

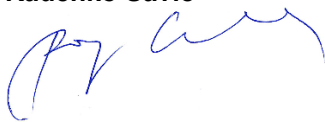




	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

#### 4.3.1 NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA

#### 4.3- PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE

Investitor 1:	Jasikovo d.o.o, Beograd Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd
Investitor 2:	Elektrodistribucija Srbije d.o.o. Beograd Bulevar umetnosti 12, 11070 Beograd, Srbija
Investitor dela projekta:	Jasikovo d.o.o, Beograd Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd
Objekat:	Vetroelektrana Jasikovo KO Laznica – Selište, opština Žagubica; KO Jasikovo, opština Majdanpek (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Oznaka i naziv dela projekta:	4.3 – Projekat elektroenergetskih instalacija interne kablovske mreže
Vrsta radova:	Nova gradnja
Projektant:	Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd Br. licence firme: 351-02-01514/2023-09  Duo Bacco d.o.o. Beograd Brankova 23, 11000 Beograd Br. licence firme: 351-02-00932/2023-09
Projektant dela projekta:	Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd Br. licence firme: 351-02-01514/2023-09
Odgovorno lice projektanta:	Za odgovorno lice, Janka Berberovića, po ovlašćenju br. 2/265, Radenko Savić
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Dejan Dmitrić dipl. inž.el.
Broj licence:	licenca 350 J064 10
Potpis:	
Broj korisnika:	P1
Broj dela projekta:	P-1409-IDR-4.3
Mesto i datum:	Beograd, maj 2024.

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

## Prilog 1 – Spisak katastarskih parcela

**Objekat TS 33/110kV VE Jasikovo (u okviru pogonske zgrade TS 33/110kV VE Jasikovo se nalazi PRP 10kV Jasikovo)**

k.p.br. 4120 i 4121/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek.

## Zone građenja za postavljanje temelja stubova vetroturbina:

### T1

k.p.br. 4167/8 i 4167/5 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T2

k.p.br. 4112 i 4113 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T3

k.p.br. 4091 i 4108/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T4

k.p.br. 4077/1, 4080, 4081, 4086 i 4087 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T5

k.p.br. 4077/5, 4077/7 i 4077/14 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T6

k.p.br. 1382/2 i 1384 KO Laznica – Selište, opština Žagubica;

### T7

k.p.br. 97, 98, 1348/2 i 1350/2 KO Laznica – Selište, opština Žagubica;

### T8

k.p.br. 81/2, 81/3 i 83/2 KO Laznica – Selište, opština Žagubica;

### T9

k.p.br. 3054 i 3061/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T10

k.p.br. 4016/9, 4151 i 4152 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T11

k.p.br. 4016/10, 4016/11 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T12

k.p.br. 3882/2, 3993/2, 3998/2, 3999/2 i 4194/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T13

k.p.br. 4009/3, 4009/1 i 4011/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T14

k.p.br. 4034, 4035 i 4036 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T15





k.p.br. 3313/2, 3962 i 3963 KO Jasikovo, opština Majdanpek;

### T16





k.p.br. 3340/1 i 3340/2 KO Jasikovo, opština Majdanpek.

## Interna kablovska mreža:

k.p. br. 3053/2, 3054, 3059, 3061/2, 3062, 3064/1, 3064/2, 3065, 3066, 3067/1, 3069, 3070, 3071, 3080, 3081, 3082, 3083, 3084, 3085, 3086/1, 3088, 3092, 3301/2, 3302, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3313/2, 3339, 3340/1, 3340/2, 3882/2, 3993/2, 3962, 3963, 3965, 3966, 3967, 3968, 3969, 3970, 3972, 3998/2, 3999/1, 3999/2, 4000, 4001, 4002, 4003, 4004, 4005, 4006, 4007, 4009/1, 4009/2, 4009/3, 4011/2, 4016/5, 4016/8, 4016/9, 4016/10, 4016/11, 4019/1, 4019/8, 4019/9, 4026/1, 4026/2, 4027, 4028, 4029, 4030/1, 4030/2, 4030/3, 4031, 4032/1, 4033, 4034, 4035, 4036, 4037/1, 4037/2, 4038, 4039, 4040/1, 4040/2, 4068, 4069, 4075, 4076, 4077/1, 4077/3, 4077/5, 4077/6, 4077/7, 4077/12, 4077/14, 4078, 4079, 4080, 4081, 4084, 4085, 4086, 4087, 4088, 4089, 4091, 4108/1, 4108/2, 4110, 4112, 4113, 4117, 4118, 4119, 4120, 4121/1, 4121/2, 4121/3, 4123, 4124, 4125, 4126, 4135, 4136/1, 4136/2, 4138, 4149, 4150, 4151, 4152, 4153, 4167/5, 4167/7, 4167/8, 4190, 4193/2, 4194/2, 4194/1, 4240, 4242 KO Jasikovo, opština Majdanpek





 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 <b>Kodar</b>  D3 DUO BACCO	<p><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p><i>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</i></p> <p><i>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</i></p>	Rev. 0

k.p. br. 81/2, 81/3, 83/1, 83/2, 85/1, 97, 98, 99, 100, 1348/2, 1350/1, 1350/2, 1368, 1382/2, 1382/3, 1384, 1386, 1387 i 1388, KO Laznica – Selište, opština Žagubica

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<i>IDEJNO REŠENJE</i> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA  INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

#### 4.3.2 SADRŽAJ DELA PROJEKTA

4.3.1 NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA .....	1
4.3.2 SADRŽAJ DELA PROJEKTA .....	4
4.3.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA .....	5
4.3.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA 4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE .....	6
4.3.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA.....	7
4.3.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA.....	14
4.3.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA.....	15
4.3.8 OVLAŠĆENJE ZA IMENOVANJE ODGOVORNOG PROJEKTANTA.....	16

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

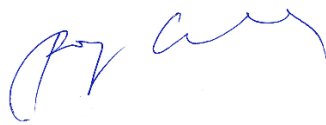
#### 4.3.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA





Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/13 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 –dr.zakon, 9/2020 , 52/2021 i 62/2023) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023) kao

#### ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu projekta **4.3 - Projekat elektroenergetskih instalacija Interne kablovske mreže** koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta Vetroelektrane Jasikovo na KO Laznica – Selište, opština Žagubica I KO Jasikovo, opština Majdanpek (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1), određuje se:

**Dejan Dmitrić dipl. inž. el. .... 350 J064 10**

Projektant:	<b>Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd</b> <b>Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd</b> <b>Br. licence firme: 351-02-01514/2023-09</b>
Odgovorno lice/zastupnik:	<b>Za odgovorno lice, Janka Berberovića,</b> <b>po ovlašćenju br. 2/265,</b> <b>Radenko Savić</b>
Potpis:	
Broj korisnika:	<b>P1</b>
Broj dela projekta:	<b>P-1409-IDR-4.3</b>
Mesto i datum:	<b>Beograd, maj 2024.</b>

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0


#### 4.3.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA 4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE





Odgovorni projektant projekta **4.3 - Projekat elektroenergetskih instalacija Interne kablovske mreže** koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta Vetroelektrane Jasikovo na KO Laznica – Selište, opština Žagubica i KO Jasikovo, opština Majdanpek (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)

**Dejan Dmitrić dipl. inž.el.**

#### IZJAVLJUJEM

- da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;

Odgovorni projektant:	<b>Dejan Dmitrić dipl. inž.el.</b>
Broj licence:	<b>350 J064 10</b>
Potpis:	
Broj korisnika:	<b>P1</b>
Broj dela projekta:	<b>P-1409-IDR-4.3</b>
Mesto i datum:	<b>Beograd, maj 2024.</b>

   	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

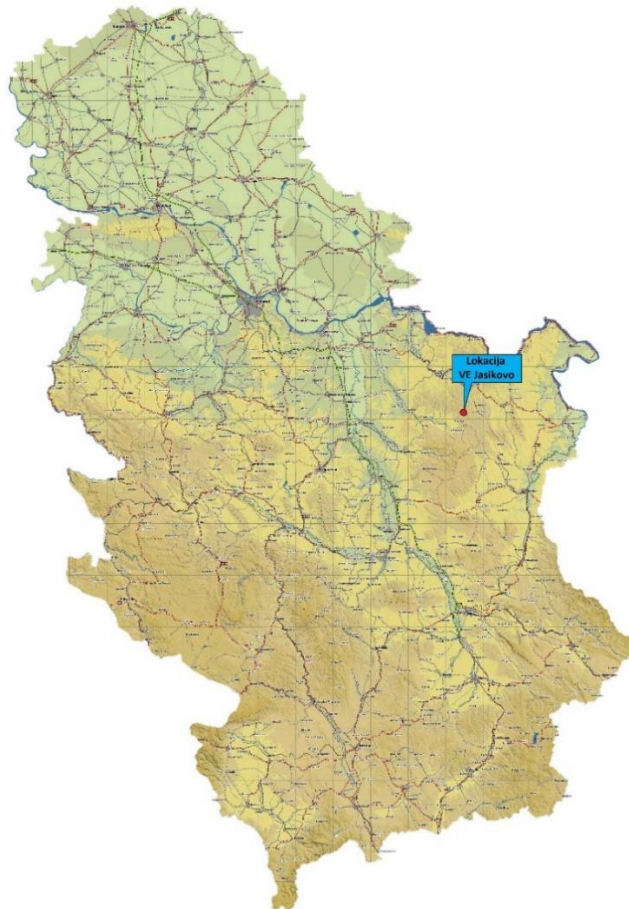
#### 4.3.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

##### 4.3.5.1 Opšti tehnički opis

###### 4.3.5.1.1 Opšte informacije o investiciji VE Jasikovo

Investitor Jasikovo d.o.o. od poslednjeg kvartala 2022. godine vrši merenja potencijala vetra na lokaciji Šoš koja se nalazi na teritoriji opštine Majdanpek. Na osnovu rezultata merenja utvrđeno je da postoji energetski potencijal vetra koji se može tehnički iskoristiti pa je investitor doneo odluku o izgradnji VE Jasikovo koja je namenjena za proizvodnju električne energije uz pomoć snage vetra.

