

IZVJEŠTAJ O REALIZACIJI PROJEKTA JONSKO-JADRANSKOG GASOVODA (IAP)
IV Kvartal 2014. godine (1. oktobar -31. decembar 2014. godine)

Sadržaj

1	Uvod	4
2	Pregled glavnih aktivnosti u izvještajnom periodu	4
2.1	IAP	4
2.2	Tržište gasa u Crnoj Gori	5
2.2.1	Master plan gasifikacije Crne Gore	5
2.2.2	Operator prenosnog sistema gasa.....	5
2.2.3	Pravni okvir za sektor gasa.....	5
3	Pregled završenih aktivnosti iz prethodnog perioda	7
3.1	IAP	7
3.2	Tržište gasa u Crnoj Gori	8
3.2.1	Operator prenosnog sistema gasa.....	8
3.2.2	Master plan gasifikacije Crne Gore	8
4	Prilog 1 - Pregled IAP projekta.....	10
4.1	Kratak opis	10
4.2	Studija Izvodljivosti IAP	11
4.3	Predložena trasa IAP kroz Crnu Goru.....	12
4.4	Predlog Biznis modela izgradnje IAP	13
5	Prilog 2 - Pregled ciljeva Master Plana gasifikacije Crne Gore	14

1 Uvod

Programom rada Vlade Crne Gore za 2014. godinu definisana je obaveza Ministarstva ekonomije da kao nadležni organ kvartalno izvještava Vladu Crne Gore o aktivnostima na realizaciji projekta Jonsko-jadranskog gasovoda (IAP).

Predmetni Izvještaj sadrži pregled aktivnosti koje su do sada preduzete u IV kvartalu 2014. godine, kao i pregled prethodno izvršenih aktivnosti na realizaciji Projekta.

Vlada Crne Gore je na 82. sjednici održanoj 25.09.2014. godine razmatrala i usvojila III kvartalni izvještaj o realizaciji projekta Jonsko-Jadranskog gasovoda (http://www.gov.me/sjednice_vlade/82).

2 Pregled glavnih aktivnosti u izvještajnom periodu

2.1 IAP

- Naredni korak povodom implementacije IAP gasovoda je održavanje međuministarskog sastanka između zemalja učesnica na Projektu, Crne Gore, Albanije, Bosne i Hercegovine i Hrvatske, na kome bi trebalo da se odluči o modelu razvoja IAP projekta, od mogućih modela koji su predložni Studijom izvodljivosti za IAP. S obzirom da će se sastanak održati na međudržavnom nivou, uz prisustvo predstavnika Evropske unije koja je finansirala izradu Studije izvodljivosti, Crna Gora ne može bitno uticati na vrijeme održavanja sastanka.
- Vlada Crne Gore je u usvojila sveobuhvatnu informaciju o projektima od regionalnog značaja, a koja između ostalog uključuje projekat Jonsko-jadranskog gasovoda (IAP), u cilju obezbjeđivanja participacije Evropske unije u finansiranju tih projekata, odnosno pronalaženju drugih izvora i modela finansiranja.
- Ministarstvo održivog razvoja i turizma je 5. avgusta 2014. dostavilo na mišljenje Nacrt Prostornog plana posebne namjene za obalno područje, čiji je obrađivač Ministarstvo održivog razvoja i turizma. S obzirom da obrađivač Plana, koji je prethodno od strane Ministarstva ekonomije uredno bio informisan o Projektu IAP, nije u odgovarajućoj mjeri obradio buduću planiranu trasu Jadransko – jonskog gasovoda, koja cijelokupnom dužinom prolazi kroz primorske opštine, Ministarstvo ekonomije je dostavilo primjedbe, sa zahtjevom da se Planom definiše buduća trasa gasovoda. Predstavnici Ministarstva ekonomije, su zatražili poseban sastanak sa predstavnicima Ministarstva održivog razvoja i obrađivača Plana će u narednom periodu, kako bi se pitanje trase IAP riješilo na ogdovorajući način, jer ažuriran nacrt Prostornog plana posebne namjene za obalno područje i dalje ne sadrži trasu za IAP.

