

**Bosna i Hercegovina  
Federacija Bosne i Hercegovine  
VLADA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE  
FEDERALNO MINISTARSTVO ENERGIJE  
RUDARSTVA I INDUSTRIJE**

**STRATEŠKI PLAN I PROGRAM RAZVOJA  
ENERGETSKOG SEKTORA FEDERACIJE BIH**

Nacrt  
- finalna verzija -

Sarajevo, februar/veljača 2008.

NAZIV DOKUMENTA: STRATEŠKI PLAN I PROGRAM RAZVOJA ENERGETSKOG SEKTORA FEDERACIJE BOSNE I HERCEGOVINE (SPP)

NARUČILAC: FEDERALNO MINISTARSTVO ENERGIJE, RUDARSTVA I INDUSTRIJE

IZVRŠILAC: EKSPERTNA GRUPA ZA IZRADU SPP

POČETAK IZRADE: OKTOBAR / LISTOPAD 2007. god.

ZAVRŠETAK IZRADE: FEBRUAR / VELJAČA 2008. god.

EKSPERTNA GRUPA ZA IZRADU DOKUMENTA  
(Rješenje o imenovanju Ekspertne grupe,  
FMERI br. 05-34-3337/07, od 24.09.2007.  
i Rješenje o izmjeni Rješenja od 01.02.2008.)

STRUČNA KOORDINACIJA  
I PARTICIPACIJA

- dr. Izet Smajević, dipl.inž. maš., rukovoditelj
  - dr. Ahmet Bašić, dipl.inž.rud.
  - Srećko Vućina, dipl.inž.el.
  - Nadžida Ninković, dipl.inž. maš.
  - dr. Aleksandar Knežević, dipl.inž. maš.
  - mr. Semin Petrović, dipl.inž. maš.
  - mr. Elvir Čizmić, dipl.ek.
  - mr. Anes Kazagić, dipl.inž. maš.
  - Mirela Hadžiomerović-Šutović, dipl.inž. maš.
- mr. Hilmo Šehović, dipl.inž.el.

## SADRŽAJ

### PROJEKTNI ZADATAK

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. ENERGETSKI SEKTOR U BiH/FBiH</b>	<b>4</b>
2.1 Stanje i savremeni koncept razvoja energetskeg sektora	5
2.2 Sektor uglja	17
2.3 Elektroenergetski sektor	44
2.4 Prirodni gas	76
2.5 Sektor nafte i naftnih derivata	109
2.6 Obnovljivi izvori energije	124
2.7 Sistemi centralnih grijanja	146
2.8 Energetski menadžment i energetska efikasnost	162
2.9 Okolinski aspekti energetskeg postrojenja	178
2.10 Modeli izgradnje, finansiranja i korišćenja energetskeg objekata	200
<b>3. PLAN I PROGRAM RAZVOJA ENERGETSKOG SEKTORA U FBiH</b>	<b>225</b>
3.1 Prioritetne aktivnosti, do 2010. godine	
3.2 Aktivnosti srednjeročnog razvoja, do 2020. godine	
3.3. Projekcija razvoja u periodu 2020.-2030. godina	
3.4. Potrebna organizacijska, stručna i naučna podrška	
<b>4. ZAKLJUČCI</b>	<b>236</b>
LISTA TABELA, SLIKA I DIJAGRAMA	244
LISTA SKRAĆENICA – AKRONIMA	250
<b>5. SAŽETAK</b> poseban prilog	

## **PROJEKTNI ZADATAK**

### **za izradu Strateškog plana i programa razvoja Energetskog sektora Federacije BiH**

#### **I UVODNE NAPOMENE**

Rješenjem Ministra Federalnog ministarstva energije, rudarstva i industrije br. 05-34-3337/07 od 24.09.2007. godine imenovana je Ekspertna Grupa (EG) za izradu dokumenta "Strateški plan i program razvoja energetskeg sektora Federacije BiH" (SPP). Dokument SPP se radi na osnovu tačke 6 Zaključaka Parlamenta Federacije BiH, Predstavnički dom od 25.07.2007. i Dom naroda od 08.11.2007. godine.

Svrha izrade dokumenta je da se, u nedostatku Strategije razvoja energetskeg sektora BiH, intenziviraju aktivnosti na reformama energetskeg sektora u Federaciji BiH, obezbijede konceptijske postavke za modernizaciju postojećih i izgradnju novih, savremenih energetskeg objekata i infrastrukture, sa visokim stepenom energetske efikasnosti i održivog razvoja.

Projektnim zadatkom se definira: svrha, cilj, obim i sadržaj, metodologija izrade, organizacija i dinamički plan realizacije i očekivani rezultati.