Područje planirane vetroelektrane Jasikovo prostire se na teritoriji dve lokalne samouprave Majdanpek i Žagubica, i to udaljeno 18 km od Majdanpeka i 11 km od Žagubice. (Slika 1).



*Slika 1: Lokacija VE Jasikovo na teritoriji Srbije*

Unutar područja vetroelektrane planirana je izgradnja 16 vetrogeturbina, od čega je predviđeno 13 lokacija na KO Jasikovo, opština Majdanpek i 3 lokacije na KO Laznica – Selište, opština Žagubica.





Za međusobno povezivanje vetroturbina i njihovo povezivanje sa TS 33/110kV VE Jasikovo predviđena je interna 33kV kablovska mreža koja će se većim delom voditi u okviru putnog pojasa pristupnih i internih saobraćajnica.

Proizvedena energija se internom 33kV kablovskom mrežom prenosi do TS 33/110kV VE Jasikovo u kojoj se vrši njena transformacija sa naponskog nivoa 33kV na naponski nivo 110kV i plasiranje u prenosnu mrežu elektroenergetskog sistema Srbije (nadalje EES Srbije) preko sledećih objekata:

1. Povezni vod 110kV TS 33/110kV VE Jasikovo – PRP 110kV Crni vrh 1;
2. Polje =E12 u priključno razvodnom postrojenju (PRP) 110 kV Crni vrh 1;

Saobraćajno povezivanje vetroturbina unutar kompleksa planirano je mrežom nekategorisanih puteva, kao i odgovarajućim saobraćajnim priključcima na državni put. Planirani putevi se dele na glavne pristupne puteve koji se priključuju na državni put i interne puteve. Interni putevi polaze sa glavnih pristupnih, i obezbeđuju pristup do platoa vetroturbina, tj. do parcela za postavljanje vetroturbina.

Optički kablovi za komunikaciju vetroturbina, nadzor i upravljanje vetroelektranom biće položeni u isti rov sa energetskim kablovima.

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 Kodar  D3 DUO BACCO	IDEJNO REŠENJE 4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE	Rev. 0

Za potrebe napajanja sopstvene potrošnje objekta objekta TS 33/110kV VE Jasikovo predviđena je izgradnja sledećih elektroenergetskih objekata i oni predstavljaju nedostajuću infrastrukturu distributivnog elektroenergetskog sistema (DEES):

1. TS 10/0,4kV Dumitrov potok;
2. Kablovskog 10kV voda za napajanje PRP 10kV Jasikovo iz objekta TS 10/0,4kV Dumitrov potok;
3. PRP 10 kV Jasikovo;

Priključak objekta TS 33/110kV VE Jasikovo na javnu TK mrežu (Telekom Srbija AD) predviđen je optičkim putem korišćenjem privodnih optičkih kablova I optičkih vlakana poveznog 110kV voda elektrane od optičkog razdelnika u pogonskoj zgradi TS 33/110 kV VE Jasikovo do TK kabineta ispred objekta TS 33/110 kV VE Crni vrh

#### 4.3.5.1.2 Predmet projekta vetroelektrane Jasikovo

Predmet ovog projekta je Vetroelektrana Jasikovo (projekat P1) maksimalne instalisane snage 70MW koja se sastoji od sledećih funkcionalnih potcelina:

- vetroturbine sa pripadajućim temeljima i platoima (16 vetroturbina);
- interne kablovske mreže (33 kV energetski kablovi i optički kablovi);
- TS 33/110kV VE Jasikovo (preko koje se vetroelektrana priključuje na prenosni sistem radi plasmana proizvedene električne energije);
- PRP 10 kV Jasikovo

#### 4.3.5.1.3 Faznost izvođenja radova projekta vetroelektrane Jasikovo

Predviđeno je da se izvođenje radova realizuje po fazama koje predstavljaju tehničko-tehnološke i/ili funkcionalne celine. Faze se mogu, ali i ne moraju odvijati istovremeno. Realizacija nulte, uslovne, faze izvođenja radova predstavlja neophodan uslov za realizaciju svih preostalih faza izvođenja radova, jer sa izgradnjom TS 33/110 kV VE Jasikovo ostale faze kao tehnološke celine (grupa ili grupe vetroturbina i pripadajućih kablova koje povezuju turbine sa TS 33/110 kV VE Jasikovo) zajedno sa nultom uslovnom fazom postaju funkcionalna celina. Osim nulte, uslovne faze izvođenja radova, redosled realizacije preostalih faza (kao nezavisnih tehničko-tehnoloških celina) se definiše u trenutku prijave radova, u skladu sa članom 148. važećeg Zakona o planiranju i izgradnji, stav 5.

U nastavku je priložena tabela sa podelom izvođenja radova na faze:

Naziv faze izvođenja radova	Objekti na kojima se izvođe radovi
Nulta uslovna faza izvođenja radova	TS 33/110 kV VE Jasikovo
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 1	Vetroturbine: T-4, T-2, T-1 Kablovski vodovi: Izvod V
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 2	Vetroturbine: T-6, T-5, T-3 Kablovski vodovi: Izvod IV
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 3	Vetroturbine: T-13, T-12, T-11, T-10 Kablovski vodovi: Izvod I
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 4	Vetroturbine: T-16, T-15, T-14 Kablovski vodovi: Izvod II
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 5	Vetroturbine: T-9, T-8, T-7 Kablovski vodovi: Izvod III





#### 4.3.5.1.4 Granice projekta projekta vetroelektrane Jasikovo

Transformacija proizvedene električne energije sa naponskog nivoa 33kV na naponski nivo 110kV i njeno plasiranje u prenosnu mrežu se obavlja pomoću tri posebna objekta, i to:

Naziv objekta	Investitor	Napomena
TS 33/110kV VE Jasikovo	Jasikovo d.o.o.	<b>(Predmet projekta)</b>
Povezni vod 110kV TS 33/110kV VE Jasikovo – PRP 110kV Crni vrh 1	Jasikovo d.o.o.	<b>(Nije predmet projekta)</b>
PRP 110 kV Crni vrh 1	AD Elektromreža Srbije	<b>(Nije predmet projekta)</b>

Granica razgraničenja TS 33/110kV VE Jasikovo I Poveznog 110kV voda TS 33/110kV VE Jasikovo – PRP 110kV Crni vrh 1 je zatezni izolatorski lanac postavljen na izlaznom portal TS 33/110kV VE Jasikovo sa



 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 Kodar 	IDEJNO REŠENJE 4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE	Rev. 0

strane poveznog voda, na način da zatezni izolatorski lanac pripada poveznom vodu a provodnik koji povezuje naponski merni transformator I zatezni izolatorski lanac pripada objektu TS 33/110kV VE Jasikovo.

Osnovno napajanje sopstvene potrošnje TS 33/110kV VE Jasikovo predviđeno je iz PRP 10kV Jasikovo (koji je predmet ovog projekta) pomoću distributivnog kablovskog voda 10kV (priključak koji je deo ovog projekta).

Razgraničenje između TS 33/110kV VE Jasikovo i PRP 10kV Jasikovo (deo nedostajuće infrastrukture) u funkcionalnom smislu je mesto uvida voda (kablovska završnica) u vodnu čeliju PRP 10kV Jasikovo, na način da kablovska završnica i kablovski vod 10 kV (priključak) pripadaju TS 33/110kV VE Jasikovo.





Priključak objekta TS 33/110 kV VE Jasikovo na javnu TK mrežu, koji obuhvata privodni optički kabl od optičkog razdelnika u pogonskoj zgradi TS 33/110 kV VE Jasikovo do optičke spojnice na izlaznom portalu, optička vlakna poveznog 110kV voda elektrane od optičke spojnice na izlaznom portal do optičke spojnice na poslednjem stubu I privodni optički kabl od optičke spojnice poslednjeg stuba poveznog voda do TK kabineta ispred objekta TS 33/110 kV VE Crni vrh, je predmet drugog projekta.

#### 4.3.5.1.5 Opšte informacije o TS 33/110kV VE Jasikovo

TS 33/110kV VE Jasikovo se gradi u svrhu prihvata proizvedene energije i njene transformacije sa naponskog nivoa 33kV na naponski nivo 110kV, te njenog plasiranja u prenosnu mrežu EES Srbije.

