

MLADEN ORLOVIĆ dip.ing.el
SUDSKI VJEŠTAK ELEKTROENRGETSKE STRUKE
Mob: + 387 (0) 63 313 130

OPĆINSKI SUD U MOSTARU
M O S T A R

Broj predmeta: 58 0 P 224387 20 P

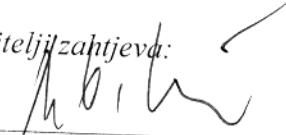
Podnesak: Predaja Nalaza

Dana 1.10. i 30.10.2021.godine dobio smo Rješenja da napravim temeljni i dodatni nalaz u predmetu broj 58 0 P 224387 20 P u sporu tužitelja Brodograđevna industrija Split d.d i tuženog Jure Krtalića iz Mostara, gdje se tražilo da svoje Nalaze dostavim parničkim strankama.

S obzirom da nisam imao adrese pravnih zastupnika stranaka u sporu, svoje Nalaze sam dostavljam Sudu i molim da se isti proslijede parničkim strankama!

Mostar, 18.11.2021.

Podnositelj/zahjteva:


Mladen Orlovic dip.ing.el.

Mladen Orlović dip.ing.el
Stalni sudski vještak elektrotehničke struke
Ak. Ivana Zovke 13,
MOSTAR
Mob: 063/ 313 130

HERCEGOVAČKO NERETVANSKA ŽUPANIJA
OPĆINSKI SUD U MOSTARU
M O S T A R

Predmet broj: 58 0 P 224387 21 P

Sutkinja: Šemsa Jogunović

DODATNO ELEKTRO VJEŠTAČENJE
„BRODOGRAĐEVNA INDUSTRIJA SPLIT - JURE KRTALIĆ“

Broj: 13-D/2021



Stalni sudski vještak elektrotehničke struke:

Mladen Orlović dip.ing.el.

Mostar, studeni, 2021.

Na temelju Rješenja općinskog suda Mostar broj: P 224387 21 P, od 27.10.2021, po sutkinji g-đi Šemsi Jogunović, da izradim dodatno vještačenje na okolnosti isteka rokova važnje postojeće dokumentacije, te utvrđivanje potrebnog vremena za obnovu i pribavljanje nove dokumentacije, dostavljam dodatni nalaz sukladan Rješenju.

UVOD

S obzirom da je došlo do zastoja u realizaciji projekta i da se nije ispoštovala predviđena dinamika gradnje, pojedine pribavljene dozvole koje su bile neophodne da se pokrenu projekti su istekle, te je iste potrebno produljiti kako bi u konačnici VP Kupres 1, Pakline 1 i Pakline 2 mogle biti puštene u probni rad i dobiti uporabnu dozvolu.

U svom temeljnom nalazu sam naveo svu potrebnu dokumentaciju koju je Društvo KAMEN-DENT d.o.o pribavilo od nadležnih Općinskih, Županijskih i Federalnih institucija, kao i FERK-a, „NOS BiH“-a i JP „Elektroprijenos-a BiH „, d.d, pa ću u ovom dodatnom nalazu navesti dozvole kojima je rok važenja istekao i postupak testiranja i certificiranja ponudene opreme sukladne u zahtjevu za izdavanje energetske dozvole.

OPĆI DIO

Iz dokumentacije u spisu, može se vidjeti da je Društvo KAMEN-DENT d.o.o Mostar tijekom 2009.godine započelo sa aktivnostima za izradu preliminarne studije izvodljivosti za VE Kupres 1, Pakline 1 i Pakline 2, a 2011. Godine, elaborata izvlaštenja i proglašenja javnog interesa vjetroelektrana, Pakline 1 i Pakline 2, angažiranjem specijalizirane firme za projektiranje vjetroelektrana, „Fractal“ d.o.o Split.

Također društvo KAMEN-DENT d.o.o je 2006.godine je ishodovalo: stučno mišljenje za izgradnju vjetroelektrane na području općine Kupres i Tomislavgrad, Rješenje o utvrđivanju općeg interesa izgradnje VE Kupres 1, Pakline 1 i Pakline 2, na temelju kojeg su izvršena izvlaštenja nekretnina za gradnj VA, trafostanica i pristupnih cesta i ishodovane druge dozvole koje su preduvjet za početak građenja VE (urbanistička uglasnost, okolišna dozvola, lokacijska, odobrenje za građenje, energetska dozvola i dr.)

Svaka od ishodovanih dozvola se odnosi na određeni tip i tehnička svojstva opreme specificirane u zahtjevu za njeno izdavanje i sa rokom važenja u kojem se mora započeti sa drugim aktivnostima za razvoj i provedbu projekta, kako bi se ispoštovali zadani rokovi.

