rețelelor termice și punctelor termice ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate asigură egalitatea de șanse a tuturor locuitorilor Municipiului Focșani racordați/care se pot racorda la sistemul centralizat de alimentare cu căldură, prin aceea că vor avea asigurat un serviciu de alimentare cu energie termică, sigur, la prețuri suportabile, astfel încât să aibă confortul termic funcție de necesitatea acestora.

Analiza modului de organizare și funcționare a beneficiarului conduce la concluzia că acesta are experiența și capacitatea de a realiza cu succes proiectul și de a asigura ulterior, exploatarea în condiții absolut sigure, a noilor echipamente și instalații.

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ

MIHAIL NEDELCU

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETARUL GENERAL AL
MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhană



ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI



Anexa 2 la Hotărârea nr.

537/2019

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE
INVESTIȚII:**

„Reabilitarea sistemului de termoficare urbană la nivelul municipiului Focșani
pentru perioada 2009-2028 în scopul conformării la legislația de mediu și creșterea
eficienței energetice – Etapa a III-a”

Titular: Municipiul Focșani – reprezentat de domnul Cristi Valentin Misaila -
Primar al Municipiului Focșani

Amplasament : Municipiul Focșani

INDICATORII TEHNICO- ECONOMICI:

Valoarea totala a investiției în prețuri constante la un curs de 1 Euro = 4,7485 Lei la
data de 24.09.2019 este de:

Investiție	Lei	Euro
Exclusiv TVA	50.219.296,95	10.575.823,30
din care: C+M	34.844.733,73	73.38.050,70
Inclusiv TVA	59.605.359,06	12.552.460,58
Din care: C+M	41.465.233,14	8.732.280,33

Valoarea totala a investiției în prețuri curente la un curs de 1 Euro = 4,7485 Lei la
data de 24.09.2019 este de:

Investiție	Mii lei	Mii Euro
Exclusiv TVA	53.301.804,26	11.224.977,21
din care: C+M	36.983.536,01	7.788.467,10
Inclusiv TVA	63.263.991,62	13.322.942,32
Din care: C+M	44.010.407,85	9.268.275,84

Capacități fizice

- **În urma realizării investiției se realizează:**

- reabilitarea a 3,635 km traseu (7,270 km de conducte) rețele termice primare;
- reabilitarea a 6 puncte termice (PT 19, PT 29, PT 45, PT47, PT 48 și PT 57);
- reabilitarea rețelelor secundare aferente acestor puncte termice, rețele care au o lungime de traseu de 7,170 km, adică 26,85 km conducte;
- extinderea rețelei termice primare cu 3,03 km traseu rețea termică, adică 6,06 km conducte pentru preluarea în SACET a blocurilor din cartierele ANL Sud și Democrației.

Reduceri pierderi de căldură în rețele ce se reabilitează:

Indicator de performanță	U.M.	Înainte de realizare investiție	După realizare investiție	Reducere
Pierderi în rețele termice	TJ/an	152,6	130,49	22,11

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
MIHAI NEDELICU

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETARUL GENERAL AL
MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhană