

ORDIN nr. 1534 din 28 iulie 2016 privind aprobarea Procedurii de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 164.292 din 17 iunie 2016 al Direcției politici și strategii în silvicultură, în temeiul prevederilor art. 3 alin. (11) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, precum și ale art. 13 alin. (4) din Hotărârea Guvernului nr. 38/2015 privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, cu modificările și completările ulterioare,

ministrul mediului, apelor și pădurilor emite următorul ordin:

Art. 1

Se aprobă Procedura de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2

La data intrării în vigoare a prezentului ordin, Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1.341/2012 privind aprobarea Procedurii de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 360 din 28 mai 2012, cu modificările și completările ulterioare, se abrogă.

Art. 3

(1) Pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, așa cum este definită la art. 1 din anexa la Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1.341/2012, cu modificările și completările ulterioare, achiziționată până la intrarea în vigoare a prezentului ordin, avizele și certificatele de origine se vor emite conform actului normativ în vigoare la data achiziției.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), pentru biomasa prevăzută la art. 1 lit. a)-c) din anexa la Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 1.341/2012, cu modificările și completările ulterioare, structurile teritoriale ale autorității publice centrale care răspunde de silvicultură sunt competente să emită avize pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe din materialele lemnoase care au fost achiziționate, conform datelor înscrise în avizele de însoțire a materialelor lemnoase prezentate de producătorul de energie electrică din surse regenerabile de energie.

Art. 4

Prezentul ordin se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

Ministrul mediului, apelor și pădurilor,
Cristiana Pașca Palmer

ANEXĂ:

PROCEDURĂ de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 608 din data de 9 august 2016

PROCEDURĂ din 28 iulie 2016 de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie

»(la data 09-aug-2016 actul a fost aprobat de Ordinul 1534/2016)

Art. 1

(1) În sensul prezentei proceduri, prin biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, pentru care se emit certificate de origine, se înțelege:

a) fracțiunea biodegradabilă a produselor rezultate din prelucrarea primară și secundară pe teritoriul României a lemnului - coajă, rumeguș, aşchii rezultate din prelucrare, capete, tocătură din liniile de profilare, resturi de lemn, rezultate în urma prelucrării sau reciclării materialului lemnos și/sau a produselor din lemn, inclusiv din import, care nu se încadrează în categoria materialelor lemnoase, conform prevederilor legale în vigoare, precum și material lemnos clasat în incinta proprie ca urmare a procesului tehnologic de prelucrare a materialului lemnos;

b) tocătură de lemn, provenită numai din categoriile cuprinse la lit. a).

(2) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie au obligația de a împrejmui sau delimita depozitul în care este depozitată biomasa.

(3) Evaluarea masei lemnoase rezultată din plantațiile cu specii forestiere energetice cultivate pe terenuri agricole pentru producția de biomasă provenită din agricultură și industriile conexe se face conform anexei nr. 1 la prezenta procedură.

Art. 2

Certificatele de origine prevăzute la art. 3 alin. (9) din Legea nr. 220/2008 pentru stabilirea sistemului de promovare a producerii energiei din surse regenerabile de energie, republicată, cu modificările și completările ulterioare, pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, se emit de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Art. 3

(1) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie depun la structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură o documentație, care cuprinde:

a) cerere, al cărei model este prevăzut în anexa nr. 2;

b) copie a actului administrativ emis de autoritatea națională pentru reglementare în domeniul energiei, prin care să se facă dovada că solicitantul este producător de energie electrică din surse regenerabile de energie; aceasta se depune la data primei solicitări și ori de câte ori apar modificări ale acestuia;

c) borderoul avizelor de însoțire a mărfii și a recepțiilor efectuate, conform modelului prevăzut în anexa nr. 3; acesta se prezintă în format scris și într-un format electronic care permite calculul tabelar;

d) copiile avizelor de însoțire a mărfii, precum și a tuturor documentelor întocmite cu ocazia recepției - nota de recepție și/sau bonul de cântar - pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe achiziționată pentru producerea de energie electrică;

e) borderoul documentelor interne și al celor generate din SUMAL: - procesul-verbal de sortare/procesul-verbal de declasare/procesul-verbal de producție/procesul-verbal de transformare/procesul-verbal de gaterare/procesul-verbal de tocare, privind producerea de biomasă, conform modelului prevăzut în anexa nr. 4, care cuprinde documentele care stau la baza producerii biomasei definite la art. 1 alin. (1) în producția proprie; acesta se prezintă într-un format electronic care permite calculul tabelar; situația depozitului de bușteni și de cherestea, bonurile de consum/documentele de ieșire, aferente perioadei pentru care se solicită avizul;

f) plan de situație a depozitului de biomasă în coordonate stereo 1970, conform obligației prevăzute la art. 1 alin. (2); aceasta se depune la data primei solicitări și ori de câte ori apar modificări ale acestuia.