Planirani objekat TS 33/110kV VE Jasikovo obuhvata sledeće celine:

- 1) Ograđeni, kompletno uređeni, prostor platoa koji obuhvata sve objekte i opremu;
- 2) Transportne staze sa parkingom;
- 3) Pogonsku zgradu, u kojoj je smešteno:
  - PRP 10kV Jasikovo;
  - Postrojenje 33 kV (u zasebnoj namenskoj pogonskoj prostoriji) sa dve sekcije sabirnice, sa metalom-oklopljenim, gasom SF6 izolovanim čelijama za unutrašnju montažu sa opremanjem 10 čelija predviđenoj u građevinskom smislu za smeštaj 14 čelija;
  - Postrojenje nazivnog napona 10 kV (u zasebnoj pogonskoj prostoriji) sa metalom-oklopljenim, metalom pregrađenim i vazduhom izolovanim čelijama za unutrašnju montažu sa opremanjem 3 čelije za napajanje sopstvenih potreba, smeštenom u zasebnu prostoriju;
  - AKU baterije smeštene u posebnoj prostoriji;
  - Ormani razvoda naizmeničnog napona, te besprekidnog napajanja jednosmernom strujom 110 V DC u prostoriji sopstvene potrošnje;
  - Jedan transformator sopstvene potrošnje 33/0,4 kV orijentacione snage 400 kVA, smešten u zasebnoj prostoriji;
  - Jedan transformator sopstvene potrošnje 10/0,4 kV orijentacione snage 400 kVA, smešten u zasebnoj prostoriji;
  - Ormani upravljanja i zaštite 110 kV transformatorskih i dalekovodnog polja (=E01, =E02 i =E03), staničnog i serverskog računara, ormara merenja i upravljanja vetroparka i ormara kontrolnog merenja u prostoriji ormara zaštite, upravljanja i telekomunikacija;
  - Kabineti telekomunikacija smešteni u prostoriji ormara zaštite, upravljanja i telekomunikacija;
  - Kancelarije;
  - Ostale pomoćne prostorije (tehnička etaža - predviđena za potrebe raspleta 33 kV energetskih kablova, toalet, vetrobran, hodnik...)
- 4) Dva energetska transformatora 110/33 kV instalisane snage 2x40 MVA, sa priključnom opremom, sa temeljima i sistemom za odvođenje i separaciju ulja;
- 5) Dizel agregat za obezbeđivanje nužnog napajanja sopstvenih potreba objekta TS 33/110kV VE Jasikovo;
- 6) Sklopovi za uzemljenje neutralne tačke 33 kV namotaja transformatora i pripadajuće čelične nosače;
- 7) Spoljašnje, vazduhom izolovano postrojenje 110 kV koje se sastoji od:
  - Jednog sistema sabirnice za tri polja;
  - Transformatorsko polje =E01 za transformator 33/110kV, 40MVA;
  - Transformatorsko polje =E02 za transformator 33/110kV, 40MVA;
  - Dalekovodno polje =E03 (smer ka PRP 110kV Crni vrh 1);
  - Transportne staze;

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 Kodar  D3 DUO BACCO	IDEJNO REŠENJE 4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA INTERNE KABLOVSKE MREŽE	Rev. 0

- 8) Jedan 10kV kablovski vod za osnovno napajanje sopstvene potrošnje objekta iz PRP 10kV Jasikovo;
- 9) Kablovske kanale;
- 10) Ukopan rezervoar za potrebe vodosnabdevanja objekta;
- 11) Septičku jamu;

Prateće sisteme instalacija za obezbeđivanje tehnički i tehnološki ispravnog funkcionisanja objekta TS 33/110 kV VE Jasikovo;

#### 4.3.5.2 Uvod

Predmet ove tehničke dokumentacije je interna kablovska mreža, koju čine kablovi (energetski 33 kV i optički kablovi za upravljanje vetroelektranom) kojima se međusobno povezuju pojedinačne vetroturbine i kablovi kojima se grupe vetroturbina povezuju sa TS 33/110 kV VE Jasikovo. Interna kablovska mreža se prostire na dve jedinice lokalne samouprave: Opština Majdanpek i Opština Žagubica.

Vetroturbine se međusobno povezuju i formiraju grupu. Svaka grupa se jednim sabirnim vodom (izvodom) povezuje sa odogovarajućom čelijom u TS 33/110 kV VE Jasikovo. Izvodi su formirani vodeći računa o:

- prostornom rasporedu i faznosti izvođenja radova
- maksimalnom strujnom kapacitetu kablova kojima se grupe vetroturbina povezuju sa TS 33/110 kV VE Jasikovo

#### 4.3.5.3 Tehnički opis

Predviđeno je da se interna kablovska mreža polaže u rovu u pojasu nekategorisanih puteva (postojećih i planiranih), kao i na površinama ostale namene (internih puteva i platoa u funkciji energetike).





Internu kablovsku mrežu čine kablovi koji međusobno povezuju pojedinačne vetroturbine i kablove (izvode) koji povezuju grupe vetroturbina sa TS 33/110 kV VE Jasikovo.

Zajedno sa energetskim kablovima u isti rov se polažu i zaštitne PE cevi Ø 40 mm za polaganje optičkih kablova. PE cevi za optičke kablove se postavljaju iznad energetskih i služe za komunikaciju i praćenje rada vetroturbina.

Takođe, u isti rov se polaže i uzemljivačko bakarno uže kojim se uzemljivači vetroturbina međusobno povezuju.

Imajući u vidu zahtevnost objekta, predviđeno je da se interna kablovska mreža izvodi u fazama, odnosno da prati izgradnju vetroturbina. Svaka faza obuhvata grupu ili grupe vetroturbina, koje su svedene na sabirni vod (izvod) u TS 33/110 kV VE Jasikovo. U donjoj tabeli dat je pregled faznosti izvođenja radova i grupa vetroturbina obuhvaćenih istim:

Naziv faze izvođenja radova	Objekti na kojima se izvode radovi
Nulta uslovna faza izvođenja radova na izgradnji transformatorske stanice 33/110 kV	TS 33/110 kV VE Jasikovo
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 1	Vetroturbine: T-4, T-2, T-1 Kablovski vodovi: Izvod V
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 2	Vetroturbine: T-6, T-5, T-3 Kablovski vodovi: Izvod IV
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 3	Vetroturbine: T-13, T-12, T-11, T-10 Kablovski vodovi: Izvod I
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 4	Vetroturbine: T-16, T-15, T-14 Kablovski vodovi: Izvod II
Faza izvođenja radova na izgradnji vetroturbina i pripadajućih kablova grupe 5	Vetroturbine: T-9, T-8, T-7 Kablovski vodovi: Izvod III

   	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

#### 4.3.5.3.1 Priključci objekta

- **Izvod I (obuhvata vetroturbine T-13,T-12,T-11,T-10)**

Početna tačka: SN postrojenje u podnožju vetroturbine T-10  
Krajnja tačka: Izvodna ćelija =H01 u SN postrojenju u TS 33/110 kV

- **Izvod II (obuhvata vetroturbine T-16, T-15,T-14)**

Početna tačka: SN postrojenje u podnožju vetroturbine T-14  
Krajnja tačka: Izvodna ćelija =H02 u SN postrojenju u TS 33/110 kV

- **Izvod III (obuhvata vetroturbine T-9, T-8, T-7)**

Početna tačka: SN postrojenje u podnožju vetroturbine T-7  
Krajnja tačka: Izvodna ćelija =H04 u SN postrojenju u TS 33/110 kV

- **Izvod IV (obuhvata vetroturbine T-6, T-5,T-3)**

Početna tačka: SN postrojenje u podnožju vetroturbine T-3  
Krajnja tačka: Izvodna ćelija =H07 u SN postrojenju u TS 33/110 kV

- **Izvod V (obuhvata vetroturbine T-4, T-2, T-1)**

Početna tačka: SN postrojenje u podnožju vetroturbine T-1  
Krajnja tačka: Izvodna ćelija =H09 u SN postrojenju u TS 33/110 kV

Mesto razgraničenja kablovskih priključaka definisani su na kablovskim završnicama u SN postrojenjima u podnožju svake od vetroturbina gde se kablovi priključuju (na način da je SN postrojenje predmet sveske 4.1, a kablovske završnice u ćelijama SN postrojenja su predmet ove sveske projekta) i na kablovskim završecima u SN postrojenju u TS 33/110 kV VE Jasikovo (na način da je SN postrojenje predmet sveske 4.2, a kablovske završnice u ćelijama SN postrojenja su predmet ove sveske projekta).

#### 4.3.5.3.2 Osnovni podaci o kablovima

Predviđeno je da se interna kablovska mreža izvodi kablovima koji se polažu u zemlju. Predviđeni su kablovi sa izolacijom od umreženog polietilena (XLPE), tipa XHE 49(-A), naponskog nivoa 20/35 kV.

Predviđeni kabl XHE 49(-A) se izrađuje od bakarnog ili aluminijumskog kompaktiranog užeta kao provodnika, sa slaboprovodljivim slojevima (ekranima) preko provodnika i izolacije, slaboprovodljivom bubrečom trakom ispod i preko električne zaštite (od bakarnih žica i bakarne trake u kontra-spirali) i aluminijum-kopolimer folijom ispod spoljnog plašta od termoplastičnog polietilena visoke gustine.





Predviđena primena kablova minimalnog preseka 150 mm<sup>2</sup>, maksimalnog preseka 800 mm<sup>2</sup>. Predviđeno je da se nastavljjanje kablova izvodi u rovu termoskupljajućim kablovskim spojnica.

Duž celokupne trase, paralelno sa planiranim kablovskim vodovima, u istom rovu, postavlja se i odgovarajuće PE cevi Ø40mm za smeštaj nemetalnih optičkih kablova kapaciteta 24 SMFO, za nadzor i upravljanje vetroelektranom. Predviđeni su optički kablovi prilagođeni za rad u spoljnoj sredini, sa zaštitom od glodara. Na prelazima preko saobraćajnica PE cevi Ø40mm se polažu u PVC cev Ø110mm.

Orijentaciona dužine celokupne trase kablovske i optičke mreže iznosi 18 km.

#### 4.3.5.3.3 Polaganje kablova

Kablovi se u okviru saobraćajnica polažu u kablovski rov dubine 1,1 m. Širina rova se kreće u rasponu od 0,4 m do 1,2 m u zavisnosti od broja kablova koji se polažu. U rov se polaže maksimalno 3 kablovska voda. Iznad kablovskih snopova se postavljaju upozoravajuće trake. Na ukrštanjima sa lokalnim putevima predviđena je

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

kablovska kanalizacija od PVC cevi Ø110mm. Na mestu uvođenja kablova u TS 33/110 kV VE Jasikovo širina rova na međusobnom rastojanju od 0.5m.





Na mestima ukrštanja sa vodotocima kablovi se postavljaju u kablovsku kanalizaciju od PVC ili HDPE cevi ispod korita vodotoka. Po potrebi, ukoliko prilike na terenu budu zahtevale, kablovska kanalizacija će biti dodatno zaštićena betoniranjem.

