

Audituri energetice în industrie și sector terțiar

Concluzii și recomandari

Ticuța Hristov
ANRE

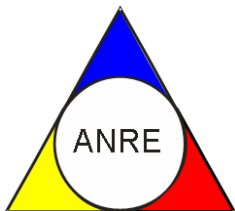
Conferința „Eficiența energetică, condiție esențială pentru o dezvoltare durabilă”

24 martie 2016

Hotel Phoenicia, București

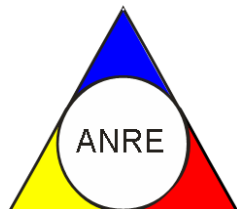
AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ



P.N.A.E.E. 2014 - 2020

	Măsura politică	Institutie coordonatoare	Total economii	Cheltuieli necesare
			Mtep	MEuro
Sistemul de alimentare cu energie-transformare, transport și distribuție				
P1 - Planul national de Investitii	<ul style="list-style-type: none"> Planul National de Investiții 	Ministerul Energiei , Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri	0,424	4000
P2 – Creșterea eficienței energetice in rețele	<ul style="list-style-type: none"> Reducerea CPT în RED 	Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei	0,08	175
	<ul style="list-style-type: none"> Reducerea CPT în RET 		0,009	75
	<ul style="list-style-type: none"> Contorizare inteligenta 		0,015	115
P3 – Promovarea cogenerării de înalta eficiența	<ul style="list-style-type: none"> Promovarea cogenerării de înaltă eficiență 	Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei	0,240	975
P4 – Programul Termoficare 2006-2016 (extensie 2020 sau similar)	<ul style="list-style-type: none"> Continuarea programului „Termoficare 2006-2016 -Căldură și Confort” 	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	0,202	3015
Efficiența energetică în sectorul industrial				
P5 – Efficiența energetică in industria din sector ETS	<ul style="list-style-type: none"> EE in industria încadrată în EU-ETS 	Ministrului Mediului și Schimbărilor Climatice	0,980	480
P6 – Audit energetic și management energetic	<ul style="list-style-type: none"> Audit energetic și management energetic 	Autoritatea Nationala de Reglementare in domeniul Energiei	0,35	187
Efficiența energetică in sectorul rezidențial				
P7 – Efficiența energetică in sectorul rezidențial	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare termică a blocurilor de locuințe 	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	0,544	3200
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare termică a locuințelor unifamiliale 		0,356	1200
	<ul style="list-style-type: none"> Achiziționarea de echipamente electrice cu performanțe superioare 		0,462	1000
	<ul style="list-style-type: none"> Audit energetic și management energetic 		0,07	20

