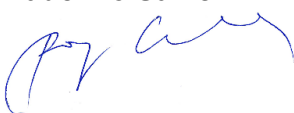





	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.1. NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA

2.3 - PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO

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:	2.3 – Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo
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:	Tatjana Lazić, mast.inž.građ.
Broj licence:	410I 00125 20
Potpis:	
Broj korisnika:	P1
Broj dela projekta:	P-1409-IDR-2.3
Mesto i datum:	Beograd, maj 2024.

		Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
			Maj 2024.
		IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	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





	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<p><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p><i>2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO</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

 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 Kodar 	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.2. SADRŽAJ DELA PROJEKTA

2.3.1. NASLOVNA STRANA DELA PROJEKTA	1
2.3.2. SADRŽAJ DELA PROJEKTA.....	4
2.3.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA	5
2.3.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA 2.3 - PROJEKTA KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	6
2.3.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	7
2.3.5.1. Opšti tehnički opis	7
2.3.5.2. Opis radova po projektu.....	11
2.3.5.3. Spisak korišćenih zakona, propisa, standarda i podloga.....	15
2.3.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	16
2.3.6.1. Procena investicione vrednosti	16
2.3.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	17
2.3.8. PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE.....	18
2.3.9. OVLAŠĆENJE ZA IMENOVANJE ODGOVORNOG PROJEKTANTA.....	19

   	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

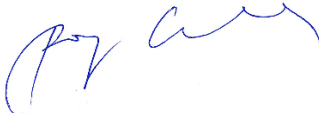
2.3.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA DELA PROJEKTA





Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 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 ("Sl.glasnik RS", 96/2023) kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za izradu **2.3 - Projekta konstrukcije zgrade TS 33/110kV VE Jasikovo** 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:

Tatjana Lazić, mast.inž.građ. 410I 00125 20

Projektant:	Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, 11080 Beograd Br. licence firme: 351-02-01514/2023-09
Odgovorno lice/zastupnik:	Za odgovorno lice, Janka Berberovića, po ovlašćenju br. 2/265, Radenko Savić
Potpis:	
Broj korisnika	P1
Broj dela projekta:	P-1409-IDR-2.3
Mesto i datum:	Beograd, maj 2024.

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0


2.3.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA 2.3 - PROJEKTA KONSTRUKCIJE TS 33/110KV VE JASIKOVO





Odgovorni projektant **2.3 - Projekta konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo** 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)

Tatjana Lazić, mast.inž.građ.

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:	Tatjana Lazić, mast.inž.građ.
Broj licence:	410I 00125 20
Potpis:	
Broj korisnika:	P1
Broj dela projekta:	P-1409-IDR-2.3
Mesto i datum:	Beograd, maj 2024.

 JASIKOVO  ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE  Kodar  DUO BACCO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

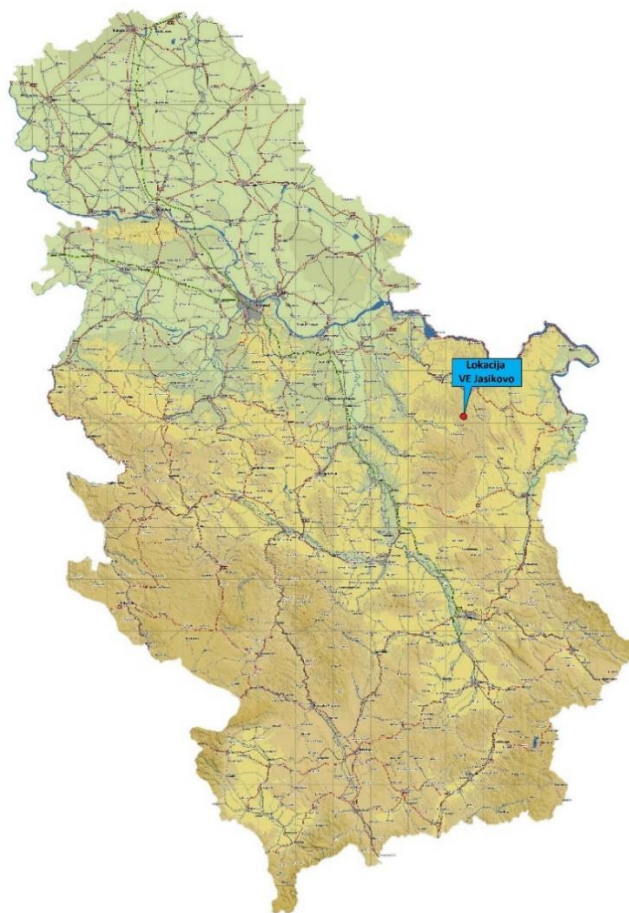
2.3.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2.3.5.1. OPŠTI TEHNIČKI OPIS