#### 4.3.5.3.4 Kablovska posteljica

Kablovi se polažu u kablovski rov, koji se ispunjava kablovskom posteljom. Kablovsku postelju čini sloj peska koji se postavlja u slojevima, min.10 cm na dno rova, preko čega se polaže kabl i min.10 cm iznad kabla. Na termički kritičnim mestima, pri ukrštanju sa drugim elektroenergetskim kablovima, po potrebi se može primeniti i kablovska postelja koju čini mešavina peska i šljunka, određene granulacije, čime bi se obezbedilo bolje odvođenje toplote.

#### 4.3.5.3.5 Uzemljenje

Električna zaštita novoprojektovanih kablovskih vodova uzemljuje se na oba kraja. U SN postrojenju vetroturbine električne zaštite kabla se međusobno galvanski povezuju na uzemljivače vetroturbine, a u TS na uzemljivač TS 33/110 kV Jasikovo.

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

#### 4.3.5.4 Spisak korišćenih zakona, propisa, standarda i podloga





Pri izradi projekta elektroenergetskih instalacija Interne kablovske mreže koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta Vetroelektrane Jasikovo u KO Laznica – Selište, opština Žagubica I KO Jasikovo, opština Majdanpek (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1) korišćeni su sledeći zakoni, pravilnici, domaći i međunarodni standardi i podloge:

-	Zakon o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/13 - odluka US, 98/13 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019 –dr. zakon, 9/2020, 52/2021, 62/2023)
-	Zakon o energetici ("Sl. glasnik RS", br. 145/2014 i 95/2018 - dr. zakon, 40/2021 i 35/2023 - dr. zakon i 62/2023)
-	Zakon o zaštiti životne sredine ("Sl. glasnik RS", br. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - dr. zakon, 72/2009 - dr. zakon i 43/2011 - odluka US, 14/2016, 76/2018, 95/2018 – dr. zakon, i 95/2018 – dr. zakon)
-	Pravila o radu prenosnog sistema (Grid code) - JP Elektromreža Srbije
-	Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl. glasnik RS", br. 35/2023)
-	Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br 96/2023)
-	Katastarsko topografska podloga

Odgovorni projektant



Dejan Dmitrić dipl. inž.el..  
Br.licence: 350 J064 10

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 <b>Kodar</b>  D3 DUO BACCO	<p>IDEJNO REŠENJE</p> <p>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</p> <p>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</p>	Rev. 0

#### 4.3.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA





##### 4.3.6.1 Procena investicione vrednosti

Procenjena investiciona vrednost radova i materijala projekta elektroenergetskih instalacija Interne kablovske mreže iznosi: 352.000.000,00 [rsd].

Odgovorni projektant



Dejan Dmitrić dipl. inž.el..  
Br.licence: 350 J064 10

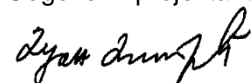
 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<b>IDEJNO REŠENJE</b> <b>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</b> <b>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</b>	Rev. 0

#### 4.3.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

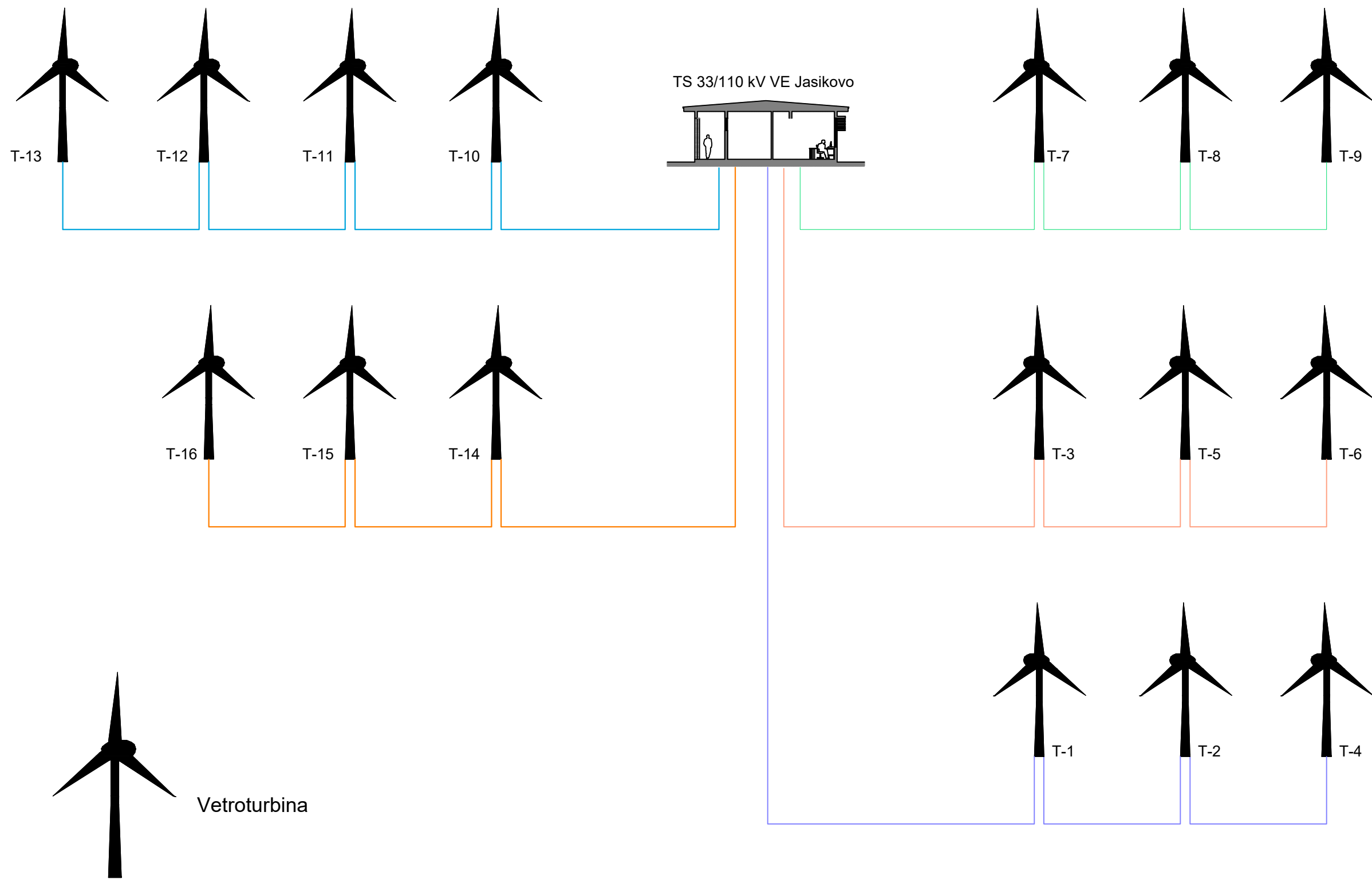
Spisak crteža:

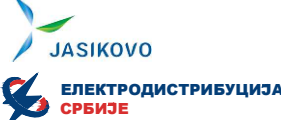



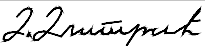
Broj	Naziv crteža	Ref. broj crteža	Br. listova
1	Blok šema vetroelektrane	P-1409-IDR-4.3-01	1
2	Situaciono rešenje interne kablovske mreže	P-1409-IDR-4.3-02	6
3	Karakteristični poprečni profili trasa kablova u zonama saobraćajnica	P-1409-IDR-4.3-03	1
4	Preseci rova za polaganje kablova	P-1409-IDR-4.3-04	1
4			
5			
6			

Odgovorni projektant



Dejan Dmitrić dipl. inž.el.  
Br.licence: 350 J064 10

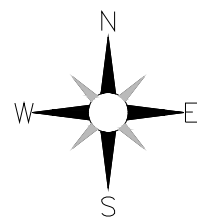


0	Početno izdanje		D. Dmitrić	D. Dmitrić	D. Dmitrić	05.2024.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:	PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd 			Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd 	
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
KO Laznica - Selište, opština Žagubica;			Oznaka i naziv dela projekta:			
KO Jasikovo, opština Majdanpek			4.3-Projektat elektroenergetskih instalacija interne kablovske mreže			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.			Blok šema vetroelektrane			
Br. licence: 350 J064 10						
Potpis:		Br. korisnika: P1	Datum: 05.2024.	Br. crteža: P-1409-IDR-4.3-01		
		Br. projekta: P-1409-IDR-4.3	Revizija: 0	List: 1/1	Razmera:	



MAJDANPEK

KO JASIKOVO



## LEGENDA





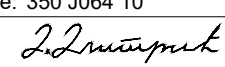
- Obuhvat lista**
- Granica političke opštine**
- Granica katastarske opštine**
- Granica (zona) građenja temelja vetroturbine**
- Regulaciona linija**
- Granica katastarske parcele**
- T-1** Oznaka pozicije temelja vetroturbine
- Temelj vetroturbine (predmet sveske 2.1)**  
(parcela temelja:30x30m, Øtemelja max:30m, Øtipskog temelja:27.7m)
- Transformatorska stanica 33/110kV "VE Jasikovo"**  
(predmet svezaka 1, 2.3 i 4.2)
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod I**
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod II**
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod III**
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod IV**
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod V**
- Raspoloživi koridor za polaganje kablova - Pojas regulacije planiranih saobraćajnica VE ili zaštitni pojas kablova**
- Prostorni obuhvat platoa vetroturbine**