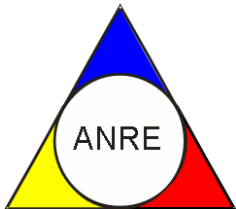


AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

P.N.A.E.E. 2014 - 2020

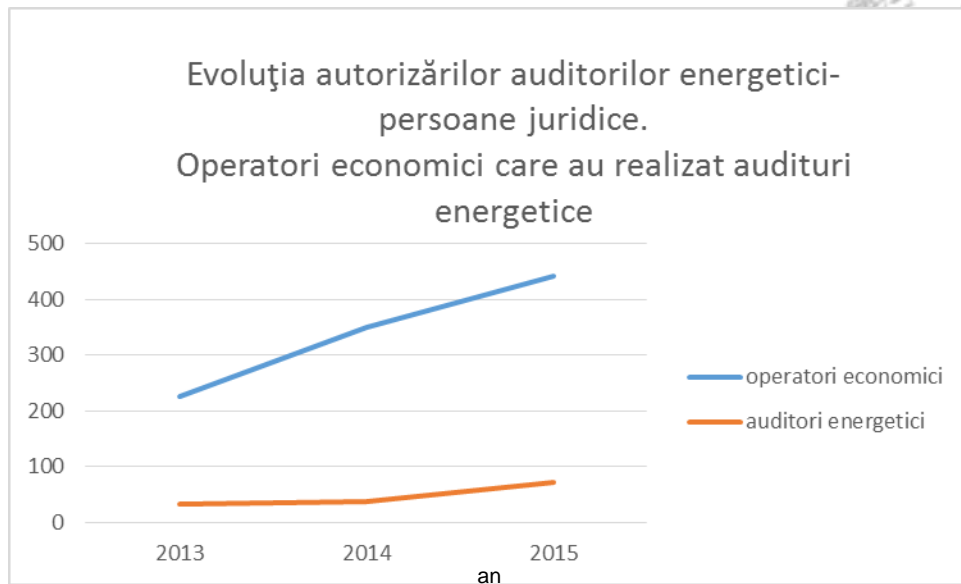
Eficiență Energetică în sectorul servicii				
P8 – Eficienta energetică în clădiri guvernamentale și servicii publice	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare termică în clădiri guvernamentale 	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice	0,023	84
	<ul style="list-style-type: none"> Achiziționarea de echipamente și aparate electrice pentru clădiri guvernamentale 		0,01	36
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea termică în clădiri publice(primarii, scoli.etc) 		0,081	270
	<ul style="list-style-type: none"> Achiziționarea de echipamente și aparate electrice pentru clădiri publice 		0,04	140
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea iluminatului public 		0,048	510
	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitare sisteme publice de alimentare cu apă 		0,004	7
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizarea transportului public urban 		0,137	300
P9 – Eficienta energetică în sectorul servicii	<ul style="list-style-type: none"> Reabilitarea termică a clădirilor(birouri, spații comerciale, etc) 	Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorilor	0,209	650
	<ul style="list-style-type: none"> Achiziționarea de echipamente și aparate electrice de înaltă eficiență pentru sectorul servicii 		0,023	83
P0 –Dezvoltarea serviciilor energetice	Dezvoltarea serviciilor energetice/piata ESCO	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice + Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei	0,641	3560
Sectorul Transport				
P10 – Reînnoirea parcului de autovehicule	<ul style="list-style-type: none"> Reînnoirea parcului de mașini (automobile și autovehicule de marfa) 	Ministrului Mediului și Schimbărilor Climatice	0,294	5000
P11 – Eficienta energetică în sectorul transporturi	<ul style="list-style-type: none"> Extinderea metroului în București 	Ministerul Transporturilor	0,053	100
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizare transport feroviar 		0,114	480
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizare transport naval 		0,004	20
	<ul style="list-style-type: none"> Modernizare transport aerian 		0,005	100
	<ul style="list-style-type: none"> Mobilitate alternativa 		0,445	600
TOTAL			5,863 Mtep	26382 MEuro



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Numar persoane juridice



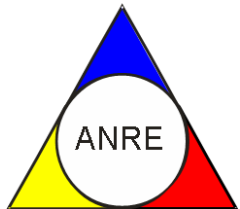
Factori determinanți

- Aplicarea legislației de eficiență energetică
- Prețul energiei electrice și al gazelor naturale
- Schimbarea comportamentului consumatorului

