

# RAPORTI TEKNIK

## “NDERTIMI I NJE PARKU EULIK ”

Me vendodhje: Majkosh, Fshati Mamaj, Njesia Administrative Qender Tepelene, Bashkia  
Tepelene, Qarku Gjirokaster

SUBJEKTI: “ALB-BUILDING” Sh.p.k

Duke u bazuar ne relacionin e dhene nga subjekti :ALB-BUILDING”

Hartoi Raportin;

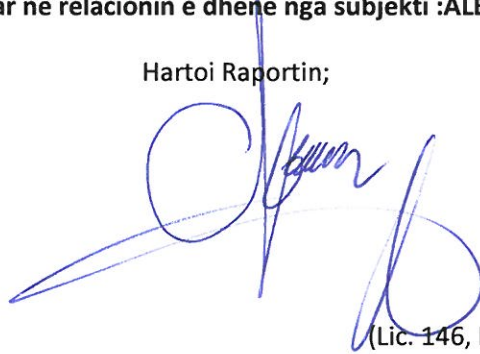
Ing Xhiliberta Isufaj

(Ing Agromjedisi )



Ing. Elidiana Shehu

(Lic. 146, Nr. 5113 Prot, date 28.07.2013)



## RAPORT TEKNIK

### Tabla Permbledhese

1. Qellimin e projektit te propozuar .....	3
2. Informacion per qendrat e banuara .....	9
2.1 Të dhëna të përgjithshme.....	9
2.2 Te dhena te Bashkise Tepelene .....	9
2.3 Mjedisi fizik .....	10
2.3.1 Gjeologjia.....	10
2.3.2 Gjeomorfologjia .....	12
2.3.3 Tokat.....	12
2.3.4 Ujërat.....	12
2.3.5 Klima.....	14
3. Pershkrimin e proceseve ndertimore dhe teknologjike.....	14
4. Informacionin per infrastrukturen e nevojshme .....	16
5. Programin per ndertimin, kohezgjatjen e ndertimit, kohezgjatjen e planifikuar per funksionimin e projektit.....	18
6. Lendet e para qe do te perdoren per ndertimin dhe menyra e sigurimit te tyre (materiale ndertimi, uje dhe energji); .....	18
7. Informacioni per lidhjet e mundshme te projektit me projekte te tjera ekzistuese perreth/prane zones se projektit;.....	18
8. Te dhenat per perdorimin e lendeve te para gjate funksionimit, perfshire sasite e ujit te nevojshem, te energjise, lendeve djegese dhe menyren e sigurimit te tyre; .....	18
9. Informacion per lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme per projektin,.....	18
10. Kopje te lejeve, autonzimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per projektin e propozuar	19

## RAPORT TEKNIK

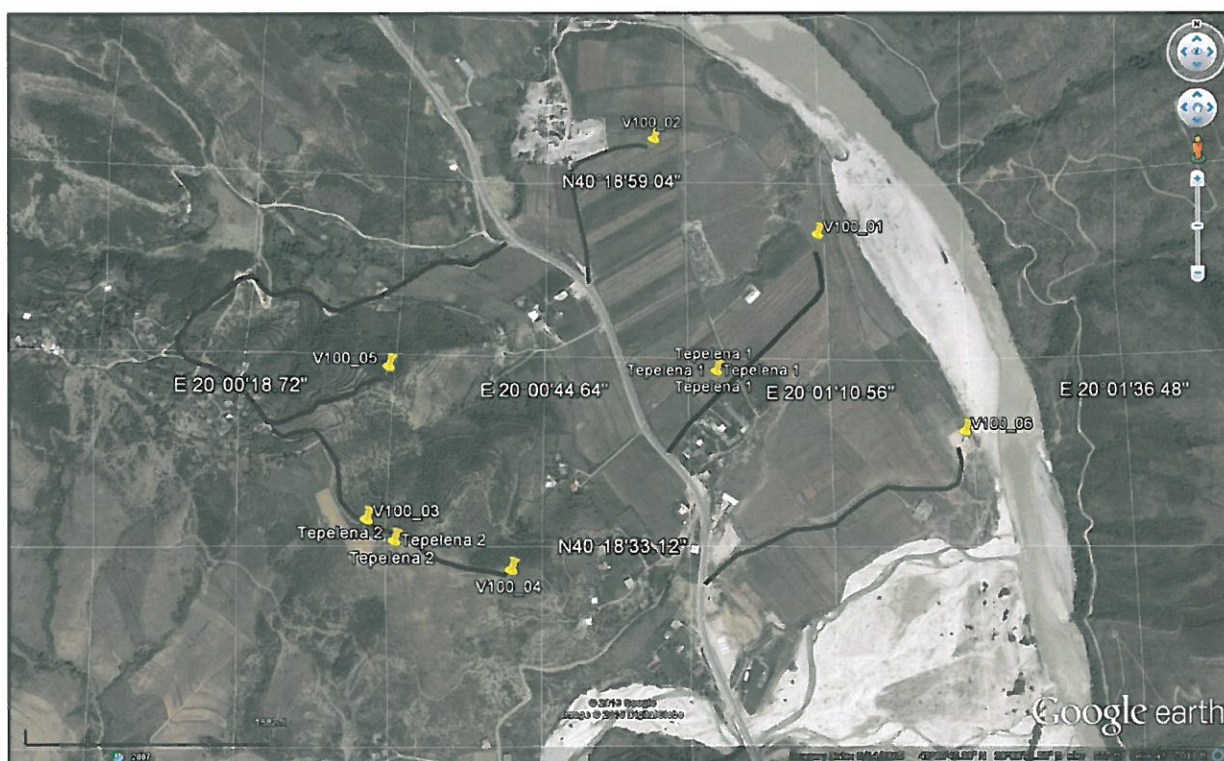
### 1. Qellimin e projektit te propozuar

Qëllimi i projektit është është projektimi paraprak i sistemit të prodhimit të energjisë nga burime të energjisë së rinovueshme të erës në qytetin e Tepelenës për të cilën propozuesi është kompania ALB BUILDING shpk.