## NAPOMENE

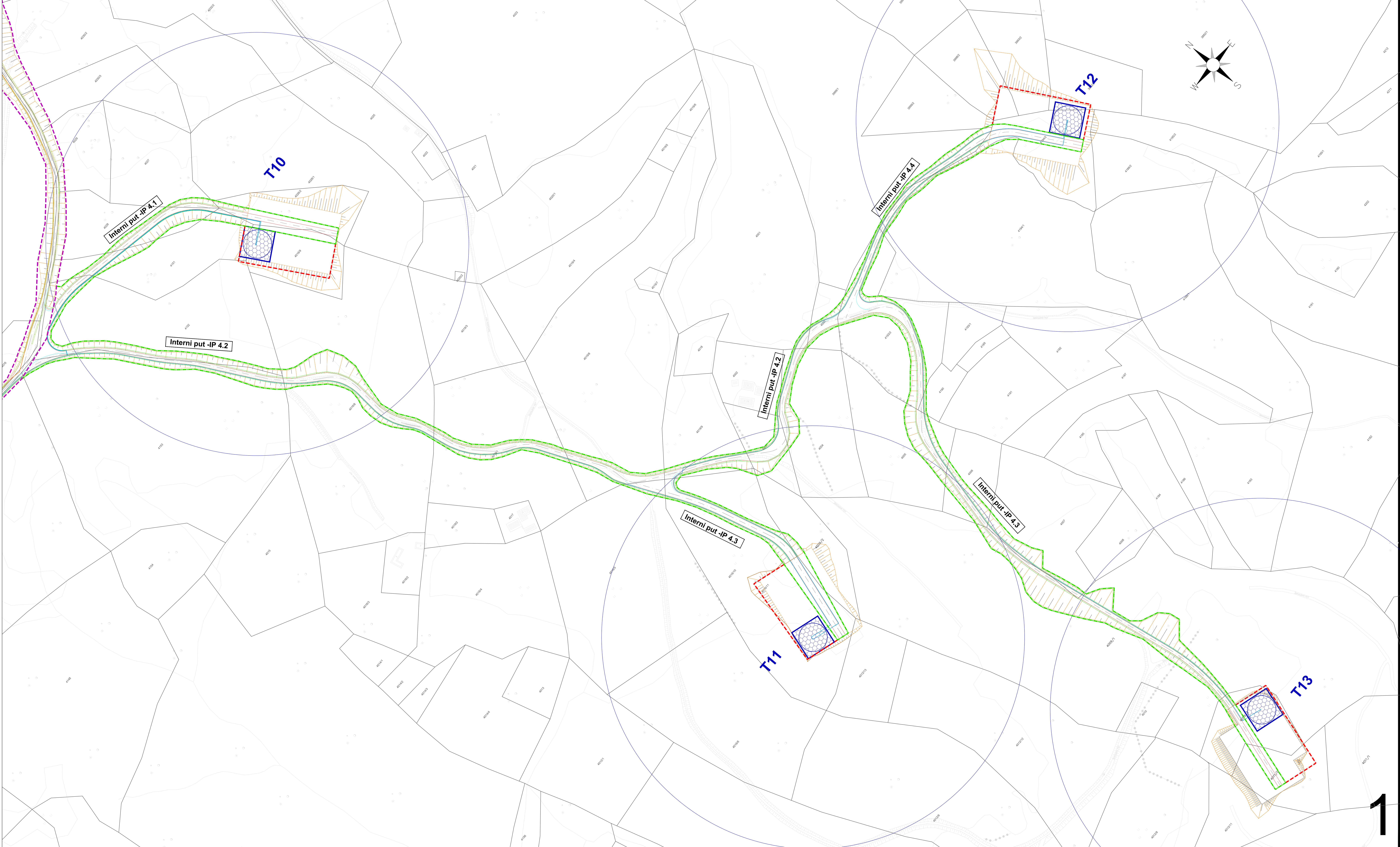
- U toku dalje razrade tehničke dokumentacije, ostavlja se mogućnost promene položaja temelja i stuba vetroturbina unutar zone građenja u skladu sa odgovarajućim Planom detaljne regulacije.
- Položaj granica (zona) građenja temelja vetroturbine, građevinskih linija, linija razgraničenja različitih površina ostale namene i regulacionih linija su u skladu sa važećim planskim dokumentom.
- Interni, servisni i pristupni putevi su predmet posebnih projekata.
- U toku dalje razrade tehničke dokumentacije moguće su izmene trasa kablova prikazane idejnim rešenjem, unutar definisanog raspoloživog koridora uz poštovanje uslova nadležnih institucija i uslova definisanih PDR-om
- Interna kablovska mreža VE može se polagati u okviru zone građenja u zavisnosti od položaja stubnog mesta (temelja) vetroturbine unutar zone građenja. Zone uvođenja kablova u vetroturbinu definišu prostor za uvođenje kablova sa javne saobraćajne površine do zone građenja unutar koje se postavlja temelj vetroturbine.

OPŠTINA  
ŽAGUBICA

KO LAZNICA - SELIŠTE

0	Početno izdanje		D. Dmitrić	D. Dmitrić	D. Dmitrić	05.2024.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:	PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
 	Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		 	Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
KO Laznica - Selište, opština Žagubica;			Oznaka i naziv dela projekta:			
KO Jasikovo, opština Majdanpek			4.3-Projektat elektroenergetskih instalacija interne kablovske mreže			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.			Situaciono rešenje interne kablovske mreže - veza listova			
Br. licence: 350 J064 10						
Potpis: 	Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.	Br. crteža: P-1409-IDR-4.3-02		
	Br. projekta: P-1409-IDR-4.3		Revizija: 0	List: 1/6	Razmera: 1:10000	



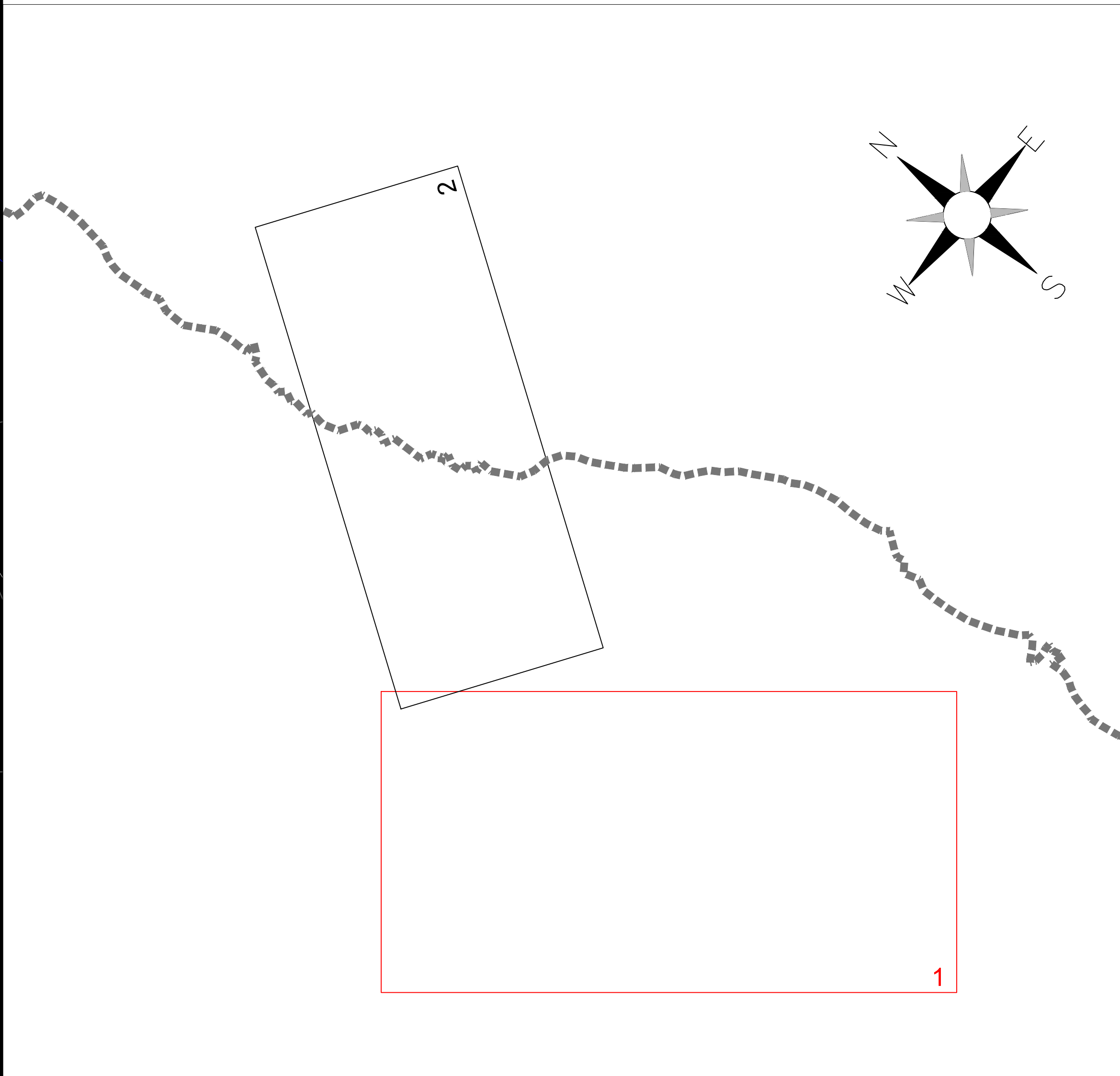


LEGENDA

- Obuhvat lista
- Granica političke opštine
- Granica katastarske opštine
- Granica (zona) građenja temelja vetroturbine
- Regulaciona linija
- Granica katastarske parcele
- T-1 Oznaka pozicije temelja vetroturbine
- Temelj vetroturbine (predmet sveske 2.1) (parcels temelja: 30x30m, Otemelja max: 30m, Otipskog temelja: 27.7m)
- Transformatorska stanica 33/110kV "VE Jasikovo" (predmet svesaka 1, 2.3 i 4.2)
- Planirani kablovski vod 33kV - Interni vod - Izvod I
- Planirani kablovski vod 33kV - Interni vod - Izvod II
- Planirani kablovski vod 33kV - Interni vod - Izvod III
- Planirani kablovski vod 33kV - Interni vod - Izvod IV
- Planirani kablovski vod 33kV - Interni vod - Izvod V
- Raspoloživi koridor za polaganje kablova - Pojas regulacije planiranih saobraćajnica VE III
- zastitni pojas kablova
- Prostorni obuhvat platoa vetroturbine