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;

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<p style="text-align: center;"><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p style="text-align: center;">2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO</p>	Rev. 0

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 energetske kablovima.

Za potrebe napajanja sopstvene potrošnje objekta objekta TS 33/110kV VE Jasikovo predviđena je izgradnja sledećih elektroenergetskih objekata i oni predstavljaju nedostajuću infrastrukturu distributivnog elektronergetskog 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





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

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.

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 Kodar 	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

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

Naziv faze izvođenja radova	Objekti na kojima se izvode 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

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.	(Predmet projekta)
Povezni vod 110kV TS 33/110kV VE Jasikovo – PRP 110kV Crni vrh 1	Jasikovo d.o.o.	(Nije predmet projekta)
PRP 110 kV Crni vrh 1	AD Elektromreža Srbije	(Nije predmet projekta)

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 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 ćeliju 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.

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;

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<p style="text-align: center;"><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p style="text-align: center;">2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO</p>	Rev. 0

- 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 sabirnica, sa metalom-oklopljenim, gasom SF6 izolovanim ćelijama za unutrašnju montažu sa opremanjem 10 ćelija predviđenoj u građevinskom smislu za smeštaj 14 ćelija;
 - Postrojenje nazivnog napona 10 kV (u zasebnoj pogonskoj prostoriji) sa metalom-oklopljenim, metalom pregrađenim i vazduhom izolovanim ćelijama za unutrašnju montažu sa opremanjem 3 ćelije 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 sabirnica 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;
- 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;

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.5.2. OPIS RADOVA PO PROJEKTU

Plato postrojenja i transportne staze

Osnova platoa TS 33/110kV VE Jasikovo je poligonalnog oblika širine 42.5m, tj. dužine 71.3m. Ukupna površina platoa (unutar ograde) iznosi 3030.25m². Plato postrojenja zadovoljava potrebe lakog pristupa, transporta i dopremanja teških tereta, kao i smeštaja opreme. Plato je kompletno ograđen spoljnom ogradom. Na ulazu u postrojenje postaviće se kapije za ulazak/izlazak vozila i pešaka.

Plato postrojenja sastoji se od transportnih staza širine 3m i 3.5m, koje bi trebalo da opslužuju sve objekte i omoguće kretanje vozila posebne namene (protivpožarna i za potrebe održavanja). U sklopu platoa trafostanice predviđen je prostor za parkiranje vozila.

Pristup objektu će biti obezbeđen sa zapadne strane preko internih puteva koji su predmet posebnog projekta.

Pogonska zgrada

Pogonska zgrada je spratni objekat projektovan na osnovu projektnog zadatka i tehnoloških zahteva i podloga izrađenih od projekatnata elekromontažnog dela projekta.

Gabariti objekta su 16,95m x 14,10m. Visina objekta od nivoa trotoara do slemena je 11,0m.

Objektu se pristupa preko platformi za unos opreme sa stepeništem.

Ispod dela objekta nalazi se tehnička etaža koja će služiti za uvođenje i rasplet kablova.

