**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Thorium A+
*Izvrsni inženjeri koriste izvrstan alat!*

# PRAVILNIK O ENERGETSKOM PREGLEDU ZA VELIKA PODUZEĆA

## - izvorni tekst s izmjenama i dopunama -

(NN 123/15 i NN 5/20)

Legenda:

Tekst: dio teksta koji ostaje (NN 123/15)
~~Tekst: dio teksta koji se ukida (NN 5/20)~~
Tekst: dio teksta koji se uvodi (NN 5/20)

Thorium A+
*Izvrsni inženjeri koriste izvrstan alat!*

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

SADRŽAJ:

Članak 1. ..... 4
Članak 2. ..... 4
Članak 3. ..... 4
DUŽNOSTI VELIKIH PODUZEĆA ZA PROVOĐENJE ENERGETSKOG PREGLEDA ..... 5
Članak 4. ..... 5
Članak 5. ..... 5
Način provođenja energetskog pregleda ..... 6
Članak 6. ..... 6
Članak 7. ..... 7
Sadržaj završnog izvješća o energetskom pregledu velikog poduzeća ..... 7
Članak 8. ..... 7
IZDAVANJE OVLAŠTENJA ..... 8
Članak 9. ..... 8
Članak 10. ..... 8
Članak 11. ..... 10
Članak 12. ..... 11
Strane ovlaštene osobe ..... 12
Članak 13. ..... 12
Rješenje ..... 12
Članak 14. ..... 12
Članak 15. ..... 13
Članak 16. ..... 13
Članak 17. ..... 13
Postupanje i izuzeće u obavljanju poslova ovlaštenih osoba ..... 13
Članak 18. ..... 13
Članak 19. ..... 14
Članak 20. ..... 14
Članak 21. ..... 14
Ukidanje rješenja ..... 15
Članak 22. ..... 15
Registar ovlaštenih osoba ..... 15

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

Članak 23. ..... 15
Članak 24. ..... 15
Članak 25. ..... 16
Članak 26. ..... 16
Članak 28. ..... 17
Članak 29. ..... 17
Članak 30. ..... 18
Članak 31. ..... 18
Članak 32. ..... 18
Članak 33. ..... 19
Članak 34. ..... 19
Članak 35. ..... 19
Članak 36. ..... 19
Članak 5. iz NN 5/20 ..... 20
PRILOG I. ..... 20
PROGRAM IZOBRAZBE ZA ENERGETSKE PREGLEDE VELIKIH PODUZEĆA ..... 20
Sadržaj Programa izobrazbe ..... 20

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

## Članak 1.

**(1)** Ovim Pravilnikom propisuje se način provođenja energetskog pregleda za velika poduzeća (u daljnjem tekstu: energetski pregled), uvjeti izdavanja i ukidanja ovlaštenja za energetske preglede za velika poduzeća, sadržaj i način vođenja registra, sadržaj izvješća o energetskim pregledima za velika poduzeća i druge obveze vezane uz provođenje energetskog pregleda za velika poduzeća.

**(2)** Odredbe ovoga Pravilnika koje se odnose na način provođenja energetskog pregleda iz stavka 1. ovoga članka na odgovarajući se način primjenjuju na poslovne cjeline, proizvodne procese i na energetske preglede ostalih poduzeća koja ne udovoljavaju uvjetima za velika poduzeća u skladu sa zakonom kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i ovim Pravilnikom.

**(3)** Energetski pregled uključuje i energetski pregled povezanih i ovisnih društava velikih poduzeća.

**(4)** Iznimno od stavka 3. ovoga članka, operatori mreže i operatori sustava koji su sastavni dio vertikalno ili horizontalno integriranog poduzeća, energetski pregled provode samostalno.

## Članak 2.

Ovim se Pravilnikom u zakonodavstvo Republike Hrvatske prenosi Direktiva 2012/27/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2012. o energetskoj učinkovitosti, izmjeni direktiva 2009/125/EZ i 2010/30/EU i stavljanju van snage direktiva 2004/8/EC i 2006/32/EC (Tekst značajan za EGP) (SL L 315, 14. 11. 2012.).

## Članak 3.

**(1)** Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju značenja utvrđena zakonom kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti.

**(2)** U ovom se Pravilniku koriste i pojmovi koji u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeća značenja:

1. *energenti* – smatraju se ulazne količine plina, naftnih derivata, ugljena, obnovljivih izvora energije i sl. za transformaciju u energiju,
2. *građevina* – je građenjem nastao i s tlom povezan sklop, izveden od svrhovito povezanih građevnih proizvoda sa ili bez instalacija, sklop s ugrađenim postrojenjem, samostalno postrojenje povezano s tlom ili sklop nastao građenjem,
3. *imenovana osoba* – fizička osoba ovlaštena za obavljanje energetskog pregleda koja je zaposlena u pravnoj osobi ovlaštenoj za provedbu energetskog pregleda,
4. *Ministarstvo* – ministarstvo nadležno za energetiku,
5. *ovlaštena osoba* – fizička ili pravna osoba koja na temelju ovlaštenja Ministarstva provodi energetski pregled,

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

6. *odgovorna osoba* – fizička ili pravna osoba koja naručuje provedbu energetskog pregleda odnosno osoba ovlaštena za zastupanje velikog poduzeća,
7. *sirovina* – neobrađeni prirodni resurs koji se koristi kao materijal za obradu u proizvodnji,
8. ~~*velika poduzeća* – trgovačka društva koja ispunjavaju barem dva od slijedećih uvjeta: ukupna aktiva od najmanje 130.000.000,00 kuna, godišnji prihod od najmanje 260.000.000,00 kuna, prosječno najmanje 250 radnika tijekom poslovne godine,~~ *velika poduzeća* – trgovačka društva koja tijekom poslovne godine prosječno zapošljavaju najmanje 250 osoba i ispunjavaju još jedan od druga dva uvjeta za svrstavanje poduzeća u kategoriju veliko poduzeće u skladu sa zakonom kojim se uređuje računovodstvo poduzetnika.
9. *Zakon* – Zakon o energetskoj učinkovitosti (»Narodne novine«, broj 127/2014),
10. *životni vijek mjere energetske učinkovitosti* – razdoblje u kojem se primjenom mjere energetske učinkovitosti ostvaruju uštede energije, a koji je određen pravilnikom kojim se uređuje sustav za praćenje, mjerenje i verifikaciju ušteda energije.