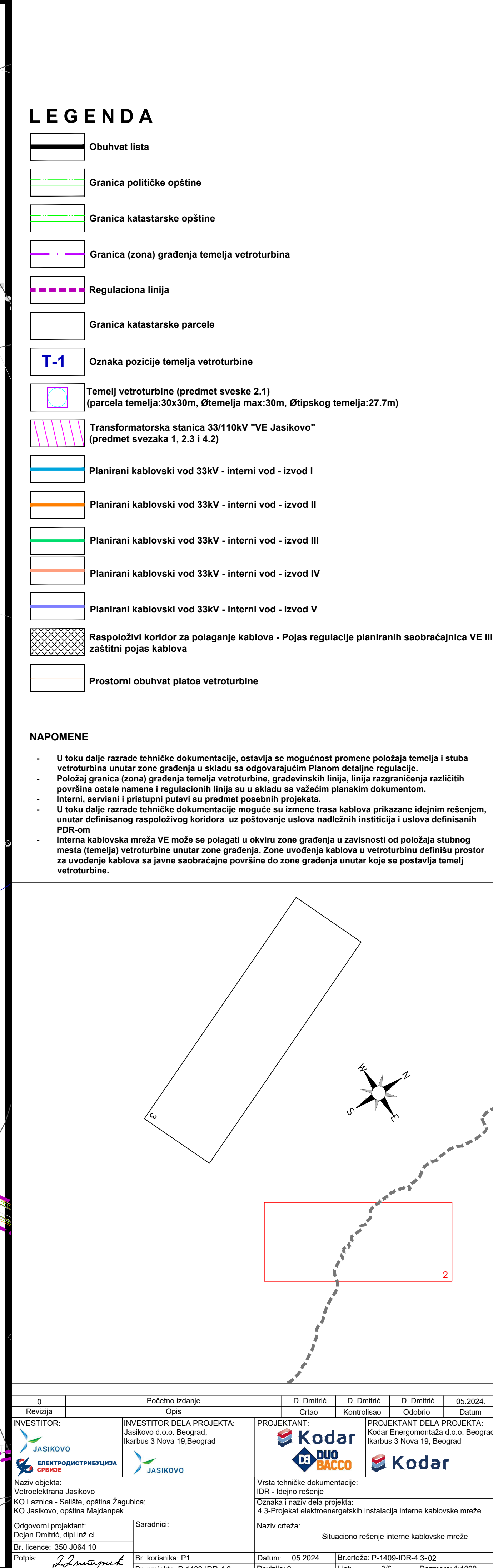
NAPOMENE

- U toku daj razrade tehničke dokumentacije, ostavlja se mogućnost promene položaja temelja i stuba vetroturbine unutar zone građenja u skladu sa odgovarajućim Planom detaljne regulacije.
- Položaj granica (zona) građenja temelja vetroturbine, građevinskih linija, linija razgraničenja različitih površina sadržani u regulacionim linijama su u skladu sa važećim planiranim dokumentom.
- Interni, servisni i pristupni putevi su predmet posebnih projekata.
- U toku daj razrade tehničke dokumentacije moguće su izmene trasa kablova prikazane idejnim rešenjem, unutar definisanog raspoloživog koridora iz poštovanja uslova nadležnih institucija i uslova definisanih PDR-om.
- Interni kablovski mreža VE može se položiti u okviru zone građenja u zavisnosti od položaja stubnog mesta temelja vetroturbine unutar zone građenja. Zona uvođenja kablova u vetroturbinu definiše prostor za uvođenje kablova sa javne saobraćajne površine do zone građenja unutar koje se postavlja temelj vetroturbine.



Revizija		Podmeto izdane		D. Datum		D. Datum		D. Datum		D. Datum	
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE		PROJEKTOVANJE	
PROJEKTOVANJE											

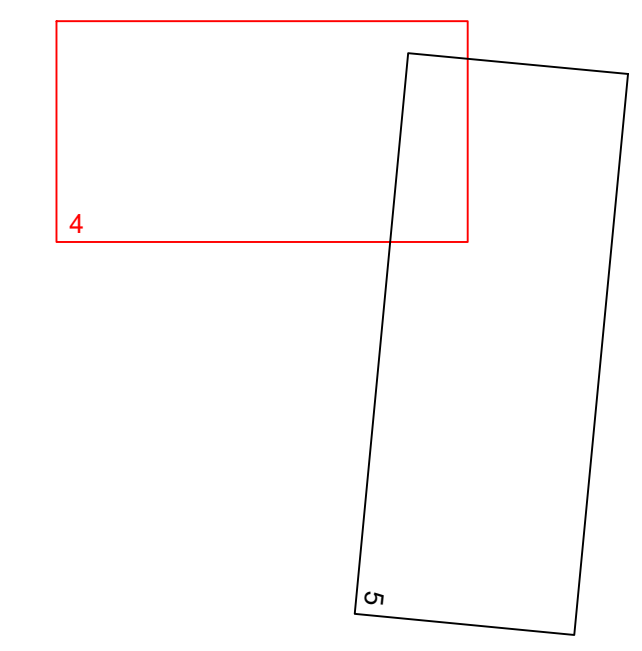
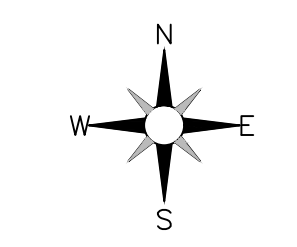
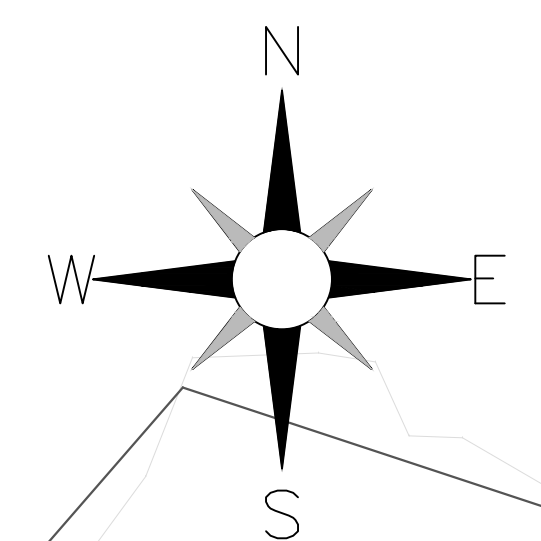
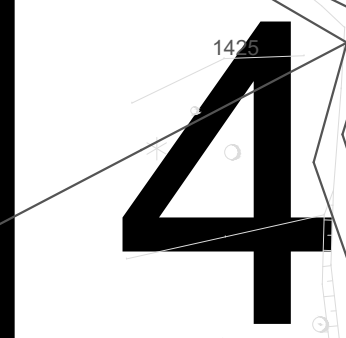










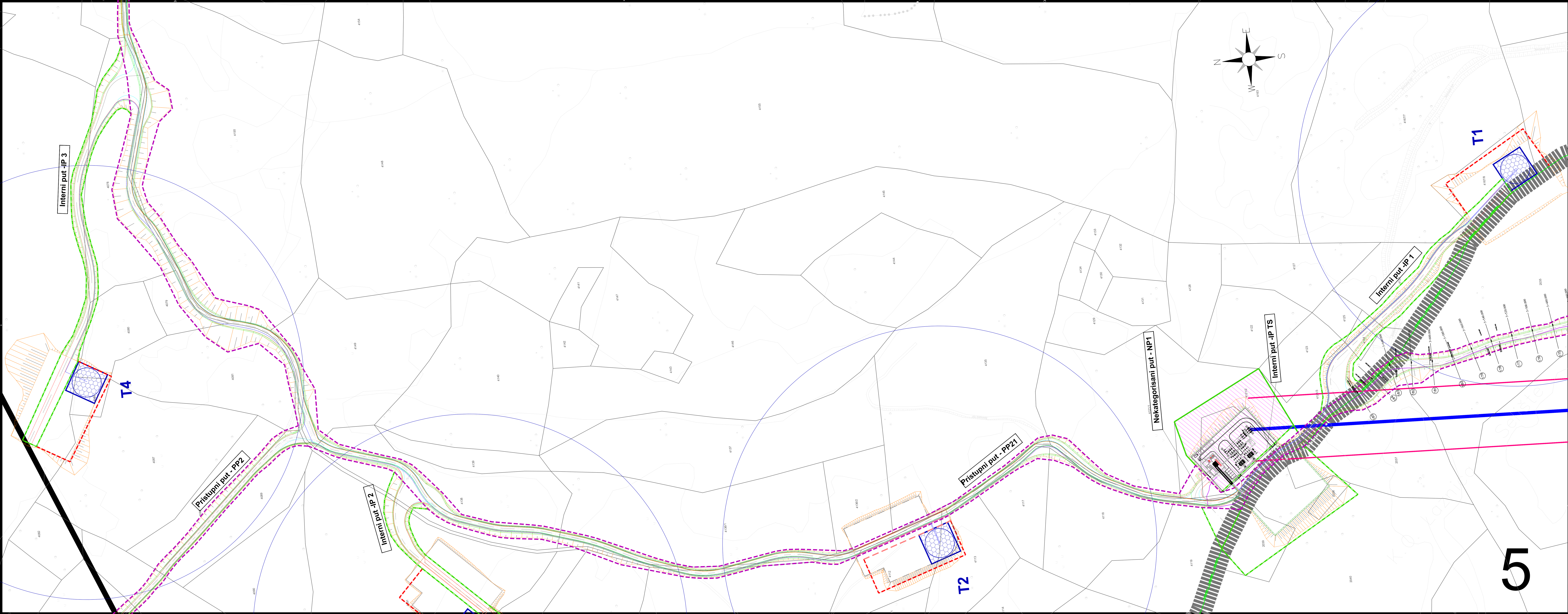






0	Nabavno izdavanje		D. Dmirić	D. Dmirić	D. Dmirić	05.2024.
Revizija	Opis		D. Dmirić	D. Dmirić	D. Dmirić	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR D.O.O. BEGRAD: Karlus 3 Nova 19 Beograd		PROJEKTANT:	PROJEKTANT D.O.O. BEGRAD: Karlus 3 Nova 19 Beograd		
						