### Planimetria e vendndodhjes se projektit

( ku te pasqyrohen ne harte topografike kufijte e siperfaqes, te shoqeruar me koordinatat, sipas sistemit koordinativ GAUS KRUGE, fotografi dhe te dhena per perdorimin ekzistues te siperfaqes qe do te perdoret perkohesisht apo perhere nga projekti, gjate fazes se ndertmit apo funksionimit te veprimitarise)

Vendi i zgjedhur për instalimin e këtij parku eolik karakterizohet nga topografi pjesërisht e sheshtë dhe pjesërisht kodrinore, e cila paraqet një profil të shpejtësisë së erës shumë të favorshem. Ky fakt është provuar nga studime dhe analiza të përpunuara si dhe nga të dhënat e mbledhura nga dy stacione erëmatës (anemometër) që janë instaluar në vend. Stacioni i parë i quajtur "Tepelena 1", i instaluar në luginë, ka grumbulluar të dhënat e erës për periudhën 19/03/2013 - 15/06/2014. Erëmatësi i dytë, "Tepelena 2", i instaluar në kodër, ka grumbulluar të dhënat e erës për periudhën 19/03/2013 - 21/01/2014. Në figurën e mëposhtme tregohet pozicioni i anemometërve ndërsa në tabelë jepen koordinatat e pikave ku u vendosën. Erëmatësit/anemometrat janë instaluar në një lartësi prej 60 metra



mbi kuotën e truallit.

## RAPORT TEKNIK

Tabela 2.1 – Koordinatat e vendosjes së anemometrave

Anemometri	Koordinata N	Koordinata E	Koordinata Z (m)
Tepelene 1	40°18,741'	20°0,998'	158
Tepelene 2	40°18,546'	20°0,537'	270

Tabela 2. 2 – Koordinatat e qendrës së secilës kullë ku do të vendosen aerogjeneratorët

Aerogjeneratori (WTG)	Koordinata N	Koordinata E	Koordinata Z
1	40° 18,673'	20° 1,375'	147,57
2	40° 18,909'	20° 1,161'	155,00
3	40° 19,026'	20° 0,906'	179,02
4	40° 18,515'	20° 0,698'	240,55
5	40° 18,569'	20° 0,498'	263,35
6	40° 18,739'	20° 0,517'	133,54



Foto e anemometrit "Tepelena 1"



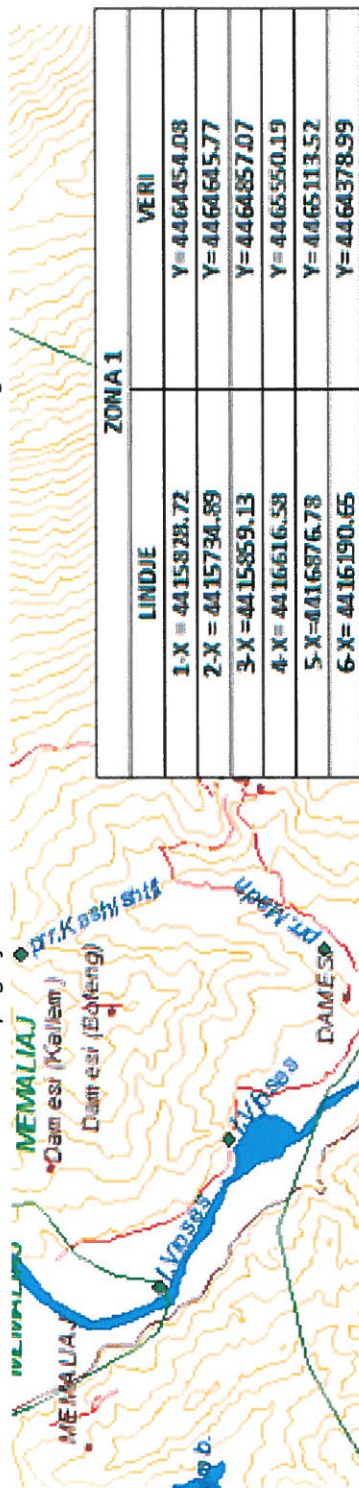


RAPORT TEKNIK



## RAPORT TEKNIK

Harte topografike e zone dhe koordinatat ne sistemin Gaus Kruger



ZONA 1	
LINDJE	VERI
1-X = 4415828.72	Y = 4464454.08
2-X = 4415734.89	Y = 4464645.77
3-X = 4415859.13	Y = 4464857.07
4-X = 441616.58	Y = 4465550.19
5-X = 4416876.78	Y = 4465113.52
6-X = 4416190.65	Y = 4464378.99



## RAPORT TEKNIK

### 2. Informacion per qendrat e banuara

(ne zonen ku propozohet te zbatohet projekti, shoqeruar me fotografi dhe te dhena per distancen e tyre nga vendndodhja e projektit te propozuar, si dhe percaktimin e njesise se qeverisjes vendore qe administron territorin ku propozohet projekti; skicat dhe planimetrite e objekteve dhe strukturave te projektin, si dhe menytrat dhe metodat qe do te perdoren per ndertimin e objekteve dhe strukturave te projektit)

#### 2.1 Të dhëna të përgjithshme

##### Pozicioni i zonës së propozuar për ndërtimin e parkut eolik

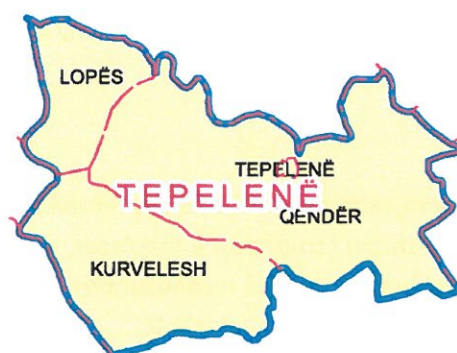
Projekti propozohet të zbatohet në territorin e bashkisë Tepelenë, rreth 1.5 km në veri-veriperendim të qytetit të Tepelenës, në zonën e quajtur Majkosh. Zona e projektit pozicionohet në bregun e majtë të luginës së Vjosës, rreth 250 m nga grykëderdhja e lumit të Bënçës në të dhe shtrihet në të dy anët e rrugës nacionale Fier-Tepelenë. Lartësia e relievit luhatet ndërmjet kuotave 130 m dhe 275 m mbi nivelin e detit.

Zona është rurale, jo e banuar, siç identifikohet edhe në Planin e Përgjithshëm Vendor dhe Planin e Detajuar Vendor të zonës Majkosh, lëshuar nga Zyra Urbanistike e Bashkisë Tepelenë.

Zona gjendet pranë nënstacionit elektrik të Tepelenës dhe përshkohet nga një rrjet rrugësh lokale dhe rurale, të mjaftueshme për realizimin e projektit. Aktualisht sipërfaqja ku do të ndërtohet parku përfaqëson një tokë bujqësore, pjesërisht mbjellë me grurë, ndërsa pjesa tjetër është e mbuluar kryesisht me vegjetacion të ulët të shkurreve dhe bimësisë barishtore, me praninë e disa drurëve të shpërndarë.