# DUŽNOSTI VELIKIH PODUZEĆA ZA PROVOĐENJE ENERGETSKOG PREGLEDA

## Članak 4.

**(1)** Velika poduzeća dužna su provesti energetski pregled na način utvrđen odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i odredbama ovoga Pravilnika.

**(2)** Velika poduzeća provode energetski pregled svake četiri godine.

**(3)** Velika poduzeća koja uvedu sustav upravljanja energijom po normi HRN ISO 50001 na temelju certifikata izdanog od strane akreditiranog neovisnog tijela prema relevantnim europskim ili međunarodnim normama, nisu dužna izraditi energetski pregled iz stavka 1. ovoga članka,

## Članak 5.

**(1)** Odgovorna osoba smatra se odgovornom za izradu energetskog pregleda.

**(2)** Pri sklapanju ugovora o izradi energetskog pregleda ne smiju biti ugovorene klauzule kojima se onemogućuje prijenos svih podataka iz energetskog pregleda trećim osobama koje odredi odgovorna osoba iz stavka 1. ovoga članka.

**(3)** Odgovorna osoba iz stavka 1. ovoga članka dužna je na zahtjev ovlaštene osobe osigurati sve podatke i dokumentaciju potrebne za provedbu energetskog pregleda, a osobito:

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

1. podatke o potrošnji svih oblika energije i vode za razdoblje od tri prethodne kalendarske godine, putem računa od opskrbljivača ili na drugi način dogovoren s ovlaštenom osobom,
2. tehničku dokumentaciju građevina i postrojenja koje koristi veliko poduzeće i koje je predmet energetskog pregleda u svom poslovanju,
3. izvješća o prethodno provedenim energetskim pregledima i energetskim pregledima zgrada koje veliko poduzeće koristi i/ili ima u vlasništvu,
4. izvješća o redovitim pregledima i servisima strojeva i drugih tehničkih sustava kojima se služi u poslovnim procesima velikog poduzeća,
5. slobodan pristup svim dijelovima građevina i tehničkih sustava uz uvažavanje sigurnosnih uvjeta propisanih posebnim zakonom iz područja zaštite na radu i drugim posebnim propisima,
6. postavljanje mjernih uređaja potrebnih za provođenje mjerenja u svrhu izrade energetskog pregleda, ukoliko postavljanje takvih uređaja ne uzrokuje troškove koji su nerazmjerni koristi od takvih mjerenja,
7. razgovor s djelatnicima velikog poduzeća u svrhu ocjene načina korištenja i gospodarenja energijom u zgradi.

**(4)** Opskrbljivači energijom i vodom dužni su podatke o opskrbi kojima raspolažu, a koje zatraži odgovorna osoba, dostaviti, bez naknade u roku od 15 dana od dana zaprimanja zahtjeva.

## Način provođenja energetskog pregleda

### Članak 6.

**(1)** Energetski pregled obuhvaća analizu tehničkih i energetskih svojstava građevina i analizu svih tehničkih i procesnih sustava velikog poduzeća, odnosno svih sustava proizvodnje, transformacije, distribucije i potrošnje energije/vode/sirovina koji troše energiju i vodu s ciljem utvrđivanja učinkovitosti.

**(2)** Analiza tehničkih podataka o građevinama i svim tehničkim sustavima kojima se koristi veliko poduzeće uključuju:

1. građevinske karakteristike u smislu toplinske zaštite i potrošnje energije grijanih građevina,
2. energetska svojstva sustava za grijanje, hlađenje, ventilaciju i klimatizaciju,
3. energetska svojstva sustava za pripremu potrošne tople vode,
4. energetska svojstva sustava komprimiranog zraka,
5. energetska svojstva industrijskog sustava za proizvodnju toplinske energije,
6. energetska svojstva industrijskog rashladnog sustava,
7. energetska svojstva sustava potrošnje električne energije,
8. svojstva sustava potrošnje pitke, sanitarne i tehnološke vode,
9. energetska svojstva pojedinih grupa trošila i ostalih tehničkih sustava i
10. mogućnostima priključenja na centralne toplinske sustave.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

**(3)** Uz tehničke podatke iz stavka 2. ovoga članka prikupljaju se i podaci o potrošnji energije/vode/sirovina, pripadajućim troškovima, industrijskim procesima, načinu održavanja te načinu vođenja i regulacije vezane uz potrošnju energije u velikom poduzeću.

**(4)** Na osnovi analize prikupljenih podataka, izrađuje se prijedlog specifičnih energetskih, tehničkih, ekoloških i ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti pojedinog velikog poduzeća.

**(5)** Energetski pregled uključuje i energetske preglede zgrada koje su u vlasništvu velikog poduzeća i/ili kojima se koristi veliko poduzeće izrađeni u skladu s propisom kojim se određuju energetski pregled zgrada i energetsko certificiranje, koji čine dio energetskog pregleda.

**(6)** Na postupke i radnje iz ovoga članka primjenjuju se odredbe metodologije za energetski pregled građevina gdje je to primjenjivo.

### Članak 7.

**(1)** Energetski pregled obvezno uključuje:

1. pripremne radnje,
2. prikupljanje svih potrebnih podataka i informacija o proizvodnim i poslovnim procesima i potrošnji energije velikog poduzeća,
3. provođenje kontrolnih mjerenja potrošnje energije pojedinih sustava,
4. analizu potrošnje i troškova svih oblika energije u ovisnosti o proizvodnji odnosno poslovnom procesu,
5. definiranje energetskih potrošnih centara,
6. analiza potrošnje i proračun potencijala za uštede,
7. prijedlog ekonomski opravdanih mjera za povećanje energetske učinkovitosti sa proračunima životnog ciklusa mjera,
8. analizu mogućnosti priključenja na postojeću i/ili planiranu distribucijsku mrežu centralnog i zatvorenog toplinskog sustava i
9. izradu završnog izvješća s preporukama i redoslijedom provedbe ekonomski opravdanih mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti velikog poduzeća.