#### **II SADRŽAJ SPP-a**

##### **1. UVOD**

###### **1.1 Svrha i cilj izrade SPP-a**

Svrha izrade SPP je da se izvrši stručna analiza postojećeg stanja, utvrđivanje potreba i mogućnosti razvoja energetskeg sektora (ES) u FBiH, po pojedinim podsektorima i sektora u cjelini, vodeći računa o pravcima i intenzitetu razvoja ES u BiH, regionu, Evropi i svijetu. Cilj je deblokiranje zastoja investiranja u ovaj sektor u FBiH i BiH, općenito, i postizanje savremenog i održivog razvoja ES u FBiH.

###### **1.2 Sadržaj i obim i SPP-a**

Ovim dokumentom je potrebno detaljno razraditi prioritetne aktivnosti (do 2010.g.), aktivnosti srednjeročnog razvoja (do 2020. g.), te naznačiti projekciju razvoja u trećoj dekadi ovog stoljeća (do 2030. g.). SPP treba da ima praktičan karakter, sa elementima plana i programa, bez širih uopštenih razmatranja.

###### **1.3 Očekivani rezultati**

Očekivani rezultati trebaju biti potkrijepljeni argumentima i podacima zasnovanim na citiranim relevantnim izvorima. Rezultati, kao i cijeli SPP, trebaju biti izloženi u skladu sa

osnovnom namjenom ovog dokumenta, a to je donošenje odgovarajućih strateških odluka na nivou Vlade i Parlamenta FBiH, što znači da naročito trebaju sadržavati konkretan plan i program, dinamiku i očekivane efekte realizacije.

## **2. ENERGETSKI SEKTOR u BiH i FBiH**

### **2.1 Stanje i savremeni koncept razvoja energetskeg sektora**

- kratka analiza stanja u BiH, regionu, Evropi i svijetu; pregled nadležnosti BiH-entiteta;
- stanje, planirani nivo razvoja i potencijali u energetskeg sektoru BiH/FBiH;
- prognoze potreba za energijom, način obezbjeđenja - nabavke i/ili prodaje eventualnih viškova energije; energetske resursi i potencijali u BiH/ FBiH (osnovne naznake)
- principi održivog razvoja, tržište energije, zaštita okoline i sažet pregled i harmonizacija L&R i dr.
- prognoza i implikacije razvoja tržišta energije na energetskeg sektor u **FBiH**/BiH
- obaveze i aktivnosti BiH u procesu približavanja EU;

### **2.2 Sektor uglja**

### **2.3 Elektroenergetskeg sektor**

### **2.4 Prirodni gas i ostali energetskeg gasovi**

### **2.5 Sektor nafte i naftnih derivata**

### **2.6 Obnovljivi izvori energije**

### **2.7 Sistemi centralnih grijanja**

### **2.8 Energetskeg menadžment i energetskeg efikasnost**

### **2.9 Okolinski aspekti, uticaji energije i obaveze**

### **2.10 Modeli izgradnje, finansiranja, korišćenja energetskeg objekata**

## **3. PLAN i PROGRAM REALIZACIJE RAZVOJA ENERGETSKOG SEKTORA u FBiH**

### **3.1 Prioritetne aktivnosti do 2010. godine**

Koncept razvoja i organizacioni aspekti ES FBiH, izrada harmonizirane legislative i regulative, aktivnosti, nosioci, rokovi; Procjena investicija, osnovni tehno-ekonomski pokazatelji ulaganja, uključujući aspekte energetske efikasnosti, okolinski aspekt i životni vijek objekta; Preliminarni dinamički plan realizacije za projektovanje, pripremne radnje i realizaciju plana i programa.

### **3.2. Aktivnosti razvoja ES FBiH do 2020. godine**

Opis aktivnosti, procjena investicija, osnovni tehno-ekonomski pokazatelji isplativosti ulaganja i drugo. Preliminarni dinamički plan realizacije za projektovanje, pripremne radnje za izgradnju, puštanje u pogon i korišćenje objekta, uključujući okolinske aspekte u svim fazama realizacije.

### **3.3 Projekcija razvoja ES FBiH u periodu 2020.-2030. godine**

Potrebno je naznačiti projekciju razvoja ES FBiH u trećoj dekadi ovog stoljeća (do 2030. g.).

### 3.4 Potrebna organizacijska, stručna i naučna podrška

Kod preliminarnog prijedloga realizacije SPP-a, što pored ostalog podrazumijeva izradu studijske, projektne i druge relevantne dokumentacije, kao i pripremu za izgradnju i izgradnju energetskeg objekata, naznačiti organizacijske, stručne, naučne i ostale potrebe.

## 4. ZAKLJUČCI

Nakon obrade i analize svih poglavlja SPP-a treba definirati sintetizovane Zaključke, sa konkretnim prijedlozima, mjerama i akcijama, kojim će se naglasiti potrebe i mogućnosti razvoja ES FBiH, posebno imajući u vidu planiranu izgradnju novih energetskeg kapaciteta i tome odgovarajuće investicije, kao i ostala pitanja restrukturiranja i reorganizacije energetskeg sektora, te izradu i harmonizaciju primarne i sekundarne legislative i regulative.