Mecanism cerere – ofertă
autorizații



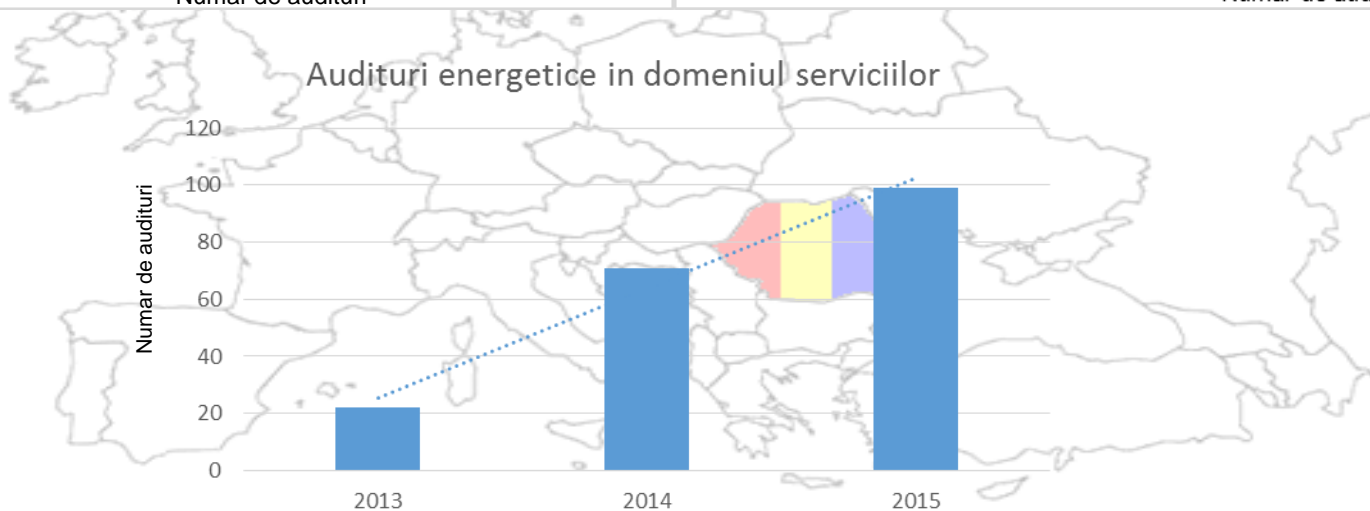
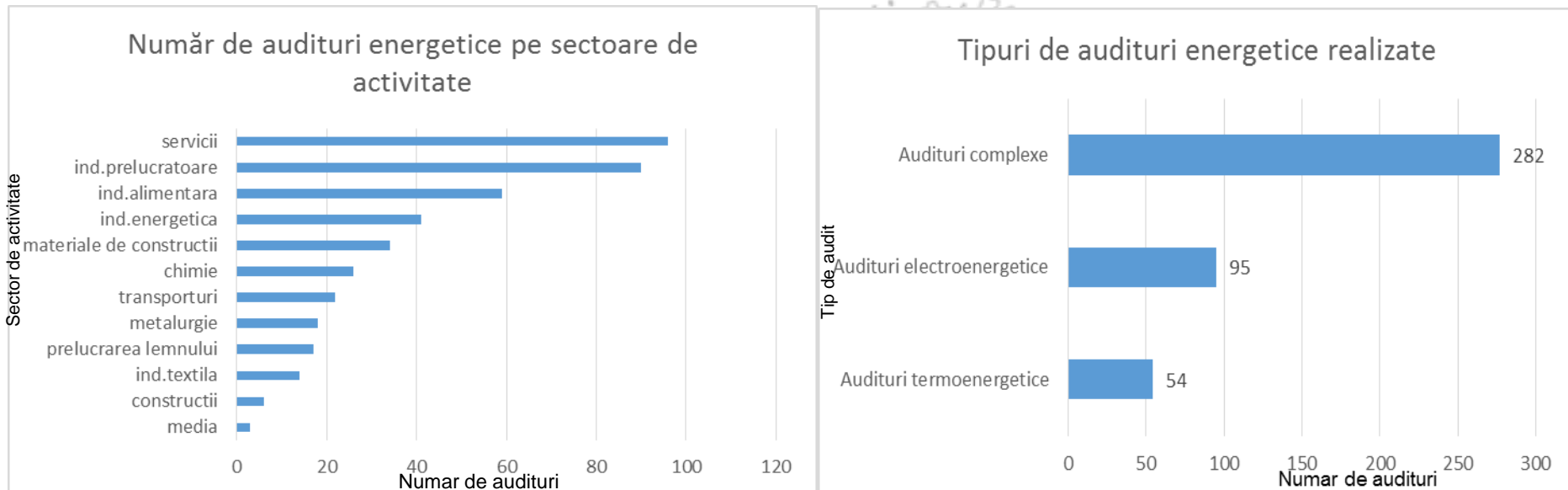
creșterea numărului de

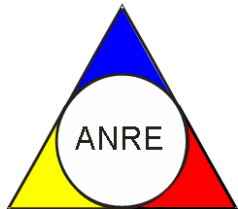


AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Sinteza activității de elaborare a auditurilor energetice/2015