Prostorijama postrojenja 33kV i 10kV, prostorijama kućnih trafoa i prostoriji PRP 10kV se pristupa sa platformi za unos opreme. Prostorije PRP 10kV i prostorije kućnih trafoa nemaju pristup iz objekta.

U prostoriji sopstvene potrošnje i kontrolnoj sobi predviđen je dupli antistatik pod visine 60cm radi lakšeg uvođenja i rasplesa kablova.

Konstruktivni sistem objekta je skeletna konstrukcija sa nosećim stubovima u vertikalnom i gredama u horizontalnom pravcu.

Radi lakšeg i pouzdanijeg izvođenja hidroizolacije, kao i kvalitetnijeg izvođenja temelja planirano je fundiranje temelja na temljenoj ploči debljine 40cm.

Međuspratne tavanice su predviđene kao pune armirano betonske ploče debljine 20cm.

Kablovski kanal u podnoj ploči PRP 10kV su izvedeni od armiranog betona. Pod, zidovi i dno kanala su debljine d=15cm.





Krovna konstrukcija je izvedena od glavnih nosača postavljenih na 83cm osno. Glavni nosači su planirani kao rešetkasti i u podužnom pravcu su međusobno povezani. Veze između elemenata ostvaruju se konektor pločama i ekserima.

Glavni nosači su vezani za armirano betonsku međuspratnu konstrukciju pomoću ankernih obujmica sa konstrukcionim sidrima.

Preko glavnih nosača se nalazi daščana oplata preko koje se nalazi hidroizolacija i letve u dva pravca. Krovni pokrivač je plastificirani aluminijumski trapezni lim TR 240/40 d=0,7mm.

U kontrolnoj prostoriji i sopstvenoj potrošnji predviđen je antistatic dupli montažni pod za velika opterećenja oslonjenim na podnu ploču. Visina duplog poda je 60cm. Elektro oprema koja se bude ugrađivala u ovim prostorijama biće postavljena na čeličnu konstrukciju oslonjenu na podnu ploču.

U postrojenju 33kV i postrojenju 10kV predviđeni su otvori u podnoj ploči za lakši prolaz kablova iz tehničke etaže.

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE		Maj 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0
 DUO BACCO		

Fasadni zidovi su izrađeni od giter blokova debljine 25cm, termoizolacije od tvrdopresovane kamene vune debljine 12cm, rabaciranog građevinskog lepka i toniranog toniranog silikatno silikonskog maltera kao završni sloj.

Krov je predviđen kao kosi sa padom od 15°. sa visećim horizontalnim olucima. Horizontalni i vertikalni oluci urađeni su od pocinkovanog lima debljine d=0.55mm.

Oko objekta predviđa se trotoar u širini od 1.0m, odnosno 2.0m i debljine 10cm, postavljen na sloju nabijenog šljunka.

Portali

U okviru TS 33/110kV VE Jasikovo predviđa se izgradnja dva portala koji se sastoje od jednog polja, tj. 2 stuba i rigle postavljene između njih. Osovinski rasponi polja iznose po 9.0m (2.5m+2m+2m+2.5m). Visina kačenja provodnika na gredi portala je 10m od kote tla.

Na pojedinim stubovima portala mogu biti postavljeni gromobranski šiljci što će biti definisano u narednim fazama projekta.

Stubovi portala su četvorozidne rešetke promenljive širine sa trougaonom ispunom. Ragle portala su četvorozidne rešetke konstantne širine sa trougaonom ispunom i ispunom od ukrštenih dijagonala.

Kvalitet čelika, zavrtnjeva i šavova, kao i armiranog betona i armature koji će se koristiti prilikom projektovanja konstrukcije i temelja portala će biti definisan u skladu sa relevantnim propisima u daljim fazama projektovanja.