Iz priložene dokumentacije u spisu, jasno se vide datumi izdavanja i rok važenja iste. Prema mom razumijevanju rokovi važenja ishodovane dokumentacije su istekli i istu je potrebno ponovo pribavljati ili produljivati.

U slučaju zastoja provedbe projekta može se tražiti produljenje važenja pojedinih dozvola, s time da je procedura produženja identična proceduri ishodoivanja istih.

ANALIZA

U dokumentaciji (idejni projekt) za dobivanje urbanističke suglasnosti za VE Kupres 1, Pakline 1 i Pakline 2 se navodi gradnja vjetroelektrana sa po 16 vjetroagregata, pojedinačne nazivne snage 3 MW za svaki vjetropark. Ukupno instalirana snaga jedne VE je 48 MW.

U odobrenju za građenje VE Kupres 1, kao i projektnoj dokumentaciji na temelju koje je ista ishodena, prikazan je tip vjetroagregata (VA) Siemens SWT 3.0 113 HH 92,5. Ista je navedena u zahtjevu za ishodenje prethodne energetske dozvole.

U elaboratu tehničkog rješenja priključka na EES prikazana je VT Siemens SWT 3.0 113HH 117m.

U zahtjevu za okolišnu dozvolu prikazan je tip VA Siemens 3.6 130 HH 115.

Po mom mišljenju i razumijevanju sve ishodovane dozvole su se odnosile na vjetroelektrane sa VA Siemens SWT 3.0 (3.6) pojedinačne ili deklarirane snage 3 MW, sa promjerom rotora 115-117m.

Zbog toga su i u uvjetima izdate i pribavljene Energetske dozvole navedeni VA Siemens SWT 3.0, pojedinačne snage 3 MW.

U Energetskoj dozvoli su navedeni i drugi uvijeti kao što su:

- Ukupno instalirana snaga
- Mjesto priključka na EES i mjesto mjerenja proizvedene EE
- Način priključka
- Stabilnost rada u poremećenim režimima
- Automatska regulacija napona na visokonaponskoj strani transformatora na vrijednosti koju određuje NOSBiH
- Automatska regulacija frekvencije i zadanog $\cos\phi$ -a
- Testiranje usaglašenosti rada VE sa EES
- Testiranje upravljanja - utvrđivanje svih digitalnih i analognih signala između predmetne VE i NOSBiH-a, odnosno nadležnog centra za upravljanje proizvodnjom

Kako je u zahtjevu za izdavanje Energetske dozvole navedena gradnja VE sa VA Siemens 3.0 svi propisani uvijeti iz Energetske dozvole isključivo su se odnosili na ovaj tip VA, koji je u trenutku podnošenja zahtjeva imao certifikat IEC 64100, koji potvrđuje usklađenost proizvoda sa zahtjevanim IE standardom.

Promjenom tipa VA u zahtjevu za izdavanje dozvole za građenje, po mom mišljenju i razumijevanju znači izmjenu glavnog projekta i novu proceduru ishodenja Energetske dozvole, što bi trajalo približno isto kao i kod prethodnog izdavanja.

Ovo bi ponovo usporilo razvoj i provedbu projekta, stvorilo nove finansijske troškove (približno u istom u iznosu kao i kod ishodovanja prvih dozvola, Rješenje i suglasnosti) tako da je rizik promjene tipa VA vrlo velik i nije opravdan.