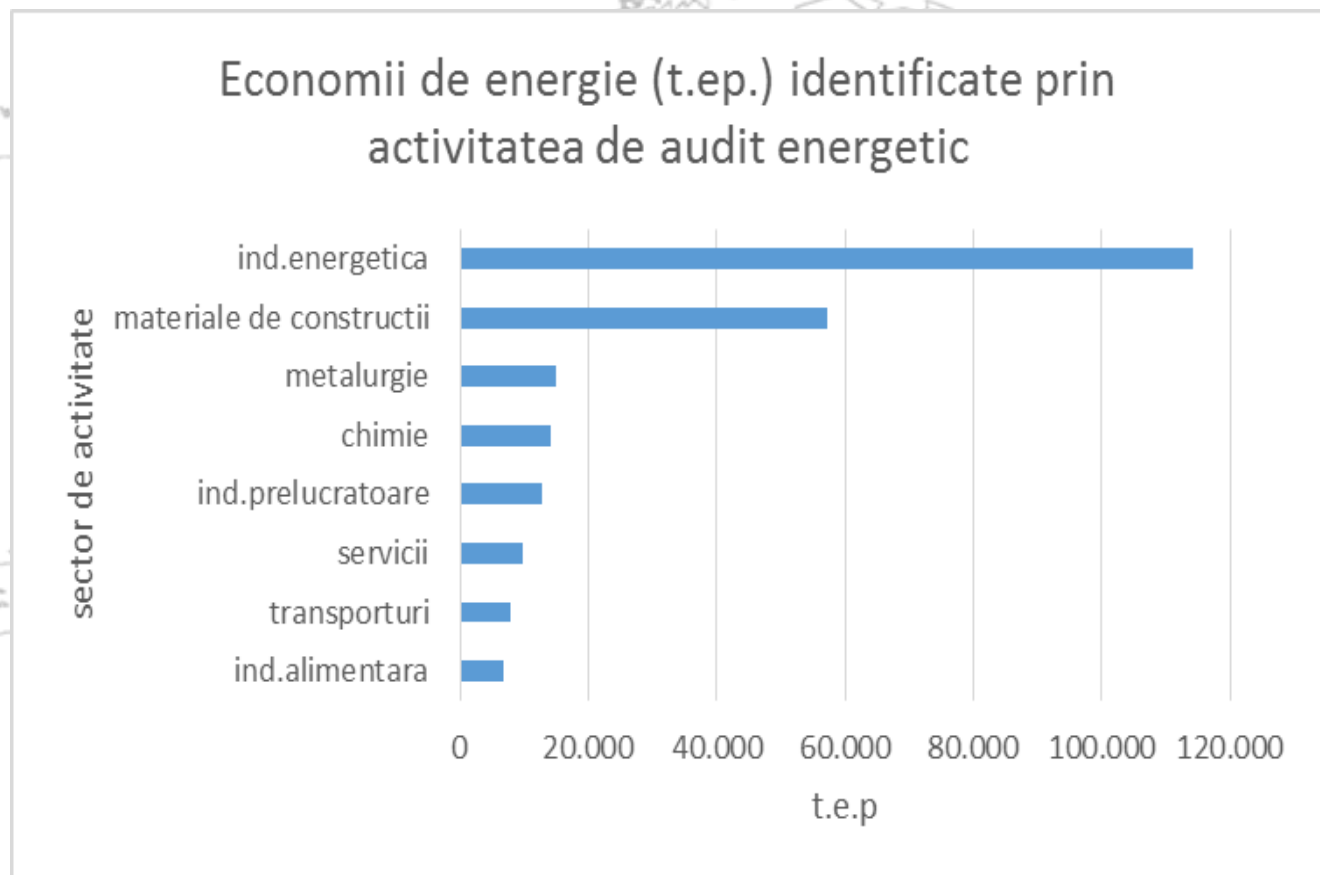


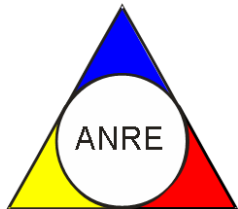


AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Sinteza activității de elaborare a auditurilor energetice/2015

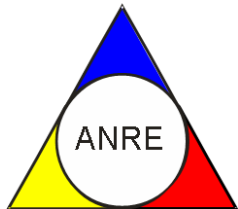




Sinteza activității de elaborare a auditurilor energetice/2015

Măsurile de eficiență energetică propuse în ind.energetică

- Înlocuirea conductelor vechi și a izolației imbatranite cu conducte preizolate;
- Introducerea unui sistem informatic pentru urmărirea în timp real a funcționării întregului sistem de termoficare și monitorizarea pierderilor în diferite zone;
- Înlocuirea cazanelor vechi cu cazane relocate din centralele unde a scăzut consumul (datorită debransărilor);
- Evitarea funcționării cazanelor energetice la sarcini reduse ;
- Funcționarea la parametri nominali a tuturor instalațiilor ;
- Modernizarea punctelor termice, în special a celor amplasate în zone cu aglomerație urbană;
- Înlocuirea motoarelor convenționale cu motoare cu eficiență energetică ridicată ;
- Înlocuirea compresoarelor cu funcționare în cascadă, cu compresoare cu eficiență ridicată și turație variabilă.