Zaštita čelične konstrukcije od korozije je predviđena DUPLEX sistemom – cinkovanje i bojenje nove čelične konstrukcije. Prilikom izvođenja antikorozivne zaštite koristiti standard SRPS ISO EN 1461. Prvi sloj zaštite je prevlaka cinka (vruće cinkovanje) debljine $\geq 80\mu\text{m}$, a zatim dva premaza bojom debljine $\geq 120\mu\text{m}$ i to:

- prvi sloj osnovna boja je dvokomponentni - epoksid sa prajmerom za novi cink u debljini suvog sloja $60\mu\text{m}$;
- drugi sloj je završna boja debeloslojni akril-vinil u debljini suvog sloja $60\mu\text{m}$.

Materijali se toniraju za svaki nanoseni sloj boje. Svaki sledeći sloj mora da bude vizuelno bitno različit od prethodnog i lako uočljiv. Nijansa završnog sloja je po izboru Investitora.

Premazati dvokomponentnom epoksidnom bojom deo ankera pri ulazu u temelj i malu zonu betonske površine oko ankera. Približno obuhvatiti zonu od 5-10cm na betonu oko profila i zonu od 10cm čeličnog profila iznad temelja.

Nosači aparata

Čelična konstrukcija projektovana je u svrhu nošenja aparata, pripadajuće spojne i ostale opreme spoljašnjeg postrojenja, uz zadovoljavanje naprezanja, stabilnosti i mehaničke sigurnosti svakog elementa i konstrukcije u celini.

Konstrukcija nosača aparata predviđena je od čelika S235J2 ili bolji. Predviđeno je spajanje elemenata konstrukcije zavrtnjevima ili zavarivanjem.





Temelji su predviđeni od betona i to kao nearmirani blok temelji ili kao armirani armaturom B500B zavisno od nosača koji se fundira.

Za osnovnu zaštitu od korozije predviđa se toplo cinkovanje.

Visine nosača su u svemu u skladu sa zahtevima projekta elektroenergetskih instalacija.

Temelj i kada transformatora

Za potrebe trafostanice 33/110kV predviđena su dva energetska transformatora instalisane snage 2x40 MVA.

 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE		Maj 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0
 DUO BACCO		

Temelji su predviđeni u vidu temeljne ploče do koje se pružaju temeljni zidovi, na osnovm rastojanju koje odgovara razmaku točkova transformatora, koji na ploču prenose opterećenje od transformatora. Na bočnim stranama zidova se nalaze ploče kade transformatora.

Tipske čelične šine S-49 za smeštaj transformatora ugrađuju se na temeljne zidove. Osni razmak šina uslovljen je od proizvođača transformatora.

Transformatorska će biti dimenzija projektovanih tako da prihvati izliveno ulje u slučaju havarije i isto sprovede putem uljne kanalizacije u uljnu jamu.

Dno kade transformatora se izvodi u nagibima zbog oticanja ulja koje se u nju prolije. Nagibi i prolazi kroz temelj su dati tako da omoguće oticanje u uljnu kanalizaciju. Minimalan nagib dna uljne kade iznosi 2%.

Iz protivpožarnih razloga u kadi transformatora predviđena su rešetkasta gazišta preko kojih se postavlja sloj granulisanog šljunka Ø 32-63mm. Rešetke se postavljaju na odgovarajuće čelične ramove izrađene od vruće valjanih profila. Antikorozivnu zaštitu rešetki i njihovih ramova izvesti toplim cinkovanjem u svemu prema standardima za tu vrstu radova.

Svi elementi se betoniraju betonom klase C25/30 ili boljim i armiraju armaturom B500B.

Uljna jama i uljna kanalizacija

Uljna jama je objekat koji je ukopan u tlo i povezan uljnom kanalizacijom sa temeljima transformatora. Služi za eventualni prihvati ulja iz jednog transformatora u slučaju havarije istog i time spreči da sadržaj unutar jame ne istekne u spoljašnju sredinu, kao i da spreči atmosfersku vodu iz terena da proдре unutar konstrukcije.

Eventualno izliveno ulje iz transformatora, pada na krila kade transformatora i sprovodi se preko uljne kanalizacije, do vodonepropusne uljne jame sa separatorom. Nakon prečišćavanja u separatoru, prečišćena voda se odvodi do retenzije u okviru predmetne lokacije.