#### 2.2 Te dhena te Bashkise Tepelene

**Zona Gjeografike:** Tepelena kufizohet në veri me bashkinë Memaliaj, në lindje me bashkinë Këlcyrë, në jug me bashkinë Gjirokastrë dhe në perëndim me bashkinë Himarë dhe Selenicë. Kryeqendra e Bashkisë është qyteti i Tepelenës.



*Harta territoriale e bashkisë Tepelenë*

**Popullsia:** Sipas Censurit të vitit 2011, bashkia ka një popullsi prej 8.949 banorësh. Ndërkohë që sipas Regjistrimit Civil, kjo bashki numëron 16.371 banorë. Bashkia e re shtrihet në një sipërfaqe prej 431.24 km<sup>2</sup> me një densitet prej 37.96 banorë/km<sup>2</sup>.

## RAPORT TEKNIK

Qarku	Qendra e Bashkisë	Njësitë administrative përbërëse	Qytetet dhe fshatrat në përbërje të tyre	Popullsia sipas Census 2011	Popullsia sipas Regjistrit Civil	Sipërfaqja KM <sup>2</sup>
Gjirokastrë	Qyteti Tepelenë	Tepelenë	Qyteti Tepelenë	8,949	16,371	431.24
		Qendër Tepelenë	Fshatrat; Dukaj, Salari, Turan, Mamaj, Veliqot, Bënçë, Dragot, Beçisht, Mezghoran, Peshtan, Hormovë, Lekël, Kodër, Luzat			
		Lopës	Fshatrat; Sinanaj, Matohasanaj, Dorëz, Dhëmban, Lab Martalloz			
		Kurvelesh	Fshatrat; Progonat, Lekdush, Gusmar, Nivicë, Rexhin			

Kjo bashki përbëhet nga 4 njësi administrative, të cilat janë: Tepelenë, Qendër Tepelenë, Lopës dhe Kurvelesh. Të gjitha njësitë administrative janë aktualisht pjesë e rrethit Tepelenë dhe e qarkut Gjirokastrë. Bashkia e re ka nën administrimin e saj një qytet dhe 24 fshatra.

Bashkia e Tepelenës zgjerohet me disa zona rurale, të cilat merren kryesisht me blegtori. Qyteti ka një varfëri të skajshme dhe vuan nga niveli i lartë i papunësisë. Shërbimet e vogla tregtare dhe mbledhja e bimëve medicinale sigurojnë pak të ardhura për familjet në qytet, ndërsa të ardhurat nga emigracioni kanë pësuar një ulje të ndjeshme gjatë viteve të fundit.

Shumë zona malore të Tepelenës janë zbrazur për shkak të lëvizjes së popullsisë kryesisht drejt zonës bregdetare (Ksamil, Sarandë). Niveli i emigrimit në disa prej këtyre fshatrave është gjithashtu e lartë. Kjo ka sjellë zvogëlim të numrit të nxënësve në disa shkolla dhe braktisje të fshatrave nga të rinjtë.

Një nga projektet më të rëndësishme është ai i qendrës së qytetit të Tepelenës, ku synohet edhe rivitalizimi i kalasë së Ali Pashës në funksion të nxitjes së turizmit. Kjo kala, por edhe pasuri të tjera si kanioni i Bënçës, ura e Beçishtit apo Uji i Ftohtë mund të shërbejnë për nxitjen e turizmit kulturor dhe natyror.

Një projekt tjetër është ai i përmirësimit të rrugëve të brendshme në qytet. Në Tepelenë pritet të nisë edhe projekti për bajpasin e qytetit, që lidh autostradën Levan – Gjirokastrë.

Njësia e re vendore ka nevojë për politika të reja në arsim, sidomos për projekte pilot në përmirësimin e mjediseve të shkollave që janë amortizuar, të rregullimit të sistemit të transportit të nxënësve, të trajtimit të atyre shkollave që kanë pak nxënës nga lëvizjet demografike të popullsisë dhe përmirësimin e terreneve sportive në shkollat e qytetit.

### 2.3 Mjedisi fizik

#### 2.3.1 Gjeologjia

Zona e propozuar për zbatimin e projektit gjendet në Zonën tetonike Jonike, e cila është pjesë e Albanideve të Jashtme, një brez i jashtëm i rrudhosur e mbulesor, që mbulon pothuajse gjysmën e Shqipërisë. Zona Jonike përbën një brez të hollë të rrudhosur dhe mbulesor, të mbihedhur mbi zonën Apuliane dhe tëmbuluar nga mbihypja e zonës Kruja mbi të.

Në këtë zonë dallohen tre nënzona që përfshijnë disa struktura antiklinale e sinklinale: nënzona Çika, nënzona Kurveleshi dhe nënzona Berati. Prerja stratigrafike përbëhet nga një dysheme evaporitike Permo-Triasike, nga një platformë karbonatike e Triasikut të sipërm-Liasit të mesëm, nga sekuenca të basenit pelagjik (Doger-Eocen i vonshëm), dhe nga një kompleks i paravendit Oligocen-Miocen.

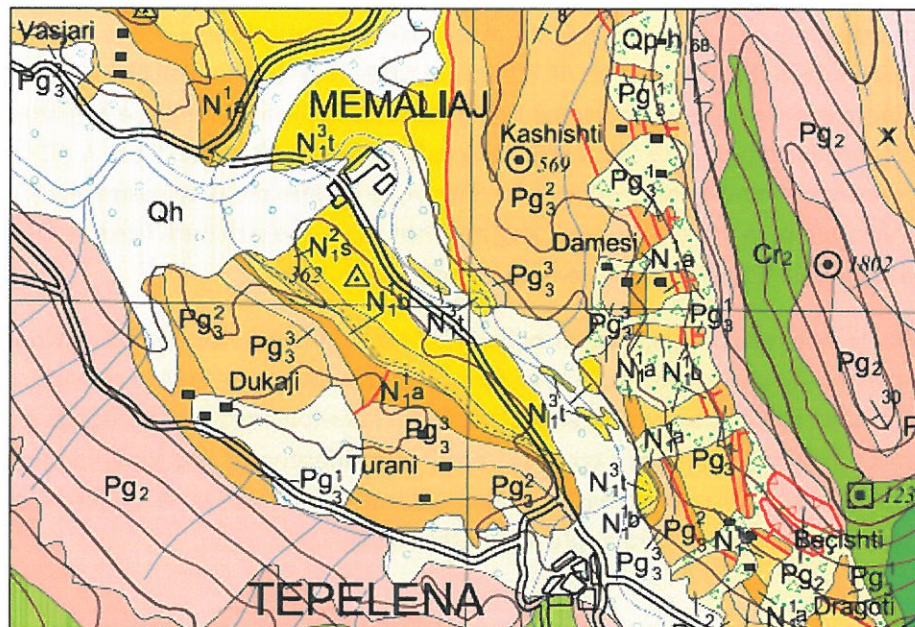
## RAPORT TEKNIK

Gjatë kompresionit dhe deformimit strukturor, sequenca sedimentare e Zonës Jonike u shty mbi evaporitet, nga perëndimi drejt jugperëndimit. Evaporitet depërtuan në koren e strukturave antiklinale përmes thyerjeve të ndryshme, të cilat shkaktuan deformimin e mbulesës sedimentare të zonës Jonike dhe ndikuan në amplitudën e tejshtyrjes (Aliaj et al. 1991). Diapiret janë më të dukshme në brezat antiklinale, si p.sh. në atë të Kurveleshit, në krahët perendimorë; ndërkohë që përgjatë kufirit perëndimor të brezit të Beratit, përvijohet një linjë tektonike rajonale, e cila zgjerohet deri në Greqi (Velaj et al. 1991).