1. Popis dokumentacije koja je istekla:

- energetska suglasnost/dozvola za izgradnju VE „Kupres 1“ Društvu „KAMEN-DENT“ d.o.o Mostar, ED-256/16 sa periodom važenja od 23.6.2016.godine do 23.6.2019.godine
- odluka o uvjetima i lokacijama za izgradnju farmi vjetroelektrana broj: 01-02-3515/07 od 18.12.2007.
- odluka o uvjetima i lokaciji za izgradnju vjetroelektrana općine Tomislavgrad, broj 01-02-3516/07 od 18.12.2007.
- odluka o uvjetima i lokaciji za izgradnju vjetroelektrana općine Kupres broj: 05-30-2-467/08 od 24.12.2008.
- okolišna dozvola za VE Kupres1 broj: UPI/05/2-23-11-87/16 od 17.10.2016.
- okolišna dozvola za VE Pakline 1, broj: 1/05/2-23-11-87/16 od 17.10.2016
- urbanistička suglasnost za VE Kupres 1, (snage 48 MW) broj: UPI/03-23-2-229/11 MT od 29.8.2013.godine
- građevinska dozvola o građenju VE Kupres 1, broj: UPI/03-23-2-385/14 od 6.7.2017. godine
- urbanistička suglasnost za VE Pakline 1, (snage 48 MW) broj: UPI/03-23-2-227/11 od 20.4.2012.godine sa rokom važenja od godinu dana
- građevinska dozvola o građenju VE Pakline 1, faza 1 za TS 110 kV, pristupni putevi broj: UPI/03-23-2-118/14 od 18.8.2016. godine
- urbanistička suglasnost za VE Pakline 2, (snage 48 MW) broj: UPI/03-23-2-228/11 ID od 19.9.2012.godine sa rokom važenja od godinu dana.
- građevinska dozvola , Rješenje - odobrenje za građenje VE Pakline 2 (48 MW) broj: UPI/03-23-2-278/14 ID od 15.10.2014.godine
- zahtjev za energetske dozvolu VE Pakline 1 (snage 48 MW) od 20.12.2019.
- zahtjev za energetske dozvolu VE Pakline 2 (snage 48 MW) broj: UPI/05-17-626/15 od 4.12.2015.
- certifikat za priključenje VE Kupres 1, 48 MW, broj 23-2015 od 22.5.2015.
- certifikat za priključenje VE Pakline 1, 48 MW broj: 24-2015. Od 8.7.2015.
- certifikat za priključenje VE Pakline 2, 48 MW broj: 25-2015. Od 25.10.2015
- rješenje imovinskopravnih odnosa za VE Kupres 1, VE Pakline 1 i VE Pakline 2
- prijava građenja VE Kupres 1, VE Pakline 1 i VE Pakline 2

Sve ove dozvole, suglasnosti i Rješenja treba obnoviti na način da se istim produži rok važenja ili da se izdaju nove u obnovljenoj proceduri.

2. Tehnički zahtjevi „NOSBiH“ i certificiranja

Sukladno odredbama Mrežnog kodeksa BiH kao i ENTSO-E pravilnika o priključenju proizvodnih objekta (ENTSO-E Network Code for Requirements for Grid

ConnectionApplicable to all Generators), utvrđena je obveza testiranja usaglašenosti rada sa zahtjevanim tehničkim uvjetima priključka u sklopu procedure puštanja u rad proizvodnih objekata i u slučaju promjene parametara i karakteristika projektirane opreme.

Opći i tehnički uvjeti provjere usaglašenosti opreme moraju obuhvatiti sve važeće IEC i ISO standarde kvalitete ugrađene opreme. Cilj testiranja jest omogućiti siguran plasman proizvodnje novog proizvodnog objekta i utvrditi da li novi proizvodni objekt ispunjava sve tehničke uvijete za priključenje na mrežu, i nadležnosti NOSBiH-a proizilaze iz Mrežnog Kodeksa, a ja ću navesti najvažnije nadležnosti:

- NOSBiH definira minimum tehničkih i operativnih zahtjeva za povezivanje proizvođača u jedinstveni elektroenergetski sustav
- Ugovara uvijete korištenja prijenosne mreže
- Daje upute balansno odgovornim stranama u cilju postizanja planiranog programa razmjene i debalansa proizvedene električne energije
- Daje suglasnost za privremeni priključak i odobrenje za priključak prema projektnoj dokumentaciji i građevinskoj dozvoli
- Daje suglasnost za probni rad na period od 12 mjeseci
- Daje suglasnost za trajni rad na temelju:
 - a) Rezultata testova usaglašenosti koje je verificirao NOSBiH (projektiranog i izvedbenog stanja)
 - b) Uporabnu dozvolu
 - c) Prisustvuje testiranju na mjestu održavanja testova ili daljinski iz kontrolnog centra
 - d) Na zahtjev „NOSBiH“-a proizvođač dostavlja simulacijske modele za stacionarna i dinamička stanja i dokazuje da su dostavljeni modeli u skladu s rezultatima testova usaglašenosti koje je verificirao „NOSBiH“ Modele koje dostavlja proizvođač moraju sadržavati slijedeće podmodele:
 - Model generatora
 - Tip elektrane
 - Model turbine, tip i proizvođač
 - Broj agregata i instalirana snaga
 - Nominalni faktor snage
 - Opseg regulacije napona uključujući funkciju stabilizatora EES
 - Zaštitne modele proizvođača modula

3. Tehnički zahtjevi testiranja i certificiranja „ELEKTROPRIJENOS BiH“ D.D

- Izdaje uvjete za priključak na zahtjev korisnika, a na temelju elaborata i projektne dokumentacije
- Definira Ugovor o korištenju prijenosne mreže
- kontrolira izvedene radova prije puštanja u pogon energetskog objekta
- daje suglasnost za priključenje VN postrojenja i priključka

ZAKLJUČAK

Na temelju gore navedenih dozvola kojima je po mom mišljenju rok važenja istekao tabelarno ću prikazati procjenu izdavanje istih i sa procjenjenim troškovima ponovnog postupka obnavljanja iste dokumentacije za VE Kupres 1, Pakline 1 i Pakline 2!