(2) În vederea clarificării unor eventuale neconcordanțe cu privire la cantitățile și documentele prezentate, structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură poate solicita orice alt document pe care îl consideră relevant sau poate efectua verificări.

(3) Documentele prevăzute la alin. (1) lit. a), c), e) și f) trebuie să fie înregistrate și însușite de către reprezentantul legal al solicitantului.

(4) Avizele de însoțire a mărfii, notele de recepție, bonurile de predare, transfer, restituire, bonurile de consum, fișele de magazie vor fi întocmite conform prevederilor legale în vigoare privind modelele documentelor financiar-contabile și vor cuprinde elementele minime prevăzute de legislația în vigoare.

(5) Cantitățile înscrise în documentele prevăzute la alin. (4), care nu conțin elementele minime prevăzute de legislația în vigoare, nu vor fi luate în considerare la emiterea avizelor pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe.

Art. 4

Avizul pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, al cărui model este prevăzut în anexa nr. 5, se emite de către structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în al căror teritoriu de competență se găsesc instalațiile de producere a energiei electrice.

Art. 5

(1) Avizele se emit într-un termen de maximum 20 zile lucrătoare de la data înregistrării cererii, dacă documentația depusă este completă și corectă; în intervalul celor 20 de zile lucrătoare, reprezentanții structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură pot face verificările factice și scriptice pe care le consideră necesare.

(2) În cazul în care documentația este incompletă, structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură comunică solicitantului respectiv să completeze documentația într-un termen de 10 zile lucrătoare de la data primirii comunicării; dacă solicitantul nu completează documentația conform solicitării structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură în intervalul precizat, conducătorul acesteia comunică solicitantului despre refuzul de emitere a avizului, motivat, aferent cantităților pentru care nu s-au adus completările necesare de către solicitant.

(3) În situația în care pentru emiterea avizului prevăzut la alin. (1), din motive întemeiate, timpul necesar nu este suficient, termenul se prelungește cu o perioadă de maximum 20 de zile lucrătoare; motivul prelungirii se comunică solicitantului în termenul prevăzut la alin. (1), dar nu mai mult de 15 zile calendaristice de la data depunerii

documentației.

(4) Cantitatea de biomasă pentru care se emite avizul pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe de către structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură este cantitatea recepționată și care a fost utilizată de producătorul de energie conform prevederilor legale, exprimată în "tone".

(5) Nu vor fi emise avize pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe utilizată în fracțiuni mai mici de o lună de zile calendaristice, cu excepția primei luni de aplicare a actului normativ.

(6) Este interzis producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie să solicite două sau mai multe avize pentru cantități diferite de biomasă, dar care au rezultat/au fost procurate în același interval de producție. Cantitățile de biomasă rezultate/procurate într-un interval de timp și neacoperite de avizul pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură corespunzător aceluși interval se înregistrează ca stocuri la sfârșitul intervalului și se adaugă ca resursă la următoarea solicitare de aviz.

Art. 6

(1) Producătorii de energie electrică din surse regenerabile de energie depun la autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură o cerere însoțită de avizul/avizele pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe, în original, emis/emise de structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

(2) Certificatele de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, al căror model este prevăzut în anexa nr. 6, se emit într-un termen de maximum 10 zile lucrătoare de la data depunerii cererii, în situația în care documentația depusă este completă și corectă.

(3) Certificatele de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe se comunică beneficiarului și structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură care a emis avizele ce au stat la baza eliberării acestora.

Art. 7

(1) Puterea calorică a biomasei provenite din silvicultură și industriile conexe, așa cum este definită la art. 1, pe specii, este prevăzută în anexa nr. 7.

(2) În situațiile în care nu se cunoaște sau nu se pot determina elementele care influențează puterea calorică a biomasei provenite din silvicultură și industriile conexe, se va folosi valoarea calorică, corespunzătoare umidității de 30%.

(3) În situația lipsei mențiunii exacte a speciei forestiere în avizul de însoțire a mărfii, se va aviza cantitatea corespunzătoare speciei cu puterea calorică cea mai mică, corespunzătoare umidității de 30%.

(4) În situația menționării în avizul de însoțire a mărfii a grupelor de specii forestiere la "specie", se va lua în considerare specia din cadrul grupei respective cu puterea calorică cea mai mică, corespunzătoare umidității de 30%.