**(2)** Energetski pregled osim radnji, postupaka i analiza iz stavka 1. ovoga članka može sadržavati i druge radnje, postupke i analize ovisno o vrsti, karakteristikama i proizvodnim procesima koje veliko poduzeće redovno obavlja.

## Sadržaj završnog izvješća o energetskom pregledu velikog poduzeća

### Članak 8.

**(1)** Završno izvješće o energetskom pregledu obvezno sadrži:

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

1. naslovnu stranu obavljenog energetskog pregleda koja sadrži: naziv i pečat ovlaštene pravne osobe, ime i prezime imenovane osobe koja je izradila pregled, datum početka energetskog pregleda, datum završetka energetskog pregleda,
2. analizu postojećeg stanja građevine i svih energetskih sustava velikog poduzeća,
3. analizu transporta ukoliko poduzeće koristi 50 ili više registriranih vozila ili ukoliko je snaga svih registriranih vozila u vlasništvu firme veća od 3000 kW, koja minimalno uključuje popis vozila te analizu potrošnje energije i energenata,
4. analizu potrošnje energije i energenata te vode koja minimalno uključuje detaljan prikaz potrošnje energije, energenata i vode, modeliranje potrošnje energije, energenata i vode te analizu efikasnosti potrošnje energije,
5. dijagram toka energije i tvari te vode i otpada,
6. izvješće o provedenim mjerenjima,
7. analizu mogućnosti spajanja na mrežu distribucijsku mrežu centralnog i zatvorenog toplinskog sustava i sustava centraliziranog hlađenja i
8. zaključak s preporukama mjera za povećanje energetske učinkovitosti uključujući izračun procijenjene vrijednosti ulaganja i interne stope rentabilnosti za životni ciklus mjere energetske učinkovitosti koje se oslanjaju na podatke dobivene sukladno točkama od 2. do 7. ovoga stavka.

**(2)** Dijelovi završnog izvješća o energetskom pregledu iz točaka 1. i 8. stavka 1. ovoga članka dostavljaju se Ministarstvu i upisuju se u registar.

# IZDAVANJE OVLAŠTENJA

## Članak 9.

**(1)** Energetski pregled provodi ovlaštena osoba u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i odredbama ovoga Pravilnika.

**(2)** Ovlaštena osoba provodi energetske preglede na temelju ovlaštenja koje daje Ministarstvo rješenjem, na rok od ~~pet~~ sedam godina, uz mogućnost ponovnog izdavanja rješenja u skladu s uvjetima određenim odredbama ovoga Pravilnika.

**(3)** Podnositelj zahtjeva za davanje ovlaštenja iz stavka 2. ovoga članka podnosi zahtjev Ministarstvu u elektroničkom ili pisanom obliku.

**(4)** Uz zahtjevu iz stavka 3. ovoga članka mora biti naznačeno ovlaštenje za koje se zahtjev podnosi u skladu s člancima 11. i 12. ovoga Pravilnika.

## Članak 10.

**(1)** Ovlaštenje iz članka 9. stavka 2. ovoga Pravilnika daje se fizičkoj osobi ako:

1. ima najmanje završen diplomski sveučilišni studij arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke ili specijalistički diplomski stručni studij

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke, tijekom kojega je osoba stekla najmanje 300 ECTS bodova ili koja je prema ranijim obrazovnim programima stekla akademski naziv diplomirani inženjer tehničke struke: arhitektonske, građevinske, strojarske ili elektrotehničke struke.

2. ima najmanje pet godina radnog iskustva u struci,
3. je uspješno završila Program osposobljavanja propisan u Prilogu I ovoga Pravilnika,
4. ima sklopljen ugovor o osiguranju od profesionalne odgovornosti,
5. se protiv nje ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se goni po službenoj dužnosti,
6. protiv nje nije izrečena pravomoćna osuđujuća presuda za jedno od sljedećih kaznenih djela:
   - udruživanje za počinjenje kaznenih djela,
   - primanje mita u gospodarskom poslovanju,
   - davanje mita u gospodarskom poslovanju,
   - zlouporaba položaja i ovlasti,
   - zlouporaba obavljanja dužnosti državne vlasti,
   - protuzakonito posredovanje,
   - primanje mita,
   - davanje mita,
   - prijevara,
   - računalna prijevara,
   - prijevara u gospodarskom poslovanju ili prikrivanje protuzakonito dobivenog novca,
7. je uspješno završila Program osposobljavanja prema Modulu 2 iz Priloga 4B:
   - pravilnika kojim se određuju uvjeti i mjerila za osobe koje provode energetske preglede i energetsko certificiranje zgrada (»Narodne novine« broj 113/08 i 89/09) ili
   - Pravilnikom o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetsko certificiranje zgrada (»Narodne novine« broj 81/12 i 64/13) ili
   - Pravilnikom o osobama ovlaštenim za energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi (»Narodne novine« broj 73/15), (u daljnjem tekstu: Modul 2),

7.a) za provođenje energetskih pregleda u dijelu koji se odnosi na građevinske karakteristike zgrade u smislu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite fizička osoba mora biti arhitektonske ili građevinske struke,

7.b) za provođenje energetskih pregleda u dijelu koji se odnosi na strojarske sustave i procese podnositelj zahtjeva mora biti strojarske struke,

7.c) za provođenje energetskih pregleda u dijelu koji se odnosi na elektrotehničke sustave i procese podnositelj zahtjeva mora biti elektrotehničke struke,

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

7.d) za provođenje energetskih pregleda koji se odnosi na sustave automatskog reguliranja i upravljanja podnositelj zahtjeva mora biti elektrotehničke ili strojarske struke