Zona në studim gjendet brenda strukturës sinklinale të Memaliajt, dhe ndërtohet kryesisht nga nga flishe e molasa dhe pjesërisht nga evaporite e depozitime kuaternare. Formacionet që zhvishen në rajon janë:

- Depozitime aluviale: alevritë, rëra dhe zhavorre të Holocenit ( $Q_h$ );
- Agjilat mergelore, argjila dhe ranorëtë Langianit ( $N_1^2l$ );
- Argjila, ranorë dhe gëlqerorë me litotamnie të Serravalianit ( $N_1^2s$ );
- Mergele, argjila mergelore dhe alevrolitë, gëlqerorë me litotamnie të Burdigalianit ( $N_1^1b$ );
- Ranorë, alevrolitë, argjila dhe konglomeratëtë Akuitanianit ( $N_1^1a$ );
- Flishi argjilo-ranor me shtresa gëlqerorësh dhe ranorë masivëtë Oligocenit të sipërm ( $Pg_3^3$ );
- Flishi argjilo-alevrolito-ranor me horizonte vidhisës dhe konglomeratëi Oligocenit të mesëm ( $Pg_3^2$ );
- Flishi argjilo-alevrolito-ranor me horizonte vidhisës dhe olistolite gëlqerorësh të Oligocenit të poshtëm ( $Pg_3^1$ );
- Gëlqerorë biomikritikë dhe turbiditikëtë Eocenit ( $Pg_2$ );

Harta gjeologjike e zonës në studim



Zona tektonike Jonike përgjithësisht zgjatet sipas drejtimin VP-JL në territoret e jashtme të regjimit kompresional. Kjo zonë tektonike përmbledh një numër thyerjesh mbulesore, aktive, gjatësor edhe

## RAPORT TEKNIK

rrallë thyerje mbulesore të përmbysura, të shkëputura nga thyerjet me spostim horizontal (Aliaj 2004). Studimet mikrotektonike dhe zgjidhjet e mekanizmit të vatrave të tërmetevedëshmojnë se kjo zonë thyerjesh është tani në regjim stresi ngjeshës (kompresional) me tendencë JP-VL, perpendikular me përplasjen Adriatike (Sulstarova 1986; Muço 1994; Aliaj 2004). I gjithë sistemi i thyerjeve është akoma aktiv dhe sizmogjenik.

Në këtë territor mund të bien tërmete me  $M_{max}$  të pritshëm midis 6.0 dhe 6.9 (Aliaj, 2004). Sipas Hartës së Sizmicitetit të Shqipërisë ky territor inkludohet në Zonën e Shkallës VIII të MSK-64, të shkallës së intensitetit sizmik.

### 2.3.2 Gjeomorfologjia

Zona e propozuar për ndërtimin e parkut eolik gjendet në Njësinë e Luginës së Vjosës që bën pjesë në Krahinën Malore Jugore. Ajo pozicionohet në bregun e majtë të sektorit të tretë të luginës që fillon në Dragot dhe përfundon në Poçem, aty ku Vjosa del në Ultësirën Perendimore dhe njehsohet me Fushën e Myzeqesë duke humbur karakterin e saj.

Lartësia mesatare e luginës në sektorin ku gjendet zona në studim është rreth 150 m ndërsa shtrati i saj zgjerohet duke arritur vende-vende gjerësinë 1-2 km. Në këtë sektor ku gjendet edhe zona në studim është e zhvilluar mjaft mirë zallishtja. Relievi është kryesisht eroziv, me shpate asimetrikë dhe shumë të copëtuar.

### 2.3.3 Tokat

Tipet kryesore të tokave që takohen në rajonin në studim janë tokat e hinjta kafe dhe më pak ato aluvionale.

Formimi i tokave të hinjta kafe është kushtëzuar nga klima mesdhetare që karakterizon zonën dhe shkëmbinjtë terrigjenë që e përbëjnë atë. Karakteristikë e përgjithshme e këtyre tokave është ngjyra e hinjtë kafe, përbërja mekanike më e rëndë në horizontin B, reaksion neutral dhe lehtësisht bazik. Këto janë toka minerale, me shkallë të ndryshme të diferencimit të profilit dhe prirje argjilizimi në shtresën e mesme të tij. Formula e profilit të tokave të hinjta kafe është A1-A2-AB-BC-C ose A-AC-C. Ato kanë përmbajtje mesatare humusi dhe azoti në horizontin A, të varfëra me P, të pasura me K dhe  $CaCO_3$ , si dhe të saturuara me baza. Këto toka kanë përgjithësisht cilësi dhe strukturë fizike të mirë për shkak të përmbajtjes së humusit,  $CaCO_3$  dhe bazave në kompleksin thithës.

Tokat aluvionale janë toka të reja, pasi formohen në depozitime kryesisht të reja aluvionale lumore ose detare, me teksturë të ndryshme. Ato janë të formuara në kushtet e relievit të rrafshët, me sope e gropa të vogla. Në profilin e këtyre tokave vërehet shtratifikim i aluvioneve dhe shpërndarje e çrregullt e lëndës organike. Pjesa më e madhe e tyre kanë profil të padiferencuar dhe shpërndarje të çrregullt humusi në thellësi. Janë toka me drenazh të dobët natyror, me nivel të lartë të ujërave nëntokësorë, që formojnë kore; një pjesë janë zhavorrishte dhe pothuaj jopjellore.