Uljna jama se izvodi kao vodonepropusna, armirano-betonska konstrukcija od ploča i zidova.

Svi elementi se betoniraju betonom klase C25/30 ili boljim i armiraju armaturom B500B.

Septička jama

Sanitarno-fekalne otpadne vode iz pogonske zgrade TS 33/110kV VE Jasikovo ispuštaće se, putem internih kanalizacionih kolektora, od objekta do vodonepropusne septičke jame u okviru postrojenja, koja će se prazniti cisternom, sve u skladu sa uslovima nadležnog komunalnog preduzeća.





Potrebna korisna zapremina septičke jame će biti definisana projektom hidrotehničkih instalacija u daljim fazama projektovanja. Osnovni materijal od kog će biti izrađene septičke jame je polietilen visoke gustine (PEHD).

Rezervoar za vodu sa šahtom za pumpu

U neposrednoj blizini lokacije na kojoj je smeštena TS 33/110 kV VE Jasikovo ne postoji vodovodna mreža sa koje bi se obezbedio vodovodni priključak. Iz tog razloga će pitanje snabdevanja vodom biti rešeno izgradnjom ukopanog rezervoara. Rezervoar se neće snabdevati vodom iz površinskih ili podzemnih izvora, već će se puniti sanitarno ispravnom vodom pomoću cisterne komunalnog preduzeća.

Korisna zapremina rezervoara će biti definisana kao zbir zapremine za gašenje eventualnog požara u TS 33/110 kV VE Crni vrh i zapremine vode za sanitarne potrebe pogonske zgrade.

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara („Sl. glasnik RS“ br. 3/2018), za protivpožarne potrebe objekta pogonske zgrade TS 33/110 kV VE Jasikovo, neophodno je obezbediti protok vode od 10 l/s, u trajanju od 2 h, kao i minimalni pritisak na pp hidrantima od 2,5 bar.

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<p align="center"><i>IDEJNO REŠENJE</i></p> <p align="center"><i>2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO</i></p>	Rev. 0

Uz rezervoar će biti projektovan i šaht za smeštaj postrojenja za povišenje pritiska vode.

U slučaju potrebe, rezervoar će se prazniti pomoću mobilne pumpe i autocisterne komunalnog preduzeća.

Spoljašnja ograda i kapije

Celokupni plato postrojenja biće ograđen metalnom, transparentnom, ogradom i kapijama u skladu sa standardizovanim rešenjima na objektima ovog tipa.

Dispozicija ograde i detalji će biti usaglašeni sa elektromontažnim delom projekta.

Na severnom, zapadnom i južnom ulazu u postrojenje, postaviće se tri kapije visine 2m i to:

- kolska klizna kapija za ulazak-izlazak vozila širine 4.0m (osno rastojanje stubova kapije);
- pešačka kapija širine 1.1m (osno rastojanje stubova kapije).

Pešačke kapije će biti projektovane od kutijastih profila, sa ispunom od varene žice, sa duplo udvojenim horizontalama. Na gornjem delu kapije postavlja se fizička barijera visine 15cm – šiljci. Kapije bi trebalo da budu opremljene audio interfonom za komunikaciju sa pogonskom zgradom.

Klizne kapije za kolski prolaz će biti projektovane od čeličnih profila sa ispunom od kutijastih čeličnih profila i potrebnim ojačanjima, opremljene točkićima po šinskom razvodu. Otvaranje i zatvaranje kapije je na elektromotorni pogon. Na gornjem delu kapije postavlja se fizička barijera visine 15cm – šiljci.

Fundiranje stubova kapije predviđeno je na temeljima samcima dimenzija u skladu sa grafičkom dokumentacijom.

Spoljašnja ograda je od ogradnog panela varene žice na čeličnim stubovima.

Fundiranje stubova ograde predviđeno je na temeljima samcima dimenzija u skladu sa grafičkom dokumentacijom.