**(2)** Fizička osoba koja podnosi zahtjev iz članka 9. stavka 2. ovoga Pravilnika dužna je uz zahtjev priložiti sljedeće isprave:

1. preslika osobne iskaznice,
2. presliku diplome o završenom studiju,
3. presliku svih stranica radne knjižice ili potvrdu poslodavca o radnom iskustvu u struci na poslovima propisanim u stavku 1. podstavku 2. ovoga članka ako to iskustvo nije vidljivo iz radne knjižice, preslika potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje o radno-pravnom statusu i stažu ili elektronički zapis o radno-pravnom statusu i stažu i/ili potvrda poslodavca o radnom iskustvu u struci,
4. opis radnog iskustva na poslovima iz stavka 1. ovoga članka,
5. presliku uvjerenja o uspješno završenom Programu osposobljavanja propisanim odredbama ovoga Pravilnika,
6. presliku ugovora o osiguranju od profesionalne odgovornosti za štetu koju bi podnositelj zahtjeva obavljanjem poslova iz stavka 1. ovoga članka mogao učiniti investitoru ili drugim osobama, u trajanju najmanje do isteka roka važenja rješenja,
7. uvjerenje o nekažnjavanju fizičke osobe,
8. dokaz o uplaćenoj pristojbi.

**(3)** Fizička osoba koja podnosi zahtjev iz članka 9. stavka 2. ovoga Pravilnika dužna je, na zahtjev Ministarstva dostaviti i druge isprave i dokaze u svrhu utvrđivanja činjenica bitnih za izdavanje ovlaštenja.

## Članak 11.

**(1)** Ovlaštenje za provođenje energetskih pregleda izdaje se pravnoj osobi koja ispunjava uvjete u skladu s odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i ovoga Pravilnika

**(2)** Ovlaštenje za provođenje energetskog pregleda izdaje se pravnoj osobi ako:

1. je registrirana za projektiranje, stručni nadzor građenja, tehničko savjetovanje, znanstveno-istraživačku djelatnost, arhitektonske djelatnosti i inženjerstvo, građevinarstvo, istraživanje i razvoj u tehničkim znanostima, znanstvene i stručne poslove u području energetike, za energetsko certificiranje i energetski pregled zgrade,
2. ima stalno zaposlene najmanje dvije fizičke osobe koje ispunjavaju uvjete iz članka 10. ovoga Pravilnika, od kojih najmanje jedna ispunjava uvjete iz članka 10. stavka 1. točke 7. b) ili točke 7. c) ovoga Pravilnika,
3. ima sklopljen ugovor o osiguranju od profesionalne odgovornosti,
4. protiv nje i odgovorne osobe u pravnoj osobi se ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se goni po službenoj dužnosti,

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

5. protiv nje i protiv odgovorne osobe u pravnoj osobi nije izrečena pravomoćna osuđujuća presuda za jedno ili više sljedećih kaznenih djela:
   - udruživanje za počinjenje kaznenih djela,
   - primanje mita u gospodarskom poslovanju,
   - davanje mita u gospodarskom poslovanju,
   - zlouporaba položaja i ovlasti,
   - zlouporaba obavljanja dužnosti državne vlasti,
   - protuzakonito posredovanje,
   - primanje mita,
   - davanje mita,
   - prijevara,
   - računalna prijevara,
   - prijevara u gospodarskom poslovanju ili prikrivanje protuzakonito dobivenog novca.

**(3)** Pravna osoba koja podnosi zahtjev za stjecanje ovlaštenja za provođenje energetskog pregleda dužna je uz zahtjev, priložiti i sljedeće isprave kojima dokazuje ispunjavanje propisanih uvjeta:

~~1. presliku izvoda iz sudskog registra, ne stariju od šest mjeseci kojom se dokazuje da je registrirana za obavljanje djelatnosti iz stavka 2. točke 1. ovoga članka.~~
~~2.~~ 1. javnobilježnički ovjerenu izjavu odgovorne osobe u ovlaštenoj osobi da je jedna ili više fizičkih osoba koje ispunjavaju uvjete utvrđene člankom 10. ovoga Pravilnika,
~~3.~~ 2. opis radnog iskustva na poslovima iz članka 10. stavka 1. točke 2. ovoga Pravilnika za svaku osobu stalno zaposlenu na neodređeno vrijeme kod podnositelja zahtjeva i imenovanu osobu koja će potpisivati izvješća o provedenim energetskim pregledima velikih poduzeća,
~~4.~~ 3. presliku ugovora o osiguranju od profesionalne odgovornosti za štetu, koju bi podnositelj zahtjeva obavljanjem poslova iz stavka 1. ovoga članka mogao učiniti investitoru ili drugim osobama, u trajanju najmanje do isteka roka važenja rješenja,
~~5.~~ 4. uvjerenje o nekažnjavanju za pravnu osobu i odgovornu osobu u pravnoj osobi,
~~6.~~ 5. dokaz o uplaćenoj pristojbi.

**(4)** Pravna osoba koja podnosi zahtjev iz članka 9. stavka 3. ovoga Pravilnika dužna je, na zahtjev Ministarstva dostaviti i druge isprave i dokaze u svrhu utvrđivanja činjenica bitnih za izdavanje ovlaštenja.

## Članak 12.

Ovlaštena osoba određuje najmanje jednu imenovanu osobu, koja je stalno zaposlena, s punim radnim vremenom na neodređeno vrijeme i koja ispunjava uvjete iz članka 10. ovoga Pravilnika, a koja će u ime ovlaštene osobe potpisivati energetske izvješća o provedenim energetskim pregledima te druge osobe koje sudjeluju u izradi energetskog pregleda.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

# Strane ovlaštene osobe

## Članak 13.

**(1)** Strana ovlaštena osoba iz druge države članice Europske unije, može u Republici Hrvatskoj obavljati poslove provođenja energetskog pregleda ako se prije početka prvog posla u Republici Hrvatskoj registrira pri Ministarstvu u registar iz članka 24. ovoga Pravilnika uz uvjet da:

- ima osiguranje od profesionalne odgovornosti za štetu koju bi obavljanjem poslova energetskih pregleda mogla učiniti velikom poduzeću za koje izrađuje energetski pregled,
- ima stručne kvalifikacije potrebne za obavljanje tih poslova u skladu s odredbama ovoga Pravilnika,
- nije osuđena za kazneno djelo protiv Republike Hrvatske, za kazneno djelo protiv službene dužnosti ili za kazneno djelo počinjeno iz koristoljublja.