### 2.3.4 Ujërat

Zona e projektit është e vendosur në të bregun e majtë të rrjedhës së mesme të lumit Vjosa, i cili përfaqëson edhe burimin ujor sipërfaqësor më të rëndësishëm të saj. Vjosa buron nga malet e Pindit, në

## RAPORT TEKNIK

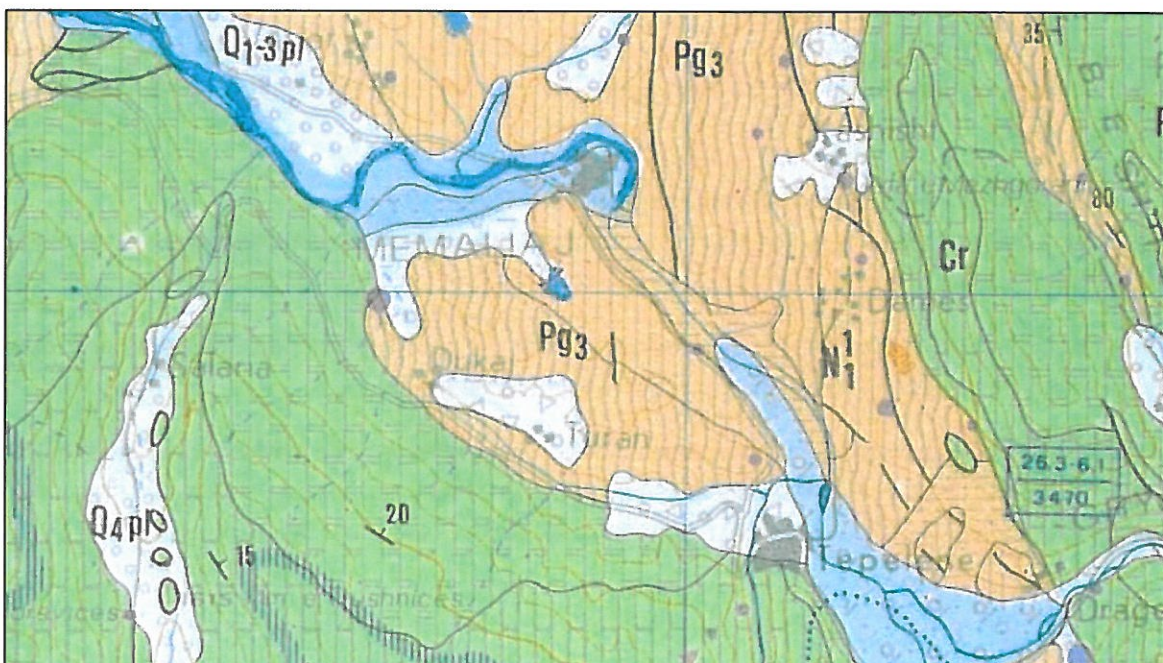
Greqi. Hyn në Shqipëri në Mesare, në skajin lindor të rrethit të Përmetit. Pellgu ujëmbledhës i Vjosës ka një sipërfaqe totale prej 6,706 km<sup>2</sup> nga të cilët vetëm 2,341 km<sup>2</sup> ndodhen në territorin grek. 4365 km<sup>2</sup> ose rreth 2/3 e të gjithë basenit ndodhen në territorin shqiptar. Degët kryesore të Vjosës janë Drino (1320 km<sup>2</sup>) dhe Shushica (715 km<sup>2</sup>).

Tipar karakteristik i basenit të Vjosës është prania e karstit të thellë, si pasojë e të cilit magazinohen sasira të mëdha ujërash nëntokësore. Kjo bën të mundur shfrytëzimin e tyre gjatë sezonit të thatë. Pranë urës së Mifolit ndodhet një dritare hidrogeologjike, ku zhavorret e lumit kontaktojnë me zhavorret e varrosura aluviale, kurse më tej drejt detit Adriatik, lumi rrjedh mbi një shtrat suargjilash 30-60 m i gjerë dhe 2-5 m i thellë.

Të dhënat e përfuara nga Programi Kombëtar i Monitorimit të ujërave të lumenjve për vitin 2014, kryer nga Agjencia Kombëtare e Mjedisit, kanë treguar se cilësia e ujërave të Vjosës është e kategorisë së dytë, bazuar në kriteret e Direktivës Kuadër të Ujit të BE, duke e klasifikuar atë së bashku me lumin Mat si lumenjtë me ujërat më të pastër në të gjithë Shqipërinë. Vjosa monitorohet me 5 stacione, njëri prej të cilëve ndodhet në urën e Memaliajt, mjaft pranë zonës së projektit.

Në kufirin jugor të zonës së projektit rrjedh lumi i Bënçës, i cili përfaqëson një nga degët e majta të Vjosës dhe derdhet në të në juglindje të zones së projektit, vetëm 250 m larg kullës 6 (V100\_06). Lumi i Bënçës ka një gjatësi prej 26 km dhe buron në malet e Lekdushit dhe Progonatit. Lugina e Bënçës shtrihet midis Trushnicës dhe Buzës së Bredhit dhe merr formë të plotë pas bashkimit të Gurrës së Progonatit me përroin e Nivicës duke formuar lumin e Bënçës.

Zona në studim shtrihet mbi Akuiferin kuaternar ujëmbajtës të Vjosës. Ujërat e këtij baseni janë të tipit alkalin të dobët me pH = 7 – 9 dhe kanë një koeficient shfrytëzimi që varion K = 0.5 - 0.7. *Risku i ndotjes* është mesatar, favorizuese janë kushtet natyrore të shtrirjes së horizonteve ujëmbajtëse në thellësi të ekranizuar ndërmjet tyre me shtresa argjilore. I vetmi burimsipërfaqësor ndotjeje mund të jetë lumi i Vjosës.



## RAPORT TEKNIK

### Harta hidrogeologjike e zonës

#### 2.3.5 Klima

Bazuar në ndarjen klimatike të Shqipërisë Rajoni në studim bën pjesë në Zonën Mesdhetare Malore. Klima tipike është ajo mesdhetare por për shkak të mbizotërimit të maleve ajo merr edhe tiparet e klimës malore, të cilat shprehen kryesisht në ndryshimin e elementëve klimatikë me lartësinë dhe formimin mbi këtë bazë të zonalitetit vertikal. Ndryshimet vërehen si nga veriu në jug ashtu edhe nga perëndimi në lindje dhe lidhen kryesisht me relievin, d.m.th. lartësinë absolute.

Muaji më i nxehtë në zonë është korriku ndërsa më i ftohti është janari. Temperatura mesatare vjetore është 14°C, e muajit korrik është 23°C dhe ajo e muajit janar është 5.2°C. Temperatura maksimale absolute ka arritur 42.2°C (1968) dhe minimalja absolute -10°C. Temperatura mesatare vjetore në pika të veçanta është edhe më e ulët. Në kuotat më të larta, në varësi të formave të relievit, temperatura minimale është edhe më e ulët dhe në dimra shumë të ftohtë është regjistruar minimumi prej -18°C. Përgjithësisht ditët e akullta vrojtohen nga tetori në qershor. Veçori të klimës në zonë janë edhe rastisjet e shpeshta të mjegullës, karakteristike për pjesën e luginës. Gjatë vitit ndodhin mesatarisht rreth 35 ditë me mjegull.