Art. 8

(1) Avizul pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe emis de structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură se anulează de către conducătorul acesteia prin decizie, în următoarele situații:

a) inadvertențe sau elemente certe de neconformitate cu realitatea în ce privește proveniența legală a biomasei provenite din silvicultură și industriile conexe;

b) inadvertențe sau elemente certe de neconformitate cu realitatea în ceea ce privește încadrarea în sortimentele de biomasă prevăzute la art. 1;

c) în cazul hotărârilor definitive și irevocabile emise de instanțele judecătorești;

d) modificarea condițiilor de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie, în cazul în care acestea vizează capacitatea de prelucrare, necomunicată structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

e) la solicitarea justificată a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură.

(2) În situația anulării avizului pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe, conducătorul structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură comunică autorității publice centrale care răspunde de silvicultură despre aceasta în termen de 5 zile lucrătoare de la data anulării.

(3) Certificatul de origine pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe se anulează de către conducătorul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură prin act administrativ, în următoarele situații:

a) inadvertențe sau elemente certe de neconformitate cu realitatea în ce privește proveniența legală a biomasei provenite din silvicultură și industriile conexe;

b) inadvertențe sau elemente certe de neconformitate cu realitatea în ceea ce privește încadrarea în sortimentele de biomasă prevăzute la art. 1;

c) în cazul hotărârilor definitive și irevocabile emise de instanțele judecătorești;

d) modificarea condițiilor de acreditare a producătorilor de energie electrică din surse regenerabile de energie, în cazul în care acestea vizează capacitatea de prelucrare, necomunicată structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură;

e) în cazul anulării avizului pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe emis de structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, care a stat la baza emiterii certificatului de origine pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe.

(4) În situația anulării certificatului de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, conducătorul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură comunică Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei și structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, despre aceasta, în termen de 5 zile lucrătoare de la data anulării.

(5) Anularea avizului pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, precum și a certificatului de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe aferent acestuia se va efectua pentru cantitățile pentru care s-au constatat neconformități cu realitatea, așa cum sunt definite la alin. (1) și alin. (3); pentru cantitățile pentru care nu sunt constatate neconformități, structura teritorială de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură emite un nou aviz, iar autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură emite un nou certificat de origine.

(6) Certificatele de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe pentru care s-a dispus anularea se comunică Autorității Naționale de Reglementare în Domeniul Energiei, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la

această dată.

Art. 9

(1) Evidența certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe se ține de către direcția care inițiază emiterea acestora în Registrul unic de evidență al certificatelor de origine emise pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe al cărui model este prevăzut în anexa nr. 8.

(2) Anexele nr. 1-8 fac parte integrantă din prezenta procedură.

ANEXA nr. 1: EVALUAREA masei lemnoase rezultate din plantațiile cu specii forestiere energetice cultivate pe terenuri agricole pentru producția de biomasă provenită din agricultură și industriile conexe

Art. 1

Plantațiile cu specii forestiere energetice cultivate pe terenuri agricole pentru biomasă sunt plantații de specii forestiere realizate în afara fondului forestier național, pe terenuri cu altă destinație decât cea forestieră, conduse în scopul maximizării cantității de biomasă obținute în urma unui ciclu scurt de producție.

Art. 2

La solicitarea producătorului de biomasă, proprietar sau deținător cu titlu legal al terenului pe care este amplasată plantația pentru biomasă, ocolul silvic în a cărui rază de activitate se găsește plantația este obligat să asigure prestarea serviciilor silvice de evaluare a masei lemnoase, pe bază de contract, într-un termen de maximum 30 de zile lucrătoare de la data înregistrării cererii.

Art. 3

(1) Evidențierea arborilor sau arbuștilor de extras, în cazul recoltării selective, se face prin grifare.

(2) Evidențierea suprafeței cu arbori sau arbuști, pe care se va executa recoltarea integrală, se va face prin materializarea limitelor acestei suprafețe, prin țărșuși și ridicare topografică în coordonate stereo 1970.

(3) În cazul recoltării integrale mecanizate prin tocare, cum ar fi în cazul plantațiilor recoltate în stadiul de nuieliș/prăjiniș sau în cazul culturilor de specii arbustive, delimitarea suprafeței se realizează perimetral pe repere vizibile de tip țărșuși plasate la limita parcelei ce va fi recoltată mecanizat și măsurătoare topografică în coordonate stereo 1970.

Art. 4

La inventarierea arborilor, pentru calculul numărului total de arbori se va ține cont de schema de plantare utilizată și de golurile eventuale create prin dispariția sau extragerea în timp a unor arbori.