**(2)** Uz prijavu u registar Ministarstva iz stavka 1. ovoga članka podnositelj prijave dužan je priložiti:

- dokaz da je osiguran od odgovornosti za štetu koju bi obavljanjem poslova provođenja energetskih pregleda velikih poduzeća mogao učiniti velikom poduzeću ili drugim osobama,
- ovlaštenje za obavljanje poslova iz stavka 1. ovoga članka u državi članici iz koje dolazi,
- dokaz da nije osuđena za kazneno djelo protiv Republike Hrvatske, za kazneno djelo protiv službene dužnosti ili za kazneno djelo počinjeno iz koristoljublja.

**(3)** Ako se u državi članici iz koje dolazi strana osoba poslovi provođenja energetskih pregleda obavljaju bez posebnog ovlaštenja, uz prijavu u registar Ministarstva potrebno je priložiti dokaz da je te poslove obavljala najkraće dvije godine u zadnjih deset godina.

**(4)** Svi dokumenti iz stavaka 1. i 2. ovoga članka dostavljaju se prevedeni na hrvatski jezik od strane ovlaštene osobe i u izvorniku.

**(5)** Ministarstvo izdaje potvrdu podnositelju koji ispunjava propisane uvjete za obavljanje poslova provođenja energetskog pregleda u skladu s odredbama ovoga Pravilnika.

# Rješenje

## Članak 14.

**(1)** Ako su ispunjeni uvjeti određeni odredbama ovoga Pravilnika, Ministarstvo izdaje rješenje za ovlaštenje za provođenje poslova energetskog pregleda.

**(2)** Rješenje iz stavka 1. ovoga članka, između ostaloga, sadrži:

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- podatke o ovlaštenoj osobi (naziv, adresa sjedišta, osobni identifikacijski broj i ime i prezime odgovorne osobe)
- vrstu ovlaštenja za koju se izdaje rješenje,
- datum izdavanja i rok važenja ovlaštenja,
- registarski broj iz registra ovlaštenih osoba,
- ime i prezime i osobni identifikacijski broj ovlaštene pravne osobe,
- imena i prezimena i osobne identifikacijske brojeve za sve fizičke osobe zaposlene u pravnoj osobi koje će provoditi radnje i postupke energetskih pregleda.

**(3)** Protiv rješenja iz stavka 1. ovoga članka kojim se odbija zahtjev za izdavanje ovlaštenja nije dopuštena žalba, ali se može pokrenuti upravni spor.

### Članak 15.

**(1)** Ovlaštena osoba dužna je zahtjev za ponovnim izdavanjem rješenja iz članka 14. stavka 1. ovoga Pravilnika podnijeti Ministarstvu najmanje tri mjeseca prije isteka važenja rješenja.

**(2)** Na postupak i uvjete ponovnog izdavanja rješenja iz stavka 1. ovoga članka na odgovarajući način se primjenjuju odredbe ovoga Pravilnika o izdavanju ovlaštenja.

### Članak 16.

**(1)** U slučaju da ovlaštena osoba više ne ispunjava uvjete određene odredbama ovoga Pravilnika na temelju kojih je stekla ovlaštenje ili odredila imenovanu osobu, može podnijeti zahtjev za izdavanje novog ovlaštenja.

**(2)** Na postupak i uvjete izdavanja novog rješenja odgovarajuće se primjenjuju odredbe ovoga Pravilnika o izdavanju ovlaštenja.

### Članak 17.

**(1)** U slučaju promjene imenovane osobe u ovlaštenoj pravnoj osobi, ovlaštena pravna osoba podnosi zahtjev za promjenu imenovane osobe.

**(2)** Na temelju zahtjeva i utvrđenih činjenica, Ministarstvo izdaje izmjenu rješenja, a promjena iz stavka 1. ovoga članka unosi se u registar.

## Postupanje i izuzeće u obavljanju poslova ovlaštenih osoba

### Članak 18.

**(1)** Ovlaštena osoba dužna je trajno ispunjavati propisane uvjete za izdavanje ovlaštenja za provođenje energetskih pregleda.

**(2)** Ovlaštena osoba odgovorna je za stručnost, točnost i nepristranost u obavljanju poslova za koje je ovlaštena.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

**(3)** Ovlaštena osoba dužna je u roku od osam dana od dana provedbe energetskog pregleda Ministarstvu dostaviti izrađena izvješća o provedenim energetskim pregledima koja se upisuju u registar.

**(4)** Imenovana osoba i ovlaštena pravna osoba svojim potpisom potvrđuju i odgovaraju za istinitost i točnost podataka na izvješću o provedenom energetskom pregledu.

## Članak 19.

Ovlaštena pravna osoba i imenovana osoba odgovaraju solidarno za štetu nastalu u obavljaju poslova za koje je ovlaštena sukladno odredbama ovoga Pravilnika.

## Članak 20.

**(1)** Ovlaštena osoba za energetske preglede dužna je osigurati da se energetski pregled obavlja najmanje dvije stručne osobe od kojih najmanje jedna mora biti odgovorna osoba strojarske struke i najmanje jedna osoba zaposlena u velikom poduzeću na poslovima upravljanja, održavanja ili drugim poslovima vezanim uz proizvodne i poslovne procese u velikom poduzeću.