#### **Reshjet**

Rajoni karakterizohet përgjithësisht nga regjim i ulët reshjesh. Numri i ditëve me reshje varion ndërmjet 100-110 ditë në vit. Sasia mesatare vjetore e tyre është 900-1200 mm. Muaji më i lagësht është dhjetori me 314mm, ndërsa gjatë periudhës së verës sasia e reshjeve është e pakët. Dukuri tjetër që vrojtohet në zonë është edhe rënia e dëborës. Reshjet e para të dëborës fillojnë në dhjetor dhe vazhdojnë deri në mes të prillit. Çdo vit vrojtohen rreth 50 ditë me dëborë. Përjashtim bëjnë pjesët me kuota të larta, ku numri i ditëve me dëborë është më i madh.

#### **Era**

Në stinën e dimrit, rastisja e erërave juglindore arrin në 19,5% dhe së bashku me erërat jugore ka një rastisje prej 31,8%. Ndërkaq, rastisja e erërave veriperëndimore në stinën e verës arrin në 25,1% dhe së bashku me drejtimin e perëndimit në 37,3%. Lulina rrihet shpesh edhe nga erërat e ngrohta e të lagështa të jugut.

### **3. Pershkrimin e proceseve ndertimore dhe teknologjike (përfshire kapacitetet prodhuese /perpunuese, sasite e lendeve te para dhe produktet perfundimtare te projektit)**

Siç është treguar tashmë, objektivi i projektit të përshkruar më poshtë, është ndërtimi e një Parku Eolik për prodhimin e energjisë elektrike nga energjia e rinovueshme e erës.

Ne kompleks dhe skematikisht, parashikohet instalimi i 6 aerogjeneratorëve me fuqi nominale prej 2MW secila, realizimi i 6 shesheve me rruget lidhese perkatese per secilen turbine ere, si dhe realizimi i nje nenstacioni te ri elektrik per trasmentimin e energjise elektrike te prodhuar nga parku eolik.

## RAPORT TEKNIK

Turbinat e erës do të vendosen midis kuotave 133 dhe 275 metra mbi nivelin e detit. Natyrisht pa neglizhuar vlerësimet themelore për efikasitetin e energjisë të përcaktuar nga kushtet (te dhenat) më të mira të matjes së erës, bazat e përdorura për zgjidhjen projektuale me adapte mes hipotezave të ndryshme të identifikuar, janë finalizuar në mënyrën më të mirë që synojnë përmirësimin e integritetit të infrastrukturës në territorin, në kushtet e:

- varesise se horografise se terrenit (kufizimi i punimeve të germimit dhe mbushjes);
- përdorimi dhe shfrytëzimi maksimal i rrugëve ekzistuese;
- realizimi i rrugëve të reja lidhëse duke respektuar relievin e terrenit sipas tipologjisë së terrenit ekzistues të zonës ose nepermjet realizimeve në mënyrë të tjera ku gjithmone të merren parasysh karakteristikat fiziko mekanike të zonës;
- përdorimi i materialeve që favorizojnë integrimin me peizazhin e zonës në të gjitha elementet ku do nderhyhet, si për shembull: rrugë, kabina elektrike, mure mbajtëse, etj;
- kujdes me zonë specifike të prekura nga kantieri, veçanërisht në lidhje me kthimin dhe ri-aktivizimin e zonave të okupuara përkohësisht nga kamionë dhe vinça në fazën e montimit të turbinave të erës.

Prandaj, planimetria e parkut eolik, ose ndryshe dispozita e aerogjeneratorëve në terren, varet si nga faktorët që lidhen me natyrën e terrenit (horografia/relievi, ekzistenca ose jo e rrugëve, shesheve, gjurmeve, prania e ndërtesave, etj) ashtu edhe nga faktori bazuar në kriteret maksimale të rendimentit të secilit aerogjenerator.

Për sa i përket këtij aspekti të fundit, për të minimizuar ndërveprimet reciproke që integrohen në mes të turbinave të erës, për shkak të efektit halogjen, burimit të vorbullave, etj., turbinat e erës janë pozicionuar në mënyrë të tillë që të respektojnë distancat reciproke si në drejtimin pingul të erës mbizotëruese ashtu edhe në drejtim paralel me të, dhe në çdo rast në një distancë jo më pak se  $3 \times D$  ( $D$  është diametri i rrethit të përshkruar nga rrotullimi i elikave mes e tyre).

Në mënyrë të veçantë, minimalja ligjore e distancave mes turbinave të erës nuk duhet të jetë kurrë më pak se 300 metra.

Jane supozuar dhe analizuar një sërë variantesh të pozicionimit dhe për konfigurimin ideal planimetrik të aerogjeneratorëve janë prezantuar dhe përputhur të gjitha kërkesat në lidhje me distancat, rrugët lidhëse mes aerogjeneratorëve, minimizimi i levizjeve të dherave (materialet për mbushje dhe germim), duke u përpjekur për të shfrytëzuar, ku të jetë i mundur, edhe rrjetin rrugor ekzistues.

Më në detaje, kufizimet e vërejtura për përcaktimin e planimetrise janë si më poshtë:

- distanca limit nga qendrat urbane 1000 m;
- distanca nga qendrat e banuara 200 m;
- distanca nga rrugët kryesore 300 m;
- distanca nga rrugët sekondare 200 m;
- distanca minimale ndërmjet turbinave të erës tri herë diametri rrotorit (elikave).

## RAPORT TEKNIK

Gjatesia dhe pendencat e niveletave rrugore (p.max =8%). Te zbatohet ne maksimum (brenda kushteve teknike te projektimit) relievi ekzistues i terrenit ne menyre qe te evitohen sa me shume levizjet e dherave, ndertimi i mureve mbajttese, vepra arti te ndryshme, etj.

Turbinat e erës janë të lidhura me kabinën elektrike nëpërmjet linjave nëntokësore të linjës se tensionit mesem 20 kV; zgjedhja e rrugësse kanalit te kabllit nentokesor te energjisë është bërë pas një analize të kujdesshme territoriale, në mënyrë për të gjetur rrugën më të mirë dhe te sigurt, duke siguruar për të gjithë kabllot,shtrimin përgjatë rrjetit rrugor - brenda parkut - brendaseciles turbine ere.