Art. 5

(1) Evaluarea masei lemnoase se face după metoda arborilor de probă doborâți, descrisă în anexa nr. 4 la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.323/2015 privind aprobarea metodelor dendrometrice pentru evaluarea volumului de lemn destinat valorificării și valorile necesare calculului volumului de lemn destinat valorificării.

(2) Prin excepție de la prevederile alin. (1), pentru o mai bună precizie, calculul volumului total al arborilor de recoltat se va face prin înmulțirea volumului individual calculat ca medie a volumelor arborilor doborâți cu numărul total de arbori de extras din clasa de diametre respectivă.

(3) Producătorul de biomasă este obligat să pună la dispoziția reprezentanților ocolului silvic mijloacele necesare doborârii și măsurării arborilor de probă, precum și pentru măsurătoarea topografică.

Art. 6

Exploatarea masei lemnoase se va face prin asimilare cu prevederile Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare.

Art. 7

(1) Pentru respectarea normelor cu privire la circulația materialului lemnos, producătorul de biomasă, persoană juridică, emite avizul de însoțire primar pentru masa lemnoasă recoltată care se transportă sub formă de lemn rotund, crâci sau tocătură, acesta fiind asimilat operatorilor economici cu activitate de exploatare conform art. 3 alin. (1) lit. d) din Normele referitoare la proveniența, circulația și comercializarea materialelor lemnoase, la regimul spațiilor de depozitare a materialelor lemnoase și al instalațiilor de prelucrat lemn rotund, precum și a unor măsuri de aplicare a Regulamentului (UE) nr. 995/2010 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 octombrie 2010 de stabilire a obligațiilor ce revin operatorilor care introduc pe piață lemn și produse din lemn, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 470/2014, cu modificările și completările ulterioare.

(2) În cazul producătorilor de biomasă persoane fizice care exploatează masa lemnoasă în regie proprie, avizele de însoțire primare pentru masa lemnoasă recoltată se eliberează de către ocolul silvic care a realizat evaluarea masei lemnoase.

ANEXA nr. 2: CERERE - Model -

Operatorul economic (date de contact)

Nr.*/.....

* Cererea va fi înregistrată distinct.

Către

Structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură

Operatorul economic (denumirea producătorului de energie electrică din surse regenerabile), cu sediul în, CUI, deținător al instalației pentru producerea de energie electrică din biomasă, amplasată în județul, localitatea, deținător legal al următoarelor cantități de biomasă provenită din silvicultură și din industriile conexe, utilizată în perioada

Nr. crt.	Sortimente	U.M.	Specia/Grupa de specii						Total
1	Fracțiunea biodegradabilă a produselor rezultate din prelucrarea primară și secundară a lemnului								
2	Tocătură de lemn								
3	TOTAL								

Solicit emiterea avizului pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe, achiziționată în perioada, și care a fost utilizată în producerea de energie din surse regenerabile de energie, în perioada

(Se va înscrie perioada în care a fost utilizată.).

Anexăm prezentei solicitări următoarele documente: (Se vor înscrie toate documentele ce însoțesc solicitarea.)

Reprezentant legal,

.....

ANEXA nr. 3: BORDEROUL avizelor de însoțire a mărfii și al recepțiilor efectuate

Operatorul economic (date de contact)

Nr.*/.....

* Fiecare borderou va fi înregistrat distinct.

1. Sortimentul - conform categoriilor înscrise la art. 1 din Procedura de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie, aprobată prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.534/2016

2. Specia/grupa de specii

Nr. crt.	Avis de însoțire a mărfii				Cantitatea înscrisă în avizul de însoțire a mărfii			Cantitatea recepționată			
	Emitent	Seria	Nr.	Data	mc	mc necompactat	tone	mc	mc necompactat	tone	atrotone

Reprezentant legal,

.....

ANEXA nr. 4: BORDEROUL documentelor interne și al celor generate din SUMAL

Operatorul economic (date de contact)

Nr.*/.....

* Fiecare borderou va fi înregistrat distinct.

1. Sortimentul - conform categoriilor înscrise la art. 1 din Procedura de emitere a certificatelor de origine pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe și utilizată în producerea de energie electrică din surse regenerabile de energie, aprobată prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.534/2016

2. Specia/Grupa de specii

Nr. crt.	Document intern**		Cantitatea înscrisă în documentul intern			Procesul tehnologic care a generat biomasa
	Nr.	Data	mc	mc necompactat	tone	

** Conform art. 3 alin. (1) lit. e) și f) din procedură.

Reprezentant legal,

.....