**(2)** Ako poslovni i proizvodni proces velikog poduzeća zahtijeva znanja iz struka koje nisu obuhvaćene člankom 10. ovoga Pravilnika, ovlaštena osoba mora osigurati uključivanje osoba koje su odgovarajuće educirani ili ovlašteni stručnjaci iz struka koje pokrivaju te procese.

**(3)** Ukoliko ovlaštena pravna osoba ne zapošljava fizičke osobe svih potrebnih struka iz stavka 2. ovoga članka, dužna je odgovarajuće poslove povjeriti ovlaštenim osobama koje ispunjavaju te uvjete.

## Članak 21.

Ovlaštena osoba ne može provesti energetski pregled:

1. ako nije ovlaštena sukladno odredbama ovoga Pravilnika,
2. ako ne ispunjava uvjete sukladno odredbama ovoga Pravilnika,
3. ako za naručitelja energetskog pregleda obavlja druge poslove čija vrijednost premašuje vrijednost izrade energetskog pregleda,
4. kojoj je vlasnik ili suvlasnik, bračni drug vlasnika ili suvlasnika, srodnik vlasnika ili suvlasnika, ili u slučaju dioničkog društva vlasnik dovoljnog broja dionica da ima utjecaj na upravljanje poduzećem ili je zaposlenik poduzeća koje je naručilo izradu energetskog pregleda,
5. čiji je vlasnik pravna osoba u kojoj je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik,
6. čiji je vlasnik pravna osoba u kojoj je član nadzornog odbora, član uprave, prokurist, opunomoćenik ili zaposlenik njegov bračni drug ili srodnik.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

# Ukidanje rješenja

## Članak 22.

**(1)** Ministarstvo će ukinuti izdano rješenje za provođenje energetskog pregleda ovlaštenoj osobi ako:

1. je ovlaštenje izdano na temelju neistinitih ili netočnih podataka,
2. više ne ispunjava uvjete za stjecanje ovlaštenja,
3. ne ispunjava dužnosti ovlaštene osobe propisane odredbama zakona kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti i ovoga Pravilnika,
4. obavlja poslove za koje je ovlaštena u skladu s odredbama ovoga Pravilnika na način suprotan zakonu kojim se uređuje područje energetske učinkovitosti, ovom Pravilniku ili pravilima struke.

**(2)** Ministarstvo pokreće po službenoj dužnosti postupak ukidanja rješenja kad se utvrdi postojanje razloga za ukidanje rješenja iz stavka 1. ovoga članka.

**(3)** Ovlaštenje iz stavka 1. ovoga članka briše se iz registra ovlaštenih osoba s danom izvršnosti rješenja o ukidanju ovlaštenja.

**(4)** Protiv rješenja iz stavka 2. ovoga članka žalba nije dopuštena, ali se može voditi upravni spor.

# Registar ovlaštenih osoba

## Članak 23.

**(1)** Registar ovlaštenih osoba za energetske preglede ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku.

**(2)** Registar sadrži: klasifikacijski broj, urudžbeni broj i datum izdavanja ovlaštenja, naziv pravne osobe, osobni identifikacijski broj, adresu sjedišta, broj telefona, vrstu ovlaštenja, ime i prezime odgovorne osobe u pravnoj osobi i njezin osobni identifikacijski broj, imena i prezimena, stručnu spremu, struku i osobne identifikacijske brojeve fizičkih osoba zaposlenih u pravnoj osobi koje provode energetske preglede s podacima o njihovom osposobljavanju i usavršavanju, ime i prezime, stručnu spremu, struku i osobni identifikacijski broj imenovane osobe koja potpisuje izvješće o energetskom pregledu, podatke o provedenom nadzoru, te odjeljak za napomene i upis promjena bitnih za obavljanje poslova za koje je osoba ovlaštena.

## Članak 24.

**(1)** Stručno osposobljavanje ovlaštenih osoba provode pravne osobe, koji imaju suglasnost za provođenje Programa izobrazbe Ministarstva, izdanu u skladu s odredbama ovoga Pravilnika.

**(2)** Stručno osposobljavanje provodi se sukladno Programu izobrazbe sadržanom u Prilogu I ovoga Pravilnika.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

## Članak 25.

**(1)** Suglasnost iz članka 24. stavka 1. ovoga Pravilnika izdaje Ministarstvo na temelju javno objavljenog poziva.

**(2)** Suglasnost iz stavka 1. ovoga članka daje se na rok od pet godina nakon čega prestaje važiti, a može se ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Pravilnikom.

**(3)** Ministarstvo objavljuje javni poziv iz stavka 1. ovoga članka na službenoj internetskoj stranici Ministarstva.

**(4)** Javni poziv iz stavka 1. ovog članka je otvoren za odgovarajuće vremensko razdoblje.

## Članak 26.

**(1)** Suglasnost za provođenje Program osposobljavanja može dobiti pravna osoba koja:

- zapošljava ili na drugi način osigurava stručne osobe koje će voditi osposobljavanje i provjeru znanja osoba ovlaštenih za provođenje energetskih pregleda velikih poduzeća,
- raspolaže prostorom za provođenje Programa osposobljavanja,
- raspolaže potrebnom tehničkom opremljenosti za provođenje Programa osposobljavanja,
- ima potrebnu administraciju za vođenje evidencija i druge administrativne poslove.

**(2)** Stručne osobe iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka su osobe koje ispunjavaju najmanje uvjete iz članka 10. stavka 2. točki 1., 3., 4., 5., 6., 7., 10. i 11. ovoga Pravilnika i imaju najmanje 10 godina radnog iskustva u struci te trajno rade na pripremi ili primjeni tehničke regulative iz područja energetske učinkovitosti koja je predmet Programa osposobljavanja iz Priloga I ovoga Pravilnika.