Red . broj	NAZIV PROJEKTA (VE)	TROŠKOVI DOKUMENTACIJE PROCJENA (KM)	NADLEŽNOST
1.	VE KUPRES 1 -Okolišna dozvola -Urbanistička dozvola -Dokaz o rješenim imovinsko-pravnim odnosima -Energetska dozvola - Status PPA – ugovor o otkupu -Građevinska dozvola za građenje -Ugovor o priključku -Građevinska dozvola za priključak koja obuhvaća izradu tehničke dokumentacije, pribavljanje suglasnosti, uporabnu dozvolu za priključak, tehnička ispitivanja usaglašenosi, certifikate od NOSBiH ili ELEKTROPRIJENOS BiH -Uporabna dozvola za priključak -Ugovor o nadzoru i upravljanju -Ishodovanje dozvola o otkupu el.energije	cca 2.500.000,00	- Općina - -Županija - FBiH - FERK - Operator za OIEIEK - NOSBiH - ELEKTROPRIJENOS BiH
2.	VE PAKLINE 1 -Izrada tehničke dokumentacije -Okolišna dozvola -Urbanistička dozvola -Dokaz o rješenim imovinsko-pravnim odnosima -Energetska dozvola - Status PPA – ugovor o otkupu -Građevinska dozvola za građenje -Ugovor o priključku -Građevinska dozvola za priključak koja obuhvaća izradu tehničke dokumentacije, pribavljanje	cca 2.650.000,00	- Općina - -Županija - FBiH - FERK - Operator za OIEIEK - NOSBiH - DERKBiH - ELEKTROPRIJENOS BiH

	<p>suglasnosti, uporabnu dozvolu za priključak, tehnička ispitivanja usaglašenosi, certifikati od NOSBiH</p> <ul style="list-style-type: none"> -Uporabna dozvola za priključak -Ugovor o nadzoru i upravljanju -Ishodovanje dozvola o otkupu el.energije 		
3.	<p>PAKLIN 2</p> <ul style="list-style-type: none"> -Izrada tehničke dokumentacije -Izrada studije izvodljivosti -Okolišna dozvola -Urbanistička dozvola -Dokaz o rješnim imovinsko-pravnim odnosima -Energetska dozvola - Status PPA – ugovor o otkupu -Građevinska dozvola za građenje -Ugovor o priključku -Građevinska dozvola za priključak koja obuhvaća izradu tehničke dokumentacije, pribavljanje suglasnosti, uporabnu dozvolu za priključak, tehnička ispitivanja usaglašenosi, certifikati od NOSBiH -Uporabna dozvola za priključak -Ugovor o nadzoru i upravljanju -Ishodovanje dozvola o otkupu el.energije -Ugovor o otkupu u probnom radu -ugovor o statusu proizvođača i otkupu proizvedene električne energije 	cca 2.700.000,00	<ul style="list-style-type: none"> - Općina - Županija - FBiH - FERK - Operator za OIEIEK - NOSBiH - DERKBiH - ELEKTROPRIJENOS BiH
	UKUPNO (1+2+3)	cca 7.850.000,00	

Ponovo analizirajući svu raspoloživu dokumentaciju iz spisa, a sukaldno rješenju o dodatnom vještačenju mogu reći da su ukupni troškovi ishodovanja potrebne dokumentacije od idejnog projekta do početka građenjaza sva tri projekta gradnje VE Kupres 1. Pakline 1 i Pakline 2:

cca 7.850.000,00 KM

(bez PDV-a)

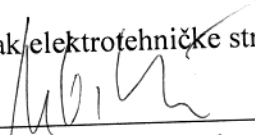
S obzirom da se gradnja ovakvih energetskih postrojenja vrši isključivo uz finansiranje banaka, u svom pregledu nisam uzeo u obzir trošak bankarskih kamata, garancija i drugih ovisnih troškova koji nastaju pri sklapanju Ugovora sa Bankom o finansiranju pojedinih projekta.

O ovim troškovima će se preciznije izjasniti vještak finansijske struke!

Mostar, 17.11.2021.



Stalni sudski vještak, elektrotehničke struke


Mladen Orlović dip.ing.el