2.2 Tržište gasa u Crnoj Gori

2.2.1 Master plan gasifikacije Crne Gore

- Ministarstvo ekonomije je formiralo Nadzorni odbor Projekta Master plana gasifikacije Crne Gore koji je održao prvi sastanak 13. ovembra 2014., čime je zvanično počela implemntacija projekta:
<http://www.delmne.ec.europa.eu/code/navigate.php?Id=2782>
- Održane su i prvi radni sastanaci na nivou radnih timova i očekuje se daće Izvođač projekta COWI-IPF konzorcijum, dostaviti inicijalni izvještaj do kraja decembra 2014. koji će sadržati plan aktivnosti i rokove za završetak dokumenata predviđenih Projektom.

2.2.2 Operator prenosnog sistema gasa

- U toku su ripreme na formiranju regionalnog koordinacionog tijela između opretora prenosnog sistema gasa (TSO) Crne Gore, Republike Albanije, Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske. Incijativu je pokrenuo TSO Hrvatske - Plincaro. TSO Hrvatske - Plincaro je uputio nacrt Memoranduma o razumijevanju TSO Crne Gore - Montenegro Bonusu, TSO BH Gas – Bosna Gas i TSO Albanije - Albpetrol. Potpisivanje Memoranduma o razumijevanju se očekuje tokom četvrtog kvartala 2014.
- U skladu sa preporukama Energetske zajednice i obavezama Crne Gore u pogledu harmonizacije zakonodavstva sa EU legislativom, TSO Crne Gore za gas bi trebao da počne sa pripremama za uspotavljanje organizacije i dobijanja licence za operatora prenosnog sistema gasa u skladu sa tzv. Trećim energetskim paketom, a što uključuje i angažovanje Regulatorne agencije za energetiku, kao nezavisnog regulatornog tijela, u pogledu definisanja pravila za izračunavanje tarifa i drugih pitanja iz nadležnosti Agencije. Kako na datum odluke Ministarskog savjeta o implementaciji Trećeg energetskog paketa u Crnoj Gori nije postojala prenosna mreža koja bi bila u vlasništvu vertikalno integrisane kompanije, jedina opcija za crnogorskog TSO je razdvajanje funkcija operatora prenosnog sistema gasa i distributera gase, uz mogućnost izuzimanja IAP projekta.

2.2.3 Pravni okvir za sektor gase

- Radna grupa za izradu Zakona o prenosnim sistemima za prekograničnu ramjenu električne energije i prirodnog gase se sastajala nekoliko puta. Ovaj Zakon je je privremenog karaktera dok Crna Gora ne uđe u EU, a tada će se opozvati. On služi da se premosti period dok ne počnu da važe direktive EU za ovu oblast. Ovaj zakon pokriva:
 - Uredbu 714 (Regulation (EC) No 714/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on conditions for access to the network for cross-border exchanges in electricity and repealing Regulation (EC) No 1228/2003),

- Uredbu 715 (Uredba (EZ) br. 715/2009 Evropskoga Parlamenta i Savjeta od 13. jula 2009. o uslovima za pristup mrežama za transport prirodnog gasa i stavljanju izvan snage Uredbe (EZ) br. 1775/2005) i
- Uredbu 994 (Uredba (EU) br. 994/2010 Evropskoga Parlamenta i Savjeta od 20. oktobra 2010. o mjerama zaštite sigurnosti snabdijevanja gasom i stavljanju van snage Direktive Savjeta 2004/67/EZ).