Visina ogradnih panela je 200cm, dok je ukupna visina ograde 2.4m.

Zaštita od korozije predviđena je toplim cinkovanjem.

Ograda mora biti uzemljena u skladu sa zakonskim propisima kojima je ova oblast definisana.

Kablovski kanali

Projektom je predviđeno da se komandno signalni kablovi od opreme do pogonske zgrade i energetski kablovi od transformatora do pogonske zgrade razvode armirano betonskim kanalima.

Poprečni presek kanala je otvorenog tipa, oblika slova "U" i sa gornje strane se zatvara pomoću montažnih, armirano-betonskih poklopaca.





Plato dizel agregata

Za potrebe nužnog napajanja sopstvenih potreba objekta TS 33/110kV VE Jasikovo predviđeno je postavljanje dizel agregata.

Agregat će biti postavljen na betonski plato, sve u skladu sa preporukama proizvođača opreme.

Gromobranski šiljci

Za zaštitu postrojenja od atmosferskog pražnjenja će biti predviđeni gromobranski šiljci sa rasporedom koji će biti definisan u narednim fazama projektovanja.

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.5.3. **SPISAK KORIŠĆENIH ZAKONA, PROPISA, STANDARDA I PODLOGA**




Pri izradi projekta konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo 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 ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon, 9/2020, 52/2021 i 62/2023)
-	Zakon o energetici ("Sl. glasnik RS", br. 145/2014 i 95/2018 - dr.zakon, 40/2021 i 35/2023 - dr. zakon)
-	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



Tatjana Lazić, mast.inž.građ.

 	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
 	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

2.3.6.1. PROCENA INVESTICIONE VREDNOSTI





Procenjena investiciona vrednost radova i materijala projekta konstrukcije pogonske zgrade TS 33/110kV VE Jasikovo dat je u okviru projekta arhitekture.

Procenjena investiciona vrednost radova i materijala projekta konstrukcije spoljašnjeg postrojenja TS 33/110kV VE Jasikovo iznosi: 120.000.000,00 [rsd].

Odgovorni projektant



Tatjana Lazić, mast.inž.građ.

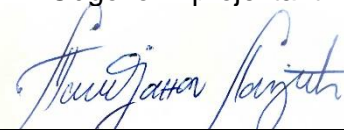
 JASIKOVO	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
 ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ		Maj 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0
 D3 DUO BACCO		