Sinteza activității de elaborare a auditurilor energetice/2015

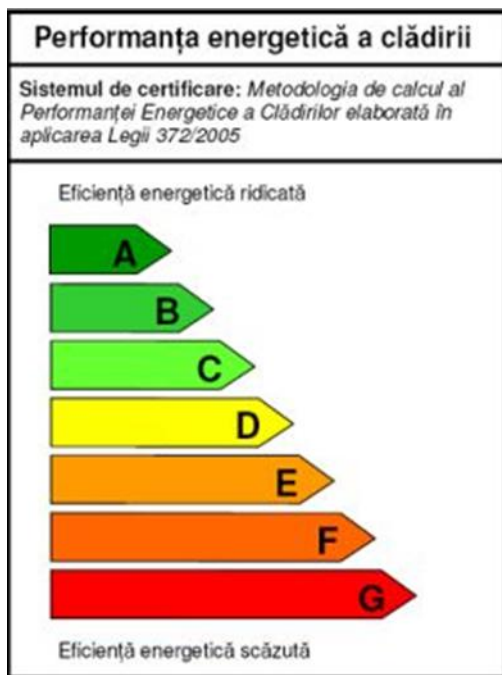
Măsurile de eficiență energetică propuse în ind. materialelor de construcții

- Utilizarea unor motoare asincrone de acționare de înaltă eficiență energetică (IE3);
- Compensarea factorului de putere;
- Introducerea de acționări cu turație variabilă;
- Reducerea pierderilor de aer comprimat.

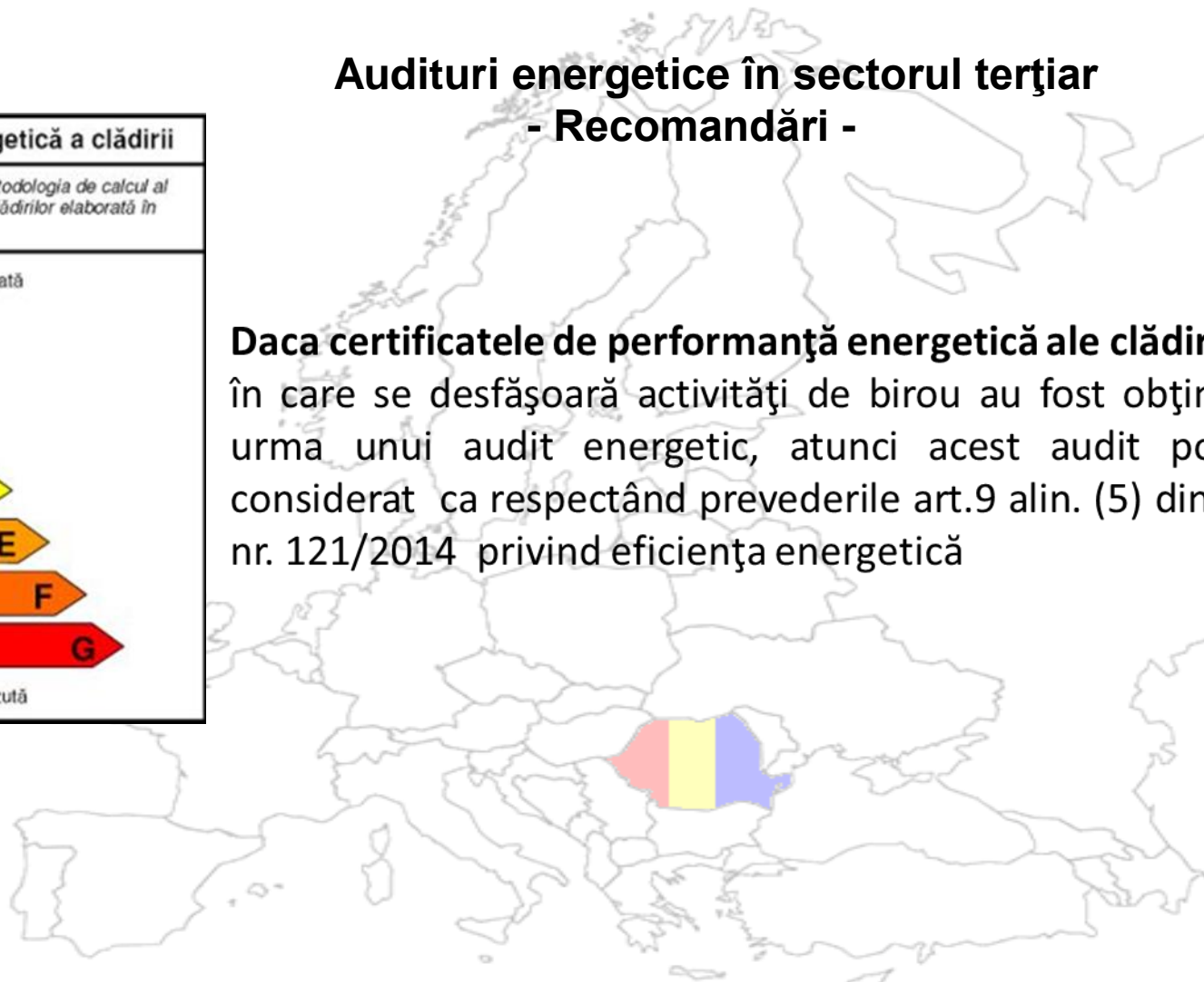
Măsurile de eficiență energetică propuse în sectorul transporturi