ANEXA nr. 5: AVIZ pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe - Model -

Structura teritorială a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură

Adresa:

Nr.¹⁾/.....²⁾¹⁾Numărul de ordine din registrul avizelor pentru certificate de origine.²⁾Data emiterii avizului.

Se certifică prin prezentul aviz faptul că operatorul economic (denumirea producătorului de energie electrică din surse regenerabile), cu sediul în, CUI, deținător al instalației pentru producerea de energie electrică din biomasă, amplasată în județul, localitatea, este deținător legal al următoarelor cantități de biomasă provenită din silvicultură și din industriile conexe, utilizate în perioada

Nr. crt.	Sortimente	U.M.	Specia/Grupa de specii						Total
1	Fracțiunea biodegradabilă a produselor rezultate din prelucrarea primară și secundară a lemnului								
2	Tocătură de lemn								
3	TOTAL								

Inspector-șef,

.....

ANEXA nr. 6: CERTIFICAT DE ORIGINE pentru biomasa provenită din silvicultură și industriile conexe - Model -

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Adresa:

Nr.¹⁾/.....²⁾¹⁾Numărul de ordine din registrul unic al certificatelor de origine.²⁾Data emiterii certificatului de origine.

Se certifică prin prezentul că Societatea (denumirea producătorului de energie electrică din surse regenerabile), cu sediul în, CUI, deținător al instalației pentru producerea de energie electrică din biomasă, amplasată în județul, localitatea, este deținător legal al următoarelor cantități de biomasă provenită din silvicultură și din industriile conexe, utilizate în perioada

Nr. crt.	Sortimente	U.M.	Specia/Grupa de specii						Total
1	Fracțiunea biodegradabilă a produselor rezultate din prelucrarea primară și secundară a lemnului								
2	Tocătură de lemn								
3	TOTAL								

Ministrul mediului, apelor și pădurilor,

.....

ANEXA nr. 7: PUTEREA CALORIFICĂ a biomasei provenite din silvicultură și industriile conexe

Specia forestieră	Puterea calorifică la umiditatea de:								
	0%			15%			30%		
	MJ/kg	kcal/kg	kwh/kg	MJ/kg	kcal/kg	kwh/kg	MJ/kg	kcal/kg	kwh/kg
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RĂȘINOASE									
Brad	19,485	4654	5,412	15,449	3690	4,291	x	x	x
Larice	16,982	4056	4,716	14,863	3550	4,128	13,440	3210	3,733
Molid	19,661	4696	5,460	15,596	3725	4,331	14,235	3400	3,953
Pin	21,210	5066	5,891	16,957	4050	4,709	15,324	3660	4,256
FOIOASE									
Anin negru	18,070	4316	5,019	14,214	3395	3,948	x	x	x
Carpen	17,007	4062	4,723	13,314	3180	3,698	x	x	x
Fag	18,815	4494	5,226	14,842	3545	4,122	12,560	3000	3,488
Frasin	17,815	4255	4,948	13,984	3340	3,884	x	x	x
Mesteacăn	19,490	4655	5,413	15,428	3685	4,285	13,607	3250	3,779
Plop negru	17,262	4123	4,794	13,523	3230	3,756	x	x	x
Salcie albă	17,853	4264	4,958	13,649	3260	3,791	x	x	x
Salcâm	18,954	4527	5,264	14,968	3575	4,157	x	x	x
Stejar	18,380	4390	5,105	14,444	3450	4,012	13,565	3240	3,767
Paltin	x	x	x	13,733	3280	3,814	x	x	x
Ulm	x	x	x	14,696	3510	4,081	x	x	x

Correspondența între unitățile de măsură folosite este următoarea:

1 kwh/kg = 860 kcal/kg = 3,6 MJ/kg; MJ - megajoule; 1 MJ = 1 000 000 J;

1 kcal/kg = 4,1868 kJ/kg = 4186,8 J/kg; kJ - kilojoule; 1 kJ = 1000 J; MJ/kg = 1 000 000 J/kg.

ANEXA nr. 8: REGISTRUL UNIC DE EVIDENȚĂ al certificatelor de origine emise pentru biomasa din silvicultură și industriile conexe

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor

Direcția

Nr. crt.	Indicativul județului/municipiului București	Titularul certificatului de origine	Data emiterii certificatului de origine	Volumul - mc -	Cantitatea - to -	Persoana care a ridicat certificatul de origine			Observații
						Numele și prenumele	Data ridicării	Semnătura de primire	

Publicat în Monitorul Oficial cu numărul 608 din data de 9 august 2016