Per realizimin e impiantit ne teresi te parkut eolik, parashikohen te ndertohen veprat e meposhtme infrastrukture:

- Rruget e aksesit dhe sherbimit;
- Sheshet e aerogjeneratoreve;
- Bazamentet e aerogjeneratoreve;
- Linjat elektrike (kanale kabllosh) dhe e gjithë pjesa e nevojshme elektromekanike (kabina,transformatore,etj) per ndertimin e nenstacionit te ri te parkut eolik;
- Zona e kantierit provizor per depozitim dhe montimin e pjesshem te pajisjeve elektromekanike te secilit aerogjenerator.

#### 4. Informacionin per infrastrukturen e nevojshme

**per lidhjen me rrjetin elektrik, furnizimin me uje, shkarkimet e ujerave te ndotura dhe rnbetjeve, si dhe informacionin per rruget ekzistuese te aksesit apo nevojen per hapje te rrugeve te reja;**

Operacionet e lidhura me transportin e turbinave të erës përfshijnësi fillim, realizimin dhe/ose përshtatjen e rrjetit rrugor, si ate te shpërndarjesse brendshme, ashtu edhe rruget e aksesit per kantier.

Nëse për disa komponentë te turbinave, të tilla si platforma/kabina kryesore e aerogjeneratorit ose pajisje të tjera të vogla, mund të përdoren automjete të rënda të zakonshme transporti dhe vinca, për transportin e elikave dhe segmentet e kullavetubolare, përdoren mjete të veçanta të transportit, shpesh me zgjerimin e pjeseve te pasme, të cilat mund të arrijnë madhësi te pershtatshme; per kete qellim rrugët duhet të plotësojnë kërkesat e caktuara fizike (dimensionale). Këto kërkesa janë vendosur nga prodhuesit e aerogjeneratoreve apo nga kompanitë e transportit dhe kanë të bëjnë me masat e sigurisë për gjurmëne seksionit terthor të transportit, dhe per kushtet e rrugëve në kthesa dhe kryqezime.

Prodhuesit e turbinave të erës japin gjithashtu informacione edhe mbi pjerrësite dhe karakteristikat baze te ndërtimit të rrugëve që duhet të realizohen, duke pasur parasysh shtreset rrugore të cilat duhen absolutisht të respektohen.

Së pari, zona e propozuar për zhvillimin e projektit dhe ndërtimin e parkut eolik është e karakterizuar nga një sere aksesh rrugore ekzistuese mjaft të gjera dhe të mjaftueshme, për të cilat ndërhyrjetqë do të ndermerren do te jene kryesisht me përshtatjen e rrjetit rrugor dhe, së dyti, realizimi i traseve te reja të rrugore sekondare, me konkretisht për degëzimet e dedikuar për arritjen deri ne sheshet e secilit aerogjenerator.



## RAPORT TEKNIK

Parimet e përgjithshme bazë të projektimit të rrugëve të shërbimit për parqet eolike, treguar edhe më lart, janë përdorimi maksimal i rrugëve ekzistuese dhe minimizimi i ndërhyrjeve të reja, të cilat duhet të jenë sa më pak invazive të jetë e mundur.

Aksesi kryesor për në parkun eolik bëhet ndërmjet rrjetit rrugor kombëtar (SH4) dhe rural ekzistues, të cilat kalon në të gjithë zonën e punës. Rruget hyrëse në shërbim të parkut eolik do të përbehen nga një sistem kompleks në dy nivele:

- rrugë aksesi për në parkun eolik, i përbërë nga rrugë publike ekzistuese siç e përmendëm më lart, në të cilin do të ndërhyet vetëm për përshtatjen gjatë fazës së ndërtimit dhe transportit të komponenteve elektro mekanik – si aks kryesor shërben rruga nacionale Fier-Tepelenë;
- rrjete rrugësh të brendshme për lidhjen dhe aksesin nga një shesh në tjetrin për të gjashtë aerogjeneratorët, të përbera nga trase të reja të cilat lidhen dhe rakordohen dhe me trase ekzistuese - parashikohet hapja e 910 m rrugë të reja aksesi konkretisht: segment shtesë 360 m për tek kulla V1; segment shtesë 150 m për tek tek kulla V2; dhe, një segment i ri prej 400 m nga kulla V3 tek kulla V4, që do të sigurojë akses për tek kjo e fundit.

Karakteristikat dhe llojet e mbishtresave rrugore të zgjedhura janë diktuar ndjeshëm nga funksioni dhe përdorimin e parashikuar. Ky rrjet rrugor, në fakt, do të përdoret fillimisht për tranzitin e automjeteve që do të transportojnë pajisjet dhe materialet e nevojshme për montimin dhe instalimin e turbinave të erës dhe veprat ndihmëse dhe më vonë menaxhimin dhe mirëmbajtjen e parkut në teresi.

Nga pikëpamja e përkohshmerisë, dobia e një rrjeti të tillë do të jetë e lidhur ngushtë me fazën e realizimit dhe menaxhimit të impiantit; pra, sipas funksionit dhe karakteristikat, do të ketë vecantë e saj që e bëjnë të dallojë nga rrugët e zakonshme.

Karakteristika kryesore e rrugëve, në bazë të turbinave të erës të përzgjedhura (Vestas V100), janë:

- pjerresia (sa më shumë e përshtatshme me relievin ekzistues) jo më shumë se 8% ;
- gjëresia terthore e barabartë me 5.0 m duke i shtuar edhe një kënetë anësore prej 0.5m për kullimin ujërave sipërfaqësore, në anën e sipërme të rruges;
- gjëresia në kthesa: 8.00 m;
- rrezja minimale e brendshme në kthesa : 43.00 m.

Themelet e rrugës do të ndërtohet me çakëll me dyshtresanga 25cm, me trashësi totale mesatare 50 cm, dhe një shtresë sipërfaqësore prej 20cm të grimtuar dhe stabilizuar (material stabilizant 0-25mm).

Shtresat e dherave vegjetale do të ndahen në mënyrë të përshtatshme nga materialet që vijnë nga gjërmimet, në mënyrë që të ripërdoren për sipërfaqet e formimit të skarpave dhe zonave të riparimeve pas përfundimit të punimeve.

Rrjeti rrugor i përdorur për realizimin dhe funksionimin e impiantit eolik është hartuar nga rrugët ekzistuese - një pjesë e së cilës do të rregullohen dhe përshtaten (zgjerim karrexhate, rregullim pjerresie, përmirësim i rrezeve në kthesa, etj) - dhe nga segmentet e ndërtuara nga e para për këtë qëllim.

## RAPORT TEKNIK

Duhet theksuar se zgjerimet e rrugëve mund të kryhen disi në të dy drejtimet, ku në situata të veçanta që lidhen me përdorimin e mundshëm të tokës (shpronësim publik ose privat), do të vepohet sipas procedurave zyrtare të shpronësimit të truallit.