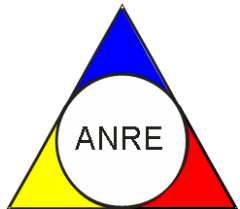
- monitorizarea și gestionarea rutelor de transport în procesul de livrare și recepție marfă;
- Montarea de sonde litrometrice pe autovehicule din parcul auto pentru monitorizarea în timp real a consumurilor de combustibil corelate cu rutele acestora monitorizate prin GPS;
- programe de training pentru conducătorii auto (sistem eco-driving)

Audituri energetice în sectorul terțiar - Recomandări -



Daca certificatele de performanță energetică ale clădirilor în care se desfășoară activități de birou au fost obținute în urma unui audit energetic, atunci acest audit poate fi considerat ca respectând prevederile art.9 alin. (5) din Legea nr. 121/2014 privind eficiența energetică



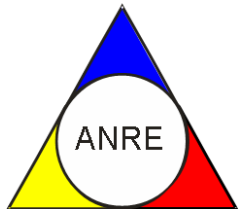


Audituri energetice în sectorul terțiar
- Recomandări -

Spații închiriate- activități de birou

- Titularului contractului de furnizare energie electrică/termică îi revin obligațiile aferente art. 9 din Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică

- Pentru a evita o raportare dublă a consumurilor energetice înregistrate în clădirea în care există mai multe spații închiriate și având în vedere specificul activităților desfășurate de chiriași (cu precădere activități de birou) declarația anuală de consum energetic va fi transmisă de proprietarul clădirii pentru toate consumurile de energie înregistrate în clădire (inclusiv ale chiriașilor).

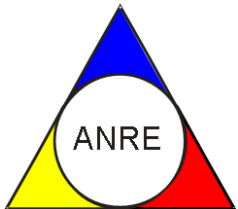


Audituri energetice în sectorul terțiar - Recomandări -

Spații închiriate- activități de birou

Proprietarul clădirii are posibilități de intervenție asupra instalațiilor electrice, de încălzire și / sau climatizare în sensul implementării unor măsuri de eficiență energetică rezultate ca recomandări în urma auditului energetic → va realiza auditul energetic.

Detaliile tehnice și/sau financiare pot fi precizate prin acte adiționale încheiate între proprietar și chiriaș.



AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Audituri energetice în sectorul terțiar - Recomandări -

Spații închiriate- activități de producție

În situația în care în spațiile închiriate chiriașii desfășoară activități de producție aceștia vor raporta individual declarația de consum și vor efectua audituri energetice conform Legii nr.121/2014 privind eficiența energetică.

În acest caz proprietarul clădirii nu va include în declarația sa de consum consumurile de energie înregistrate de această categorie de chiriași.

Modificări propuse la Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică conform Avizului motivat



- ✓ Accesul pe piață al participanților care oferă servicii energetice se bazează pe criterii transparente și nediscriminatorii.
- ✓ ANRE prin Departamentul pentru eficiență energetică încurajează programele de formare pentru calificarea auditorilor energetici, vizând asigurarea unui număr suficient de experți disponibili.
- ✓ Auditurile energetice nu cuprind clauze care să împiedice transferul rezultatelor auditului către orice furnizor calificat/acreditat de servicii energetice, cu condiția să nu existe obiecții din partea clientului.
- ✓ Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri dezvoltă programe pentru a încuraja IMM-urile să se supună auditurilor energetice, precum și pentru punerea ulterioară în aplicare a recomandărilor acestor audituri.