3 Pregled završenih aktivnosti iz prethodnog perioda

3.1 IAP

- U sklopu WBIF (pod oznakom projekta WB5-REG-ENE-03) izrađena je Studija izvodljivosti Jadransko-jonskog gasovoda (IAP¹), koju su finansirali EC DG ENLARG i EBRD (vrijednosti 3,5 miliona eura), a izvođači su COWI i IPF Konzorcijum. Studija izvodljivosti sadrži i Stratešku procjenu uticaja Projekta na životnu sredini i društvo, kao i Predlog biznis modela za realizaciju Projekta. Finalna studija izvodljivosti je predstavljena na sastanku Međudržavne komisije za realizaciju Projekta, 24. aprila 2014.godine u Albaniji.
- Za potrebe izrade Studije, Crna Gora je prihvatile varijantno rješenje trase IAP koje bi trebalo da bude na relaciji, Anomalsko polje (Ulcinj), Bar, odatle podvodnom dionicom do Luštice, zatim preko Luštice ponovo ispod mora ka Hrvatskoj. Trase su analizirane sa aspekata ekonomske opravdanosti, optimalnog prečnika gasovoda, mogućnosti potrošnje gasa i obuhvatile su varijantna rješenja za kompletну trasu od Fiere do Splita.
- Ministarstvo ekonomije je informisalo Ministarstvo održivog razvoja i turizma, sve opštine kroz koje bi trebalo da prođe planirana trasa gasovoda, kao i sve obrađivače opštinskih prostornih planova i prostornog plana za priobalno područje o dostupnim detaljima trase, kako bi ista mogla da bude uvrštena u prostorno planska dokumenta.
- Vlada Crne Gore – Ministarstvo ekonomije je potpisnica Ministarske deklaracije o relaizaciji IAP. Pored toga, Vlada je potpisala i niz drugih deklaracija u cilju realizacije IAP, i to:
 - Memorandum o razumijevanju i saradnji, kao podršku realizaciji Transjadranskog gasovoda (TAP) i IAP projekta, zaključen sa kompanijom TAP AG u maju 2011.godine ;
 - Memorandum o razumijevanju za podršku i saradnju u realizaciji Transjadranskog i Jonsko-Jadranskog gasovoda, zaključen između Crne Gore, Albanije, Hrvatske i BiH, 23. maja 2013. godine u Tirani;
 - Memorandum o razumijevanju između Azerbejdžana, Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske i Crne Gore, o saradnji na projektu izgradnje Južnog gasnog koridora u Jugoistočnoj Evropi (TAP i IAP), zaključen u decembru 2013. u Bakuu, Azerbejdžan .

¹ IAP planira da poveže Fieru (Albanija) sa Splitom (Hrvatska), prolazeći kroz teritorije Crne Gore i BiH, sa ukupnom dužinom IAP-a od 530 km,

3.2 Tržište gasa u Crnoj Gori

3.2.1 Operator prenosnog sistema gasa

- Vlada Crne Gore je donijela Odluku o određivanju operatora prenosnog sistema gasa (Sl. list Crne Gore broj 47/13 od 8.10.2013.), kojom je ta uloga povjerena državnoj kompaniji DOO „Montenegro Bonus“ Cetinje.
- Od 3. do 5. februara 2014. godine DOO „Montenegro Bonus“ je organizovao razgovore sa predstavnicima Plinacra, hrvatskog operatora prenosnog sistema gasa (TSO). Plinacro su predstavljali g. Marin Zovko, Predsjednik Odbora direktora i g. Vladimir Đurović, direktor Službe strateškog razvoja. Organizovani su i razgovori sa g. Boštjanom Napastom, Predsjednikom Upravnog odbora Geoplina, slovenačkog TSO-a. Montenegro Bonus je iskoristio sastanak kao priliku za bolje upoznavanje sa kompanijama koji će u budućnosti biti važan partner u realizaciji kako projekta IAP-a. Razgovorima je prisustvovao i g. Vladan Dubljević, pomoćnik ministra ekonomije.
- Počele pripreme na formiranju regionalnog koordinacionog tijela između oretora prenosnog sistema gasa (TSO) Crne Gore, Republike Albanije, Bosne i Hercegovine i Republike Hrvatske. Incijativu je pokrenuo TSO Hrvatske - Plincaro. TSO Hrvatske - Plincaro je uputio nacrt Memoranduma o razumijevanju TSO Crne Gore - Montenegro Bonusu, TSO BH Gas - Bosna Gas i TSO Albanije - Albpetrol. Potpisivanje Memoranduma o razumijevanju se očekuje tokom narednog perioda.