## 5. SAŽETAK (zbirni za SPP)

Sažetak treba da sadrži:

- Cilj izrade SPP-a
- Rezultate do kojih se došlo tokom izrade SPP-a
- Tabelarni i grafički prikaz preporučenih aktivnosti i mjera, uključivo i preliminarni dinamički plan modernizacije, proširenja postojećih i izgradnje novih objekata u energetskeg sektoru FBiH do 2020. godine.
- Naznake projekcije razvoja ES BiH-FBiH do 2030. god.

## III OKVIRNI SADRŽAJ POJEDINIH SEKTORA - PODRUČJA, tač. 2.2 ÷ 2.9.

Za svaki od navedenih sektora/područja treba, uz uvodne napomene, obraditi:

- a) Prethodno i postojeće stanje
- b) Organizacija, tehničko-tehnološki pokazatelji, L&R, kadrovi.
- c) Potencijali za razvoj, modernizaciju i izgradnju energetskeg kapaciteta i infrastrukture.
- d) Potrebe i mogućnosti modernizacije i proširenja postojećih i izgradnje novih energetskeg objekata u FBiH do 2020., sa projekcijom do 2030. g.odine (osnovni tehnno-ekonomski podaci, studije izvodljivosti, planovi izgradnje, dinamika, procjena potrebnih investicija). Ovo uključuje proizvodnju, prenos/transport energije, distribuciju, nabavku, isporuku, potrošnju
- e) Restrukturiranje dijelova sektora (unbundling, korporatizacija, komercijalizacija.....)
- f) Razvoj energetske ekonomije, zahtjevi i uslovi otvaranje tržišta energije, konkurencija, zaštita vlastitih resursa i interesa
- g) Harmonizacija L&R sa EU
- h) Regulatorna funkcija, intervencije države, potrebne stimulatívne mjere za povećanje energetske efikasnosti (EE) i zaštitu okoliša (fondovi i drugo)
- i) Prijedlog Plana i programa realizacije (prijedlog akcije i mjera, načini finansiranja realizacije SPP-a, nosioci, rokovi, dokumenti za usvajanje od strane Vlade i Parlamenta FBiH
- j) Sažetak svakog pojedinačnog sektora/područja

## IV OČEKIVANI SADRŽAJ i OBIM SPP-a

Dokument SPP razvoja ES FBiH treba da bude sadržajan, racionalan, sa svrsishodnim i konkretnim pokazateljima, datim u tabelarnoj i grafičkoj formi, sa planom i programom

aktivnosti i drugim elementima, što se zahtijeva ovim Projektnim zadatkom, izbjegavajući nepotrebna uopštena razmatranja.

## **V ORGANIZACIJA I METODOLOGIJA IZRADE SPP-a**

Naručilac izrade SPP-a je Federalno Ministarstvo energije, rudarstva i industrije (FMERI), sukladno Rješenju, a Izvršilac izrade je imenovana Ekspertna grupa (EG). Stručnu koordinaciju, nadzor i podršku kod izrade SPP će vršiti imenovani predstavnik FMERI - Koordinator. Podrazumijeva se kvalitetna obrada pojedinih poglavlja-komponenti SPP-a od strane zaduženih članova EG, prema sadržaju, uz međusobnu komunikaciju i postizanje uniformnosti i kompatibilnosti dijelova dokumenta.

## **VI DINAMIČKI PLAN IZRADE SPP-a**

U skladu sa naznačenim rokovima u Rješenju, EG će pripremiti Početni izvještaj (draft), za internu raspravu u okviru EG, a nakon toga će Prijedlog završnog SPP predati Naručiocu.

Ukoliko se u toku izrade SPP-a ukaže potreba da su neophodne određene kvalitativne i kvantitativne izmjene i dopune dokumenta, uz saglasnost Naručioca, će se odobriti kratkoročno prolongiranje predaje Završnog Izvještaja SPP-a.

## **VII PREZENTACIJA SPP-a**

Nakon predaje Prijedloga završnog SPP, Ekspertna grupa će Naručiocu izvršiti prezentaciju njegovog sadržaja. Dokument će biti i predmet javne rasprave, saglasno navedenim Zaključcima Parlamenta FBiH, tačka 8., pošto je potrebno obezbjediti uključivanje i kontinuirano informiranje javnosti - građana, medija, stručnog i naučnog potencijala, nevladinih organizacija, u FBiH/BiH, u svim fazama pripreme, odlučivanja i realizacije aktivnosti sadržanih u SPP.

Ekspertna grupa će uključiti sve argumentirane primjedbe i prijedloge u konačni tekst SPP-a, koji će biti upućen Vladi i Parlamentu FBiH, na usvajanje odnosno davanje saglasnosti.