## Članak 27.

**(1)** Zahtjev za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja podnosi se Ministarstvu, a zahtjevu se prilaže slijedeća dokumentacija:

- preslike diploma stručnih osoba koje će provoditi Program osposobljavanja
- životopisi stručnih osoba koje će provoditi Program osposobljavanja,
- detaljno razrađeni Program osposobljavanja sukladno Prilogu I ovoga Pravilnika,
- sadržaj i način provođenja provjere znanja polaznika Programa osposobljavanja,
- dokaz o vlasništvu, najmu ili pravu korištenja potrebnog prostora za provođenje Programa,
- javnobilježnički ovjerenu izjavu o stalno zaposlenoj administrativnoj osobi i pojedinim predavačima na Programu osposobljavanja,

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- ~~javnobilježnički ovjerovljenu izjavu da se protiv pravne osobe i odgovorne osobe u pravnoj osobi ne vodi kazneni postupak zbog kaznenog djela koje se goni po službenoj dužnosti, te da nije izrečena pravomoćna osuđujuća presuda za jedno od kaznenih djela iz članka 11. točke 5. ovoga Pravilnika,~~
- izjave o poslovno-tehničkoj suradnji predavača na Programu osposobljavanja koji nisu zaposleni kod Nositelja Programa osposobljavanja.

**(2)** Kad zahtjev iz stavka 1.ovoga članka podnosi zajedno više pravnih osoba, dužni su, uz dokumentaciju iz stavka 1. ovog članka priložiti odgovarajući ugovor o suradnji.

## Članak 28.

**(1)** Nositelj Programa osposobljavanja obvezan je:

- provoditi Program osposobljavanja sukladno propisanom programu iz Priloga I ovoga Pravilnika,
- provjeriti identitet i prisutnost osobe koja pohađa Program osposobljavanja,
- provesti provjeru znanja osoba koje pohađaju Program osposobljavanja,
- voditi evidenciju osoba koje su završile Program osposobljavanja,
- izvještavati Ministarstvo, o provedbi Programa izobrazbe i o podacima iz evidencije koju vodi,
- omogućiti Ministarstvu nadzor nad provedbom Programa osposobljavanja i drugim obvezama koje ima u skladu s ovim Pravilnikom te nad dokumentima na temelju kojih se vodi evidencija osoba koje pohađaju Program osposobljavanja.

**(2)** Nositelj Programa osposobljavanja u elektroničkom obliku dostavlja podatke iz članka 30. ovoga Pravilnika o fizičkim osobama koje su završile Program osposobljavanja u roku od 15 dana od provedene provjere znanja.

**(3)** Nositelj Programa izobrazbe obvezan je provesti Program osposobljavanja najmanje jednom godišnje ukoliko se za te programe prijavi pet i više polaznika.

**(4)** Nositelj Programa izobrazbe dužan je trajno ispunjavati propisane uvjete za izdavanje suglasnosti.

## Članak 29.

**(1)** Provjeru znanja osoba koje pohađaju Program osposobljavanja provodi Nositelj Programa osposobljavanja putem stručnih osoba koje su sudjelovale u provođenju tog programa pismenim putem.

**(2)** Kod provođenja provjere znanja Nositelj Programa osposobljavanja vodi zapisnik koji obvezno sadrži:

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

- podatke o osobi koja je pristupila provjeri znanja (ime i prezime, stručnu spremu i struku, datum i mjesto rođenja, osobni identifikacijski broj),
- datum provođenja provjere znanja,
- ispit koji je rješavala osoba koja je pristupila provjeri znanja,
- imena i prezimena osoba koje su provele provjeru znanja.

**(3)** Smatra se da je osoba uspješno položila provjeru znanja ukoliko je skupila najmanje 70% bodova od svakog poglavlja koje je predmet ispita.

**(4)** Osobama koje su uspješno završile Program osposobljavanja Nositelj Programa osposobljavanja izdaje Uvjerenje o uspješno završenom Programu osposobljavanja.

## Članak 30.

Uvjerenje o završenom Programu osposobljavanja za osobe koje pohađaju Program osposobljavanja obvezno sadrži:

1. ime i prezime,
2. osobni identifikacijski broj,
3. datum i mjesto rođenja,
4. datum polaganja Programa osposobljavanja,
5. naziv nositelja Programa osposobljavanja,
6. naziv Pravilnika te broj i datum Narodnih novina u kojima je objavljen temeljem kojega se Program osposobljavanja provodi,
7. broj uvjerenja, datum i mjesto izdavanja Uvjerenja,
8. ime i prezime, potpis odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja i njegov pečat.

## Članak 31.

**(1)** Ako nositelj Programa osposobljavanja prestane ispunjavati neki od propisanih uvjeta Ministarstvo će mu rješenjem ukinuti suglasnost.

**(2)** Ako se utvrdi nepravilnost u provođenju Programa osposobljavanja, Ministarstvo će nositelju Programa osposobljavanja rješenjem odrediti primjereni rok za otklanjanje nepravilnosti.

**(3)** Ako Nositelj Programa osposobljavanja u danom roku nepravilnosti iz stavka 2. ovoga članka ne otkloni, Ministarstvo će mu rješenjem oduzeti suglasnost.

## Članak 32.

**(1)** Registar nositelja Programa izobrazbe ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom i u pisanom obliku.

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

**(2)** Registar iz stavka 1. ovoga članka sadrži: klasifikacijski broj, urudžbeni broj, datum izdavanja suglasnosti, naziv pravne osobe i osobni identifikacijski broj, adresu sjedišta, e-mail adresu i broj telefona, ime i prezime odgovorne osobe i njezin osobni identifikacijski broj, imena i prezimena osoba koje provode Program izobrazbe i njihove osobne identifikacijske brojeve i odjeljak za napomene.

**(3)** Izvadak iz Registra iz stavaka 1. i 2. ovoga članka objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

## Članak 33.

**(1)** Registar izvješća o provedenim energetskim pregledima ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom i u pisanom obliku.

**(2)** Ovlaštena osoba dužna je dostavljati Izvješća o provedenim energetskim pregledima velikih poduzeća u Registar iz stavka 1. ovoga članka u roku od 15 dana od izrade.

**(3)** Izvješća o provedenim energetskim pregledima velikih poduzeća koji se ne nalaze u Registrima iz stavka 1. i 2. ovoga članka ne priznaju se.