3.2.2 Master plan gasifikacije Crne Gore

- U okviru 10-og poziva Zapadnobalkanskog investicionog okvira (Western Balkan Investment Framework (WBIF)) Ministarstvo ekonomije je dobilo grant u iznosu od 550.000 eura za izradu Master plana gasifikacije Crne Gore. Master plan će predstaviti presjek stanja kada je u pitanju tržište gasa u Crnoj Gori, kao i institucionalne mjere koje je potrebno sprovesti na nivou ministarstva i regulatora zaduženih za ovu oblast. Kao konačan rezultat izdvojiće se prioritetni investicioni projekti kojim će se implementirati pomenute mjere, kao i sami plan.
- Projektni zadatak za izradu GMP-a za Crnu Goru je usaglašen i odobren od strane Ministarstva ekonomije (nakon kratkih internih konsultacija sa regulatorom (Regulatorna agencija za energetiku) i operatorom za gas (Montenegro bonus)) i EBRD-a.
- WBIF je WBIF je donio odluku da se grant za izradu Master Plana gasifikacije Crne Gore (s prioritetnim investicionim projektima) realizuje u okviru infrastrukturnog paketa IPF 4, umjesto iz IPF 3, sa početkom ralizacije od oktobra 2014.
- Nakon zvaničnog odobrenja početka realizacije Projekta od strane WBIF, Ministarstvo ekonomije je u skladu sa Projektnim zadatkom i zaključcima Vlade Crne Gore br 08-744/3 od 10. aprila 2014., počelo sa aktivnostima formiranja Nadzornog odbora Projekta, i zatražilo od Ministarstva finansija, Ministarsrtva održivog razvoja i turizma,

Regulatorne agencije za energetiku, DOO „Montenegro Bonus“ (kao operatora prenosnog sistema gasa), Evropske banke za obnovu i razvoj, delegacije EU u Crnoj Gori i NIPAC-a (nacionalnog IPA koordinatora), pored predstavnika Ministarstva ekonomije, imenovanje predstavnika u Nadzorni odbora Projekta.

- Iako je odobrenim grantom vremenski rok za realizaciju Projekta određen u trajanju od 6 mjeseci, ekspertska tim angažovan od strane WBIF je predložio rok produženje roka za realizaciju Projekta. .

4 Prilog 1 – Pregled IAP projekta

4.1 Kratak opis

Projekat Jonsko-jadranskog gasovod (IAP) se odvija pod okriljem Western Balkan Investrement Framework (WBIF) (Infrastrukturni projekti za Zapadni Balkan), finansiranog od strane Evropske unije. WBIF obezbjeđuje tehničku pomoć za pripremne radove na odobrenim projektima i to kroz angažovanje tehničkih eksperata. Ukupni cilj WBIF projekata je da podrži napore država u regionu da izgrade i unaprijede transportnu, energetsku, socijalnu i infrastrukturu u oblasti životne okoline kroz promociju održivog razvoja na Zapadnom Balkanu i kroz efikasnu i brzu pripremu investicionih projekata.

IAP Projektom je planirano da se gasovodom poveže Fiera (Albanija) sa Splitom (Hrvatska), prolazeći pri tome kroz teritorije Crne Gore i Bosne i Hercegovine. Predviđeni kapacitet gasovoda je 5 bcm/god, ukupna dužine od 530 km. Izgradnja gasovoda će omogućiti gasifikaciju Albanije i Crne Gore, južne Hrvatske i dijela Bosne i Hercegovine i obezbijediti diversifikovano i pouzdano snabdijevanje prirodnim gasom. Vrlo je važno što će IAP biti dvosmjeran gasovod, tako da linije snabdijevanja može biti i sjever-jug, sa LNG terminala u Hrvatskoj, ili iz nekih drugih izvora.