Naziv objekta: Vodovodna, Jaskikovo			Vrsta tehničke dokumentacije: IDR – Ispisno rešenje			
KO IAZina – Selekt, opšteina Žagajica; KO Jaskikovo, opšteina Majdanpek			Oznaka i naziv dela projekta: 4.3-Projekt elektronske instalacija interne kablovske mreže			
Određeni projekat: Dejan Dmirić inž. el.			Saradnici:			
Br. licenca: 55046410			Naziv saradnika: Situaciono rešenje interne kablovske mreže			
Potpis:			Datum:		Br. ortika: P-1409-IDR-4.3-02	
	Br. ortika: P-1409-IDR-4.3		Datum:		Br. ortika: P-1409-IDR-4.3-02	
					Vreme: 1:00	





### LEGENDA

- Obuhvat lista
- Granica političke opštine
- Granica katastarske opštine
- Granica (zona) građenja temelja vetroturblina
- Regulaciona linija
- Granica katastarske parcele
- T-1 Oznaka pozicije temelja vetroturblina
- Temelj vetroturblina (predmet sveske 2.1)  
(parcels temelja:30x30m, Øtemelja max:30m, Øtipskog temelja:27.7m)
- Transformatorska stanica 33/110kV "VE Jasikovo"  
(predmet svezaka 1, 2.3 i 4.2)
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod I
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod II
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod III
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod IV
- Planirani kablovski vod 33kV - interni vod - izvod V
- Raspoloživi koridor za polaganje kablova - Pojas regulacije planiranih saobraćajnica VE ili zaštitni pojas kablova
- Prostorni obuhvat platoa vetroturblina

### NAPOMENE

- U toku dalje razrade tehničke dokumentacije, ostavlja se mogućnost promene položaja temelja i stuba vetroturblina unutar zone građenja u skladu sa odgovarajućim Planom detaljne regulacije.
- Položaj granica (zona) građenja temelja vetroturblina, građevinskih linija, linija razgraničenja različitih površina ostale namene i regulacionih linija su u skladu sa važećim planskim dokumentom.
- Interni, servisni i pristupni putevi su predmet posebnih projekata.
- U toku dalje razrade tehničke dokumentacije moguće su izmene trasa kablova prikazane idojnim rešenjem, unutar definisanog raspoloživog koridora uz poštovanje uslova navedenih institucija i uslova definisanih PDR-om
- Interna kablovska mreža VE može se polagati u okviru zone građenja u zavisnosti od položaja stubnog mesta temelja vetroturblina unutar zone građenja. Zone uvođenja kablova u vetroturbinu definišu prostor za uvođenje kablova sa javne saobraćajnice površine do zone građenja unutar koje se postavlja temelj vetroturblina.

Revizija		Pojednostavljeno		D. Odbor		D. Odbor		D. Odbor		05.2024.	
Revizija	Opis	Revizija	Opis	Revizija	Opis	Revizija	Opis	Revizija	Opis	Revizija	Opis
0											

**INVESTITOR**  
JASIKOVO  
Elektroprivredna Agencija  
BEOGRAD

**INVESTITOR DELA PROJEKTA**  
Jasikovo d.o.o. Beograd  
Karbus 3 Nova 19 Beograd

**PROJEKTANT DELA PROJEKTA**  
Kodar Energoinženjering d.o.o. Beograd  
Karbus 3 Nova 19, Beograd

**PROJEKTANT DELA PROJEKTA**  
Kodar Energoinženjering d.o.o. Beograd  
Karbus 3 Nova 19, Beograd

**Naziv objekta:**  
Vetrolektrana Jasikovo  
KO Latica - Sela, opština Zagubica,  
KO Jasikovo, opština Majdanpek

**Odgovorni projektant:**  
Dimitar Dimitar, dipl. inž. el.  
Br. licence: 350-J064-10

**Potpis:**

**Saradnik:**

**Br. korisnika:** P1

**Datum:** 05.2024.

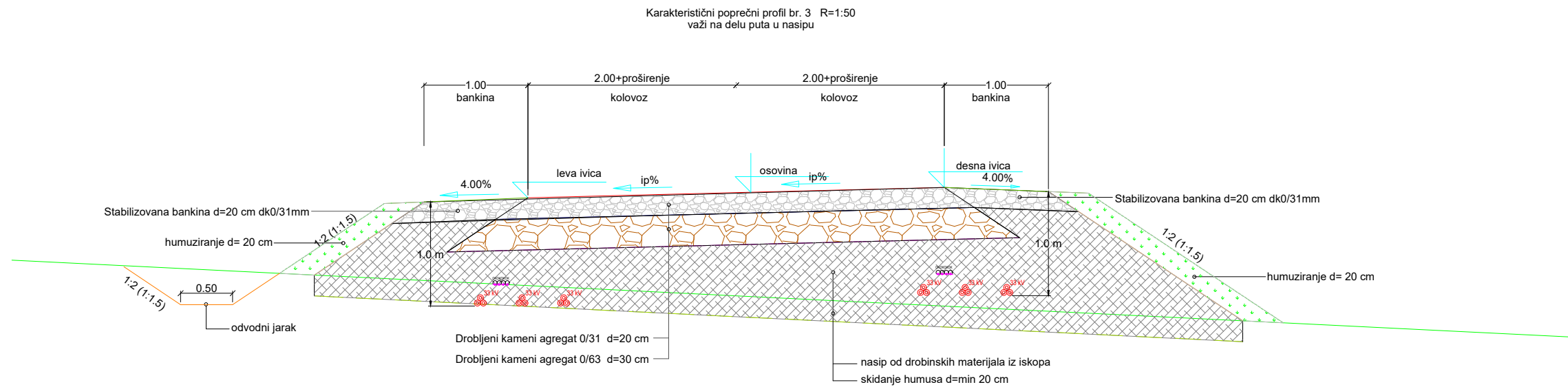
**Br. projekta:** P-1409-IDR-4.3





**Vrsta tehničke dokumentacije:**  
IDR - Idno rešenje  
Opis: "način i mesta postavljanja"  
4.3-Postavljanje električnih instalacija interne kablovske mreže

**Naziv crteža:**  
Situaciono rešenje interne kablovske mreže

5

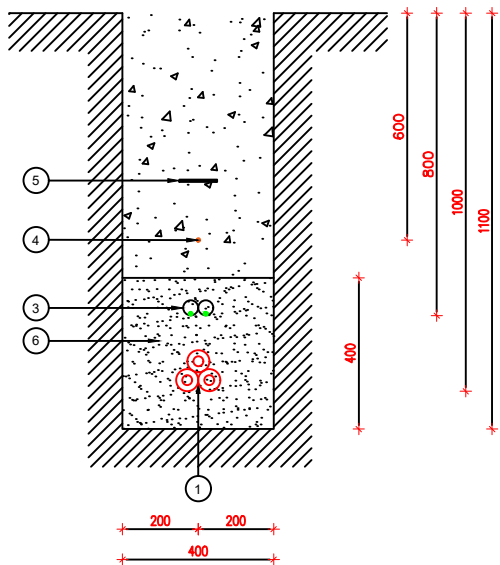




0	Početno izdanje		D. Dmitrić		D. Dmitrić		D. Dmitrić		05.2024.		
Revizija	Opis			Crtao		Kontrolisao		Odobrio		Datum	
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:			PROJEKTANT:			PROJEKTANT DELA PROJEKTA:			
		 Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd						 Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd			
Naziv objekta:					Vrsta tehničke dokumentacije:						
Vetroelektrana Jasikovo					IDR - Idejno rešenje						
KO Laznica - Selište, opština Žagubica;					Oznaka i naziv dela projekta:						
KO Jasikovo, opština Majdanpek					4.3-Projektat elektroenergetskih instalacija interne kablovske mreže						
Odgovorni projektant:			Saradnici:		Naziv crteža:						
Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.											
Br. licence: 350 J064 10					Karakteristični poprečni profili						
					trasa kablova u zonama saobraćajnica						
Potpis:			Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-4.3-03				
			Br. projekta: P-1409-IDR-4.3		Revizija: 0		List: 1/1			Razmera: 20:1	

TIP ROVA - 1

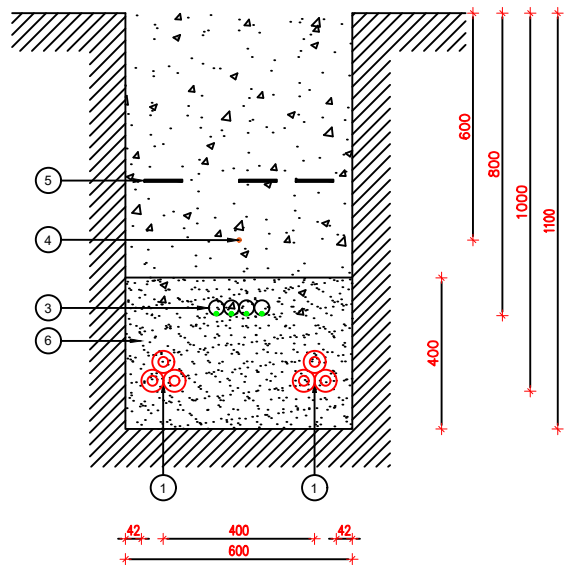
POPREČNI PRESEK KABLOVSKOG ROVA  
1 x 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV



- 1 - 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV
- 2 - 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV
- 3 - OPTIČKI KABL U PE CEVI Ø40 mm
- 4 - Cu UŽE 50 mm²
- 5 - UPOZORAVAJUĆA PVC TRAKA
- 6 - KABLOVSKA POSTELJICA, PESAK 0- 4 mm
- 7