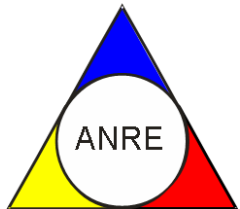


- ✓ Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri poate să instituie scheme de sprijin pentru IMM-uri, inclusiv în cazul în care au încheiat acorduri voluntare, pentru a acoperi costurile unui audit energetic și ale punerii în aplicare a recomandărilor rentabile formulate în urma auditurilor energetice, în cazul în care măsurile propuse sunt puse în aplicare, cu condiția respectării legislației în domeniul ajutorului de stat
- ✓ Ministerul Energiei, Întreprinderilor Mici și Mijlocii și Mediului de Afaceri elaborează și promovează materiale informative referitoare la exemple concrete privind modul în care sistemele de gestionare a energiei pot îmbunătăți activitatea IMM-urilor
- ✓ Auditurile energetice care rezultă din acordurile voluntare se consideră că îndeplinesc cerințele prevăzute în anexa nr.4

Modificări propuse la Legea nr.121/2014 privind eficiența energetică conform solicitărilor operatorilor economici

- ✓ Operatorii economici care înregistrează anual consumuri energetice mai mari de 1000 t.e.p. să efectueze o dată la 4 ani un audit energetic pe un contur de consum energetic stabilit de operatorul economic, care să reprezinte cel puțin 50% din consumul energetic total al operatorului economic; auditul este elaborat de o persoană fizică sau juridică autorizată în condițiile legii și stă la baza stabilirii și aplicării măsurilor de îmbunătățire a eficienței energetice;
- ✓ Operatorii economici care consumă o cantitate de energie sub 1.000 tone echivalent petrol pe an, cu excepția IMM-urilor, sunt obligați să întocmească la fiecare 4 ani un audit energetic pe un contur de consum energetic reprezentativ ales de către operatorul economic.

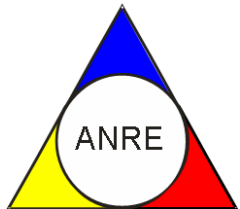




AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

- ✓ In cazul operatorilor economici care au în structură subunități independente care consumă anual o cantitate de energie mai mare de 1000 tone echivalent petrol și una sau mai multe subunități al căror consum anual de energie este mai mic de 1000 tone echivalent petrol auditul energetic se realizează astfel:
 - a) pentru subunitatea independentă se realizează audit energetic conform alin (2);
 - b) pentru subunitățile al căror consum anual individual de energie este sub 1000 tone echivalent petrol și însumat consumul anual de energie al subunităților depășește 1000 tone echivalent petrol se realizează audit energetic luând în considerare un contur de consum energetic îngloband cel puțin 50% din consumul anual de energie al acestor subunități;
 - c) pentru subunitățile al căror consum anual individual de energie este sub 1000 tone echivalent petrol și însumat consumul anual de energie al subunităților nu depășește 1000 tone echivalent petrol se realizează audit energetic pe un contur de consum energetic reprezentativ ales de către operatorul economic;”





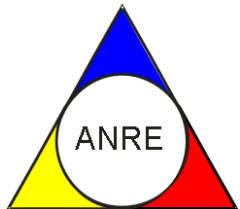
AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

- ✓ Operatorii economici care după data intrării în vigoare a prezentei legi, pun în aplicare un sistem de management al energiei sau mediului certificat de către un organism de certificare acreditat de un organism național de acreditare sunt exceptați de la elaborarea unui audit energetic o dată la 4 ani dacă fac dovada că certificarea și respectiv recertificarea sistemului de management s-au făcut având la bază un audit energetic elaborat în condițiile prezentei legi.

<http://www.senat.ro/Legis/Lista.aspx?cod=19642>





**AUTORITATEA NAȚIONALĂ DE REGLEMENTARE ÎN DOMENIUL ENERGIEI
DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ**

VA MULȚUMESC PENTRU ATENȚIE!

Ticuta HRISTOV

ANRE

DEPARTAMENTUL PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

Sos. Cotroceni, nr.4, sector 6, București

Tel: 021 303 38 20

E-mail: ticuta.hristov@anre.ro