IAP predstavlja nastavak projekta Trans - jadranskog gasovoda (Trans Adriatic Pipeline (TAP)), gasovoda koji preko Grčke, Albanije, Jadranskog mora, i italijanske oblasti Pulja omogućava transport gasa iz Kaspijskog regiona u Zapadnu Evropu. Projekat TAP je zamišljen da kroz diversifikaciju pravaca snabdijevanja gasom poboljša sigurnost u snabdijevanju Evrope. TAP će otvoriti južni koridor snabdijevanja Evrope gasom i biće otvoren za sve izvore gasa, a ne samo za snabdijevanje gasa iz azerbejdžanskog Shah Deniz gasnog polja. Imajući u vidu zahtjeve koji potiču iz EU direktive za Sigurnost Snabdijevanja iz 2010. godine, TAP će inkorporirati minimim tehničkih uslova koji će omogućiti transport gasa, ne samo iz pravca Kaspijskog mora ka Evropi, već i iz pravca Italije ka Albaniji i Grčkoj. Shah Deniz Konzorcijum, koji ima pravo na proizvodnju gasa iz istoimenog polja u Azerbejdžanu, je u decembru 2013.godine, kao provajdera gasa za Evropu zvanično izabrao TAP AG konzorcijum, kada je i zvanično donešena odluka o ulaganju u TAP gasovod.



Legenda:

- Trans – jadranski gasovod (TAP)
- Jonsko – jadranski gasovod (IAP)

Energetskom strategijom Crne Gore IAP je propoznat kao vodeća opcija za gasifikaciju. Crna Gora je 2007. godine zajedno sa Albanijom, Hrvatskom i Bosnom i Hercegovinom potpisala Ministarsku deklaraciju o izgradnji IAP-a, i ima veoma aktivnu ulogu u administrativnom tijelu (Međudržavna komisija) koje radi na međudržanoj koordinaciji, i koje je zaduženo da prati realizaciju Projekta.

4.2 Studija Izvodljivosti IAP

U sklopu WBIF (pod oznakom projekta WB5-REG-ENE-03) je zrađena Studija izvodljivosti za IAP, vrijednosti 3,5 miliona eura, a izvođač je COWI i IPF Konzorcijum. Studija izvodljivosti sadrži i Startešku procjenu uticaja Projekta na životnu sredini i društvo, kao i Predlog biznis modela za realizaciju Projekta.

Ciljevi Studije izvodljivosti su bili:

- 1 Analiza infrastrukture i tržišta
- 2 Odabir trase i optimizacija plana
- 3 Analiza tehničkih opcija
- 4 Pravni i regulatorni aspekti
- 5 Procjena troškova
- 6 Finansijska i ekonomska analiza, uključujući
 - Finansijska analiza