## Članak 34.

**(1)** Velika poduzeća koja su provela pojedine radnje koje su sadržane u člancima 6. i 7. ovoga Pravilnika dužna su provesti obvezu iz članka 4. stavka 1. ovoga Pravilnika do 1. siječnja 2017. godine.

**(2)** Radnje iz stavka 1. ovoga članka uključuju i uvođenje norme ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, ISO 22000:2005 te započeti energetski pregled do stupanja na snagu ovoga Pravilnika.

## Članak 35.

Stupanjem na snagu ovoga Pravilnika prestaju se primjenjivati odredbe Pravilnika o energetskim pregledima građevina i energetskom certificiranju zgrada (»Narodne novine«, br. 81/12, 29/13 i 78/13) u dijelu koji se odnosi na energetske preglede građevina i Pravilnika o uvjetima i mjerilima za osobe koje provode energetske preglede građevina i energetsko certificiranje zgrada (»Narodne novine«, br. 81/12 i 64/13).

## Članak 36.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu prvog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 406-01/15-04/22
Urbroj: 526-04-01-02/1-15-10

Thorium A+
*Izvrsni inženjeri koriste izvrstan alat!*

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

# Članak 5. iz NN 5/20

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmoga dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 310-02/19-01/317
Urbroj: 517-06-2-1-19-1

# PRILOG I.

## PROGRAM IZOBRAZBE ZA ENERGETSKE PREGLEDE VELIKIH PODUZEĆA

Osposobljavanje polaznika za provođenje energetskih pregleda velikih poduzeća sadrži obrazovanje polaznika o osnovama:

- tehničke opreme i uređaja uobičajenim za velika poduzeća;
- provedbe i izvještavanja energetskog pregleda;
- izrade jednostavne tehno-ekonomske analize predloženih mjera uštede;
- optimizacije sustava izmjenjivača topline;
- energetskih mjerenja te mjerne opreme.

Osposobljavanje se sastoji od 44 sata predavanja te pismenog ispita

### Sadržaj Programa izobrazbe

| R.br. | Naziv teme | Trajanje |
|---|---|---|
| 1 | Uvod u energetski audit u industriji, zakoni HR i EU za velika poduzeća – energetika i zaštita okoliša, Pravilnik | 0,5 |
| 2 | Opći koncept energetske učinkovitosti<br>Strateški pristup gospodarenju energijom i okolišem, gospodarenje energetskim resursima | 0,5 |
| 3 | Priprema za energetski audit<br>• Uvod: o pregledu lokacije i kratki upitnik<br>• Priprema za mjerenje, mjerenje, nadzor i postavljanje ciljeva<br>• Sustav prikupljanja podataka i mjerenje<br>• Upitnik i analiza prikupljenih podataka | 1 |
| 4 | Korak po korak vodič kroz energetski audit<br>Upitnik za sagledavanje energetske situacije | 1 |

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

| | | |
|---|---|---|
| 5 | Ciljevi i okvir za energetski pregled velikog poduzeća | 0,5 |
| 6 | Analiza potrošnje energije i troškova | 0,5 |
| 7 | Profil obrazaca korištenja energije i Povezanost potrošnje energije i proizvodnje | 1 |
| 8 | Sadržaj obveznog izvještaja s energetskog audita | 1 |
| 9 | Sustav za električnu energiju i Troškovno efikasna nabava energije na liberaliziranom tržištu energije, računi za energiju | 1,5 |
| 10 | Potrošnja električne energije, dnevni dijagram i faktor snage, sustavi upravljanja, transformatori i kondenzatori Industrijska rasvjeta | 1 |
| 11 | Električni motori i elektromotorni pogoni i kontrola brzine vrtnje<br>(tipovi motora, radne karakteristike, učinkovitost, mogućnosti poboljšanja energetske učinkovitosti | 2 |
| 12 | Kotlovska postrojenja, učinkoviti pogon kotlovnice, Rekuperacija ispušnih plinova | 2 |
| 13 | Sustav komprimiranog zraka | 2 |
| 14 | Sustav za procesnu i potrošnu toplu vodu | 2 |
| 15 | Sustavi pumpi i ventilatora | 2 |
| 16 | HVAC u industriji | 2 |
| 17 | Procesne peći, sušilice i sušare | 1 |
| 18 | Rashladni sustavi u industriji | 2 |
| 19 | Sustav dobave pare (para i kondenzat) | 2 |
| 20 | Prijenos topline i industrijska izolacija | 1 |
| 21 | Instrumentacija za energetski audit u industriji. Uređaji za mjerenje: temperatura, tlak, protok, ispušni plinovi, detekcija ispuštanja pare,<br>Uređaji za mjerenje: temperature, termovizija itd. – beskontaktno mjerenje temperature itd.<br>Sustavi za prikupljanje podataka mjerenja. | 3 |
| 22 | Povrat topline | 1 |
| 23 | Pinch analiza, optimizacija sustava | 4 |

**ThoriumSoftware d.o.o.**

Mobile: +385 (0) 95 8 70 50 70
Kontakt: Dario Ilija Rendulić
Email:
info@thoriumsoftware.eu;
direndulic@gmail.com

| | | |
|---|---|---|
| 24 | Kogeneracija – kriteriji za odabir kogeneracijskog postrojenja, spajanje na CTS | 2 |
| 25 | Sustav za vodu: račun za potrošnju vode, ispuštanje vode, | 0,5 |
| 26 | Energetska efikasnost u transportu | 2 |
| 27 | Sustav gospodarenja energijom (Energy management systems) | 1 |
| 28 | Studija izvodljivosti (prikupljanje podataka, usporedba s sličnim postrojenjima, Financijske i investicijske usluge, identifikacija izvora financiranja projekata energetske učinkovitosti | 1 |
| 29 | Analiza podataka, izvještaj | 1 |
| 30 | Prijedlog mjera poboljšanja energetske učinkovitosti, procjena troškova i koristi | 1 |
| 31 | Izrada upitnika i završnog izvješća | 1 |