TIP ROVA - 2

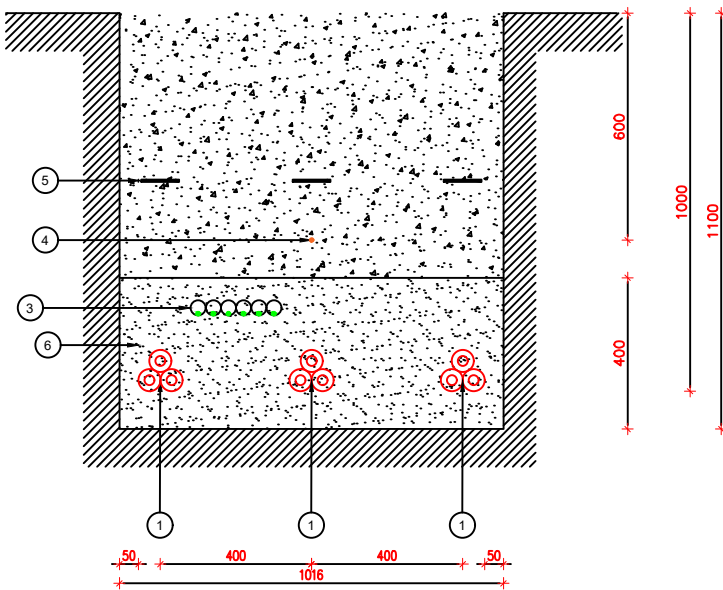
POPREČNI PRESEK KABLOVSKOG ROVA  
2 x 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV



- 1 - 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV
- 2 - 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV
- 3 - OPTIČKI KABL U PE CEVI Ø40 mm
- 4 - Cu UŽE 50 mm²
- 5 - UPOZORAVAJUĆA PVC TRAKA
- 6 - KABLOVSKA POSTELJICA, PESAK 0- 4 mm
- 7

TIP ROVA - 3

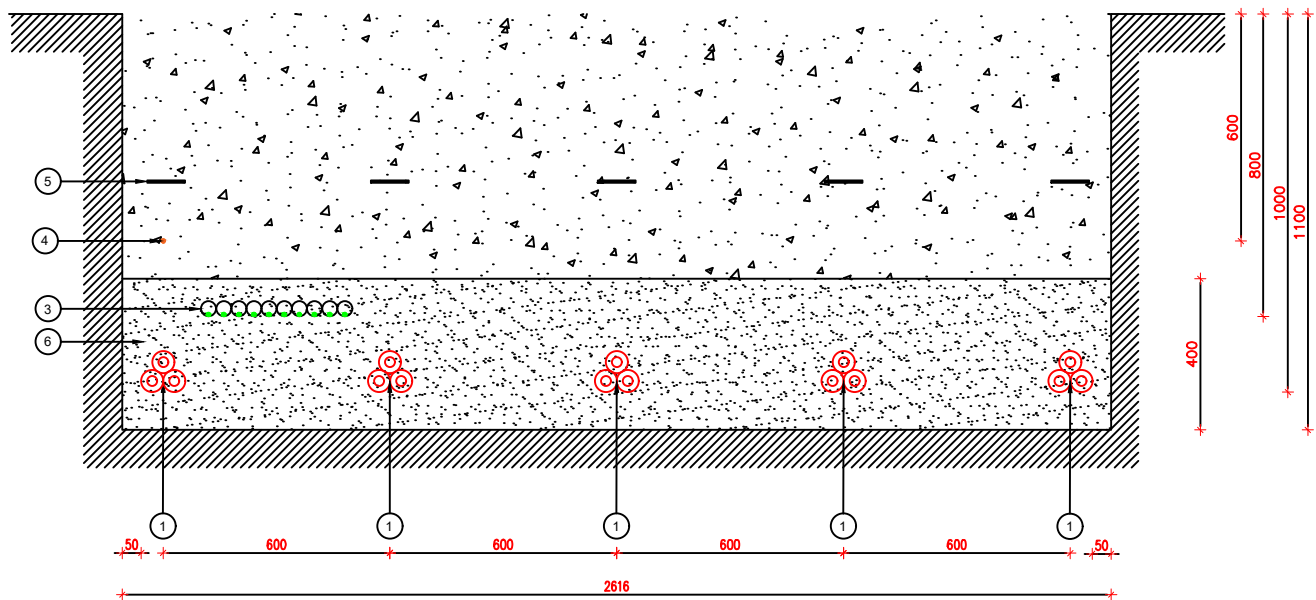
POPREČNI PRESEK KABLOVSKOG ROVA  
3 x 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV



- 1 - 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV
- 2 - 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV
- 3 - OPTIČKI KABL U PE CEVI Ø40 mm
- 4 - Cu UŽE 50 mm²
- 5 - UPOZORAVAJUĆA PVC TRAKA
- 6 - KABLOVSKA POSTELJICA, PESAK 0- 4 mm
- 7

TIP ROVA - 4

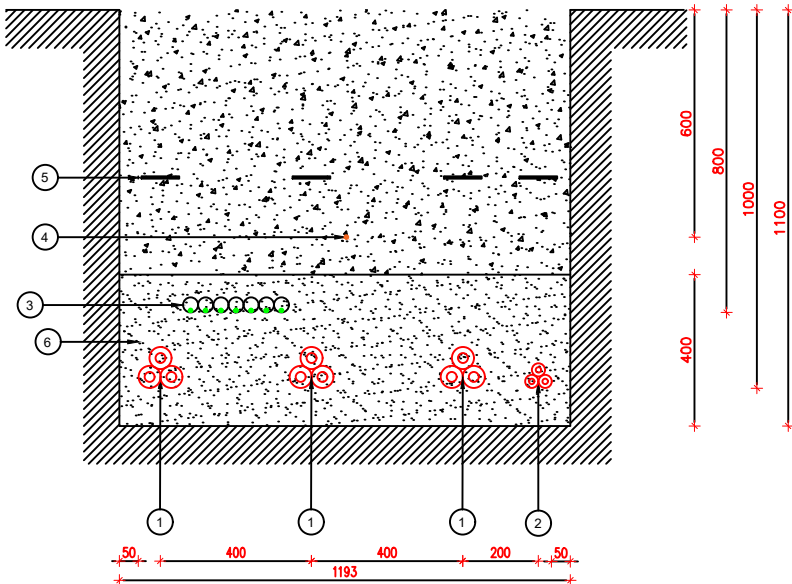
POPREČNI PRESEK KABLOVSKOG ROVA  
5 x 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV  
(UVOĐENJE U TS 33/110 kV VE JASIKOVO)



- 1 - 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV
- 2 - 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV
- 3 - OPTIČKI KABL U PE CEVI Ø40 mm
- 4 - Cu UŽE 50 mm²
- 5 - UPOZORAVAJUĆA PVC TRAKA
- 6 - KABLOVSKA POSTELJICA, PESAK 0- 4 mm
- 7

TIP ROVA - 5




POPREČNI PRESEK KABLOVSKOG ROVA  
3 x 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV  
1 x 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV



- 1 - 33 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 20/35 kV
- 2 - 10 kV KABLOVSKI VOD XHE 49-A, 6/10 kV
- 3 - OPTIČKI KABL U PE CEVI Ø40 mm
- 4 - Cu UŽE 50 mm²
- 5 - UPOZORAVAJUĆA PVC TRAKA
- 6 - KABLOVSKA POSTELJICA, PESAK 0- 4 mm
- 7

0	Početno izdanje		D. Dmitrić		D. Dmitrić		D. Dmitrić		05.2024.	
Revizija	Opis		Crtao		Kontrolisao		Odobrio		Datum	
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:				
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:						
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje						
KO Laznica - Selište, opština Žagubica;				Oznaka i naziv dela projekta:						
KO Jasikovo, opština Majdanpek				4.3-Projekat elektroenergetskih instalacija interne kablovske mreže						
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Naziv crteža:						
Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.				Presek rova za polaganje kablova						
Br. licence: 350 J064 10										
Potpis:		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-4.3-04				
		Br. projekta: P-1409-IDR-4.3		Revizija: 0		List: 1/1			Razmera: 1:20	



	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<p>IDEJNO REŠENJE</p> <p>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</p> <p>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</p>	Rev. 0

#### 4.3.8 OVLAŠĆENJE ZA IMENOVANJE ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Kodar Energomontaža d.o.o.  
Br: 21265  
Datum: 21.03.2024 god.  
Beograd



Kodar Energomontaža d.o.o.  
Ikarbus 3 Nova 19,  
11080 Beograd, Republika Srbija  
tel: +381 11 3814 500  
fax: +381 11 3809 632  
PB: 100001433 MB: 07058115  
office@kodar.rs  
www.kodar.rs

На основу члана 24. Оснивачког акта друштва, директор и законски заступник привредног друштва Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд (Земун), Икарбус 3 Нова бр. 19, (у даљем тексту: Друштво)

### О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

Овим ја, Јанко Берберовић, директор привредног друштва Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд, Икарбус 3 Нова бр. 19, овлашћујем Раденка Савића из Београда, улица Недељка Гвозденовића, број 40/10, запосленог на радном месту „Директор сектора за пројектовање“, да може у име и за рачун Друштва, потписивати све врсте пројеката, решења о именовањима одговорних пројектаната, као и разну документацију потребну за пројектовање и добијање грађевинске дозволе.





У Београду дана 21.03.2024. год.



КОДАР ЕНЕРГОМОНТАЖА ДОО

  
директор Јанко Берберовић



	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
  	<p><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p><i>4.3 - PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA</i></p> <p><i>INTERNE KABLOVSKE MREŽE</i></p>	Rev. 0

PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE

#### Idejno rešenje – IDR

Rev.	Opis revizije	Datum
0	Početno izdanje	05.2024