- Analiza rizika i osjetljivosti
- Socio-ekonomska analiza

7 Institucionalni aranžmani

8 Obuka

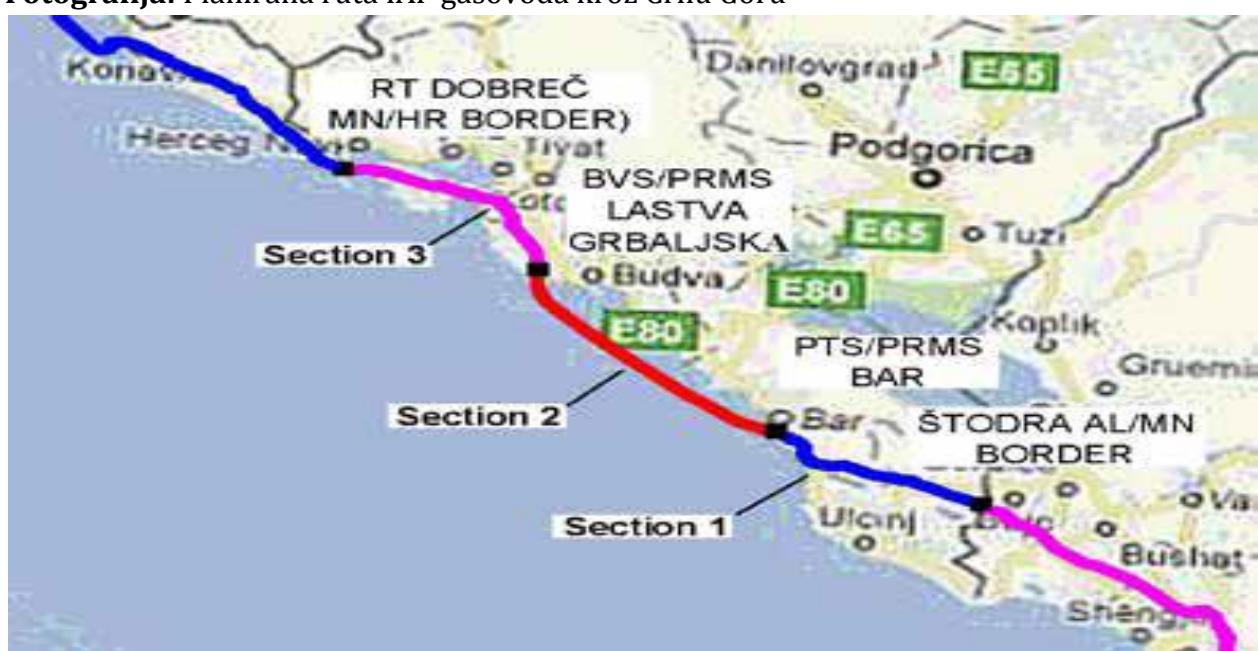
U postupku izrade Studije izvodljivosti, u skladu sa Projektnim zadatkom, 13. decembra 2013.godine u Podgorici je održana prezentaciju o Procjeni uticaja na životnu sredinu i društvo za projekat IAP-a za Crnu Goru (ESIA). Prezentaciji su prisustvovali predstavnici državnih organa i organa lokalne samouprave.

Dana 27. marta 2014.godine je od strane izvođača Studije izvodljivosti organizovana obuka za predstavnike relevantnih državnih institucija na temu: ekonomska analiza Projekta, Cost -Benefit analiza, priprema Studije izvodljivosti za potrebe obezbeđivanja bankarskih kredita, nabavke i tenderski postupci za realizaciju Projekta. Obuci su prisustvovali predstavnici Ministarstva ekonomije, Ministarstva finansija, Regulatorne agencije za energetiku i DOO Montenegro Bonusa-a

4.3 Predložena trasa IAP kroz Crnu Goru

Studijom izvodljivosti IAP analizirane su moguće trase budućeg gasovoda. Trase su analizirane sa aspekata ekonomske opravdanosti, optimalnog prečnika gasovoda, mogućnosti potrošnje gase i obuhvatile su varijantna rješenja za kompletну trasu od Fiere do Splita. Za potrebe izrade Studije, Crna Gora je prihvatile varijantno rješenje trase IAP koje bi trebalo da bude na relaciji, Anomalsko polje (Ulcinj), Bar, odatle podvodnom dionicom do Luštice, zatim preko Luštice ponovo ispod mora ka Hrvatskoj.

Fotografija: Planirana ruta IAP gasovoda kroz Crnu Goru



4.4 Predlog Biznis modela izgradnje IAP

Uporedno sa radom na Studiji izvodljivosti, izvođač Studije je radio i na izradi nacrta **Predloga Biznis modela izgradnje IAP**. U samoj Studiji izvodljivosti je specificiran projektni zadatak Predloga Biznis modela, koji ima za cilj da napravi isplativ poslovni model cijelog projekta, naročito u dijelu koji se odnosi na privlačenje eksternog finansiranja.