Ritheksojme se për ndertimin e këtyre rrugëve lidhëse dhe aksesit, nuk nevojitet ndertimi i mureve mbajtëse ose vepra të tjera arti të ngjashme.

### **5. Programin për ndertimin, kohezgjatjen e ndertimit, kohezgjatjen e planifikuar për funksionimin e projektit**

**kohen e mundshme të perfundimit të funksionimit të projektit dhe, sipas rastit, edhe fazën e planifikuar të rehabilitimit të sipërfaqes, pas mbarimit të funksionimit të projektit;**

Kohezgjatja e punimeve për realizimin e projektit "Ndertim I Një parku Eulik" do të zgjase 2 vjet, ndërsa funksionimi i saj do jete me afat të përcaktuar në lejen mjedisore.

### **6. Lendet e para që do të përdoren për ndertimin dhe mënyra e sigurimit të tyre (materiale ndertimi, ujë dhe energji);**

Lendet e para të përdorura do të jenë kryesisht llaci i betonit i cili blihet i gatshëm nga firmat e prodhimit të betonit në zonë për mbushjen e shesheve të aerogjeneratorëve dhe bazamentet e aerogjeneratorëve; hekuri për strukturën mbajtëse të shtyllave, helikë, 6 aerogjeneratorë (turbina ërë) të tipit VESTAS V100, si dhe të gjitha pajisjet e tjera që nevojiten për ndertimin e një parku Eulik.

### **7. Informacioni për lidhjet e mundshme të projektit me projekte të tjera ekzistuese përreth/pranë zonës së projektit;**

Për realizimin e këtij projekti subjekti ynë do të ketë lidhje me një projekt ekzistues **Ne-stacion Elektrik**, i cili ndodhet në afërsi të kullës buze lumit Vjose. E gjithë energjia e prodhuar nga parku eolik do të ushqejë në fund këtë ne-stacion elektrik 20/110 kV që do të shpërndajë të njëjtin energji në rrjetin kombëtar të tensionit të lartë.

### **8. Të dhënat për përdorimin e lendeve të para gjatë funksionimit, përfshirë sasitë e ujit të nevojshëm, të energjisë, lendeve djegëse dhe mënyrën e sigurimit të tyre;**

Lendet e para të cilat do të përdoren gjatë funksionimit të këtij aktiviteti, do të jenë: uji, energjia elektrike, llac, hekuri, si dhe produkte të konsumit të përditshëm të puntorëve gjatë ndertimit të këtij Parku Eulik.

### **9. Informacion për lejet, autorizimet dhe licencat e nevojshme për projektin, (në përputhje me përcaktimet e bërë në legjislacionin në fuqi, si dhe institucionet kompetente për lejimin / autorizimin / licencimin e projektit)**

Subjekti "ALB-BUILDING", është pajisur nga Ministria e Ekonomisë, Tregëtisë dhe Energjitikës, me autorizim për ndertimin e objekteve të reja gjeneruese të energjisë, me Autorizim Paraparak (Për vazhdim Procedure nr 11, datë 27.06.2012)

## RAPORT TEKNIK

10. Kopje te lejeve, autorizimeve dhe licencave qe disponon zhvilluesi per projektin e propozuar (ne perputhje me percaktimet e bera ne legjislacionin ne fuqi, si dhe institucionet kompetente per lejimin/autorizimin/licensimin e projektit.)

Subjekti disponon Autorizimin Paraparak, si dhe Shtyrejen e afatit te Autorizimit.

REPUBLIKA E SHQIPERISE  
MINISTRIA E EKONOMISE, TREGTISE DHE ENERGJETIKES

Ne mbeshtetje te Ligjit nr. 9072, date 22.05.2003 "Per sektorin e energjise elektrike", i ndryshuar, dhe te Vendimit te Keshillit te Ministrave nr. 1701, date 17.12.2008 "Per procedurat e dhames se autorizimeve, per ndertimin e objekteve te reja gjeneruese te energjise qe nuk jane objekt koncesioni",

### I jepet "ALB BOULDDING" SH.P.K.

Me seli: (Tirane, Rruga " Asim Volahit", nr. 14, h. 4 ap.6,banbllia nr. 9, kod postar 1016 Tirane

## AUTORIZIM PARAPRAK

(PER VAZHDIM PROCEDURE)

Nr. 11, date 27 . 6 . 2012

Afati i vlefshmerise: 2 vjet

Për ndërtimin dhe shfrytëzimin e burimeve të reja gjeneruese të energjisë elektrike nga Parku me ere në Zonën e Memaliaj, Rrethi Tepelenë, Qarku Gjirokastr.

Nr. 4750/11  
Pro., date 27. 6 . 2012

MINISTRI



NASIP NAKO

RAPORT TEKNIK



REPUBLIKA E SHQIPËRISË  
MINISTRIA E ENERGJISË  
DHE INDUSTRIË  
DREJTORIA E KONÇENSIONEVE, PROKURIMEVE, SHPRONËSIMEVE,  
DHE PRIVATIZIMIT

Nr. 8341 /12 prot.

Tirane, me 04.02 2016

Drejtuar: **ALB BUILDING SHPK**  
Rr. "Asim Vokshi" Ndërtesa 14 H, ap.6

TIRANË

Lënda: Mbl. shtyrjen e afatit te Autorizimit Nr.11 date 27.06.2012

Në përgjigje te kërkesës tuaj me prot MEI Nr.8341 date 28.12.2015, informojmë si vijon:

Në zbatim te VKM Nr.1701 date 17.12.2008 "Për miratimin e rregullores për procedurat e dhënies se autorizimeve për ndërtimin e objekteve te reja gjeneruese te energjisë, qe nuk janë objekt koncesioni", i ndryshuar dhe ne vijim te kërkesës tuaj drejtuar Ministrisë se Energjisë dhe Industrisë, për shtyrjen e afatit te vlefshmërisë se Autorizimit paraprak për ndërtimin e burimeve te reja gjeneruese te energjisë nga era (park oolik) ne zonën e Memaliajt, Tepelene, komisioni i ngritur për vlerësimin e këtij projekti pasi mori ne shqyrtim kërkesën dhe shkaqet e parashtruara në të, i propozoi titullarit shtyrjen e afatit te këtij autorizimi.

Me miratim te Ministrisë, u vendos shtyrja e afatit të vlefshmërisë se autorizimit paraprak Nr.11 date 27.06.2012, deri ne 30 Korrik 2016.

Faleminderit për mirëkuptimin.

ZËVENDËSMINISTRI

ILIR BEJTJA