Predviđeni investicioni troškovi izgradnje IAP :

	Albanija	Crna Gora	Hrvatska	Ukupno
Dužina gasovoda (km)	167.7	94.1	249.02	510.79
Broj postrojenja	12	6	16	34
Broj kompresorskih stanica	0	0	1	1
Kapitalni troškovi (1,000€)	168,952.42	118,684.22	329,991.49	617,628.13
gasovod	139,954.47	99,875.33	253,320.36	493,150.16
postrojenja	8,096.00	5,061.50	8,953.00	22,110.50
kompresorska stanica	0	0	32,669.00	32,669.00
sistemi kontrole i nadgledanja	3,000.00	2,000.00	3,000.00	8,000.00
ostali troškovi	17,901.95	11,747.39	32,049.13	61,698.47

Mogući modeli izgradnje IAP koji su uzeti u razmatranje su sledeći:

1. IAP – kao jedinstveni projekat koji bi formirao SPV (Special Purpose Vehicle), za početak sastavljen od država učesnica kao akcionara, a zatim bi SPV obezbijedio finansijsku konstrukciju za realizaciju projekta kroz privlačenje sponzora/investitora Projekta.
2. Posebni separatni IAP sekcije projekti, kroz koji bi se svaka sekcija posmatrala kao poseban projekat (npr. sekcija kroz Crnu Goru), i gdje bi finansiranje bilo zasnovano na svakoj sekciji ponaosob.

Sličan model, formiranje posebnog SPV-ja za IAP, je bio model osnivanja TAP konzorcijuma. TAP konzorcijum će pružiti punu pomoć IAP-u, koja se ogleda u sledećem:

- Omogućavanje sastanaka sa potencijalnim investitorima
- Traženje investitora sa posebnim naglaskom na TAP-IAP saradnju
- Razmjenu know-how razvoja projekta

5 Prilog 2 – Pregled ciljeva Master Plana gasifikacije Crne Gore

Sveukupni cilj Studije „Master plan gasifikacije Crne Gore– Prioritetni projektni portfolio u Crnoj Gori ” obuhvata sve aspekte (tehnički, finansijski, ekonomski, životne sredine, tržišta, socijalni, itd.), i to:

- Razvoj sveobuhvatnog srednjoročnog Master plana gasifikacije Crne Gore;
- Prioritetni projektni portfolio;
- Razvoj lokalnog znanje i vještina u okviru relevantnih institucija u Crnoj Gori;

Posebni cilj Projekta je pregled postojećih radova sprovedenih od strane Vlade Crne Gore i drugih institucija, uključujući donatorske agencije, industrijska udruženja i privatni sektor, za razvijanje nacionalnog gasnog sektora. Konkretno, Studijom će biti obrađene sledeće cjeline:

- Postojeći nacionalni institucionalni okvir gasnog sektora;
- Potencijal budućeg učešća privatnog sektora;
- Identifikacija i rješavanje ključnih prepreka za povećane nacionalne isporuke gasa;
- Postojeće studije o razvoju tržišta gase sprovedene od strane Vlade Crne Gore, ECS, EU, Svjetske Banke i drugih, sagledavajući postojeći rad u ovoj oblasti, kao i preporuke i odluke koje su proizišle iz ovih aktivnosti;
- Pregled postojećih tržišnih uslova uključujući postojeća i predviđena sistemska “uska grla” sa razrješavanjem istih u skladu sa projekcijom srednjoročnog snabdijevanja/potražnje gase, dok procjenu sadašnje i buduće prosječne i najveće količine gase podrazumijeva uslove koji uzimaju u obzir rast industrijske proizvodnje, energije, transporta, komercijalnog i sektora domaćinstva.
- Postojeći industrijski okvir u vezi sa gasom, energijom i povezanim sektorima koji su ili će biti pod uticajem kreiranja tržišta gase u Crnoj Gori.

Na osnovu gore navedenog, biće identifikovani ključni institucionalni, pravni i regulatorni, cjenovni, korisnički i tržišni jazovi, a takođe će biti date odgovarajuće preporuke za podršku realizacije neophodne infrastrukture razvoja projekta.

Razvijanje Master plana gasifikacije i Prioritetnog projektnog portfolija za Crnu Goru će Vladi Crne Gore olakšati usmjeravanje aktivnosti za razvoj gasne infrastrukture na tehnički i ekonomski ispravan način.

Projekat je usko povezan sa drugim projektima koji se odvijaju pod okriljem WBIF, posebno Projektom Jadransko-Jonskog gasovoda (IAP) i imaće u vidu studiju tržišta gase koja je već sprovedena u okviru ovog projekta.