2.3.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

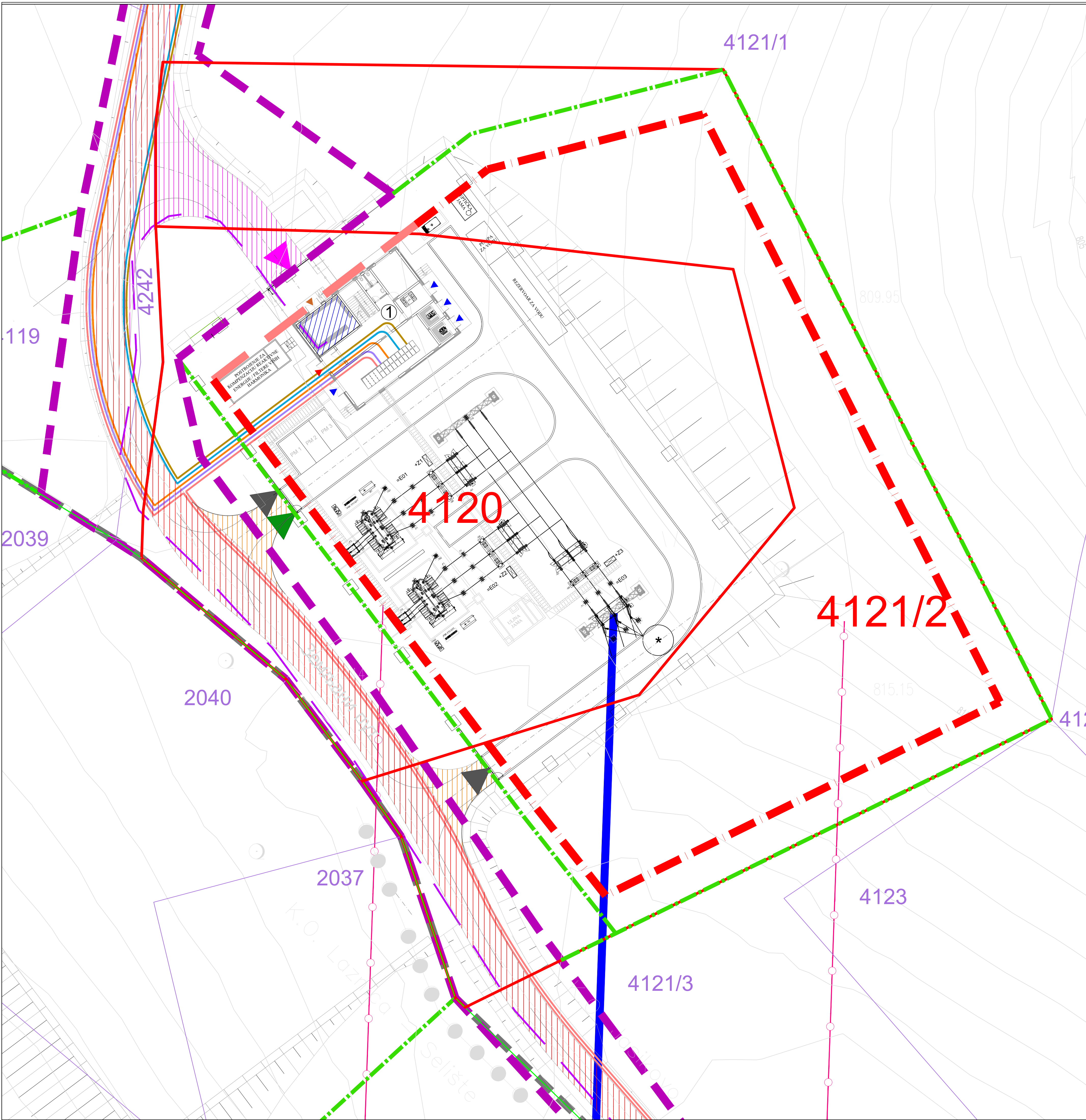
Spisak crteža

Broj	Naziv crteža	Ref. broj crteža
1	Situaciono rešenje na katastarsko-topografskoj podlozi	P-1409-IDR-2.3-01
2	Dispozicija TS 33/110kV VE Jasikovo	P-1409-IDR-2.3-02
3	Osnova temelja pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-03
4	Osnova ploče prizemlja pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-04
5	Osnova ploče sprata pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-05
6	Osnova krovne ploče pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-06
7	Poprečni presek 1-1 pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-07
8	Poprečni presek 2-2 pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-08
9	Podužni presek 3-3 pogonske zgrade	P-1409-IDR-2.3-09
10	Tipsko rešenje portala	P-1409-IDR-2.3-10
11	Tipsko rešenje nosača rastavljača	P-1409-IDR-2.3-11
12	Tipsko rešenje nosača mernih transformatora	P-1409-IDR-2.3-12
13	Tipsko rešenje nosača odvodnika prenapona	P-1409-IDR-2.3-13
14	Tipsko rešenje temelja i kade transformatora	P-1409-IDR-2.3-14
15	Tipsko rešenje uljne jame	P-1409-IDR-2.3-15
16	Tipsko rešenje septičke jame	P-1409-IDR-2.3-16
17	Tipsko rešenje klizne kolske i pešačke kapije	P-1409-IDR-2.3-17
18	Tipski segment kablovskog kanala	P-1409-IDR-2.3-18






Odgovorni projektant






Tatjana Lazić, mast.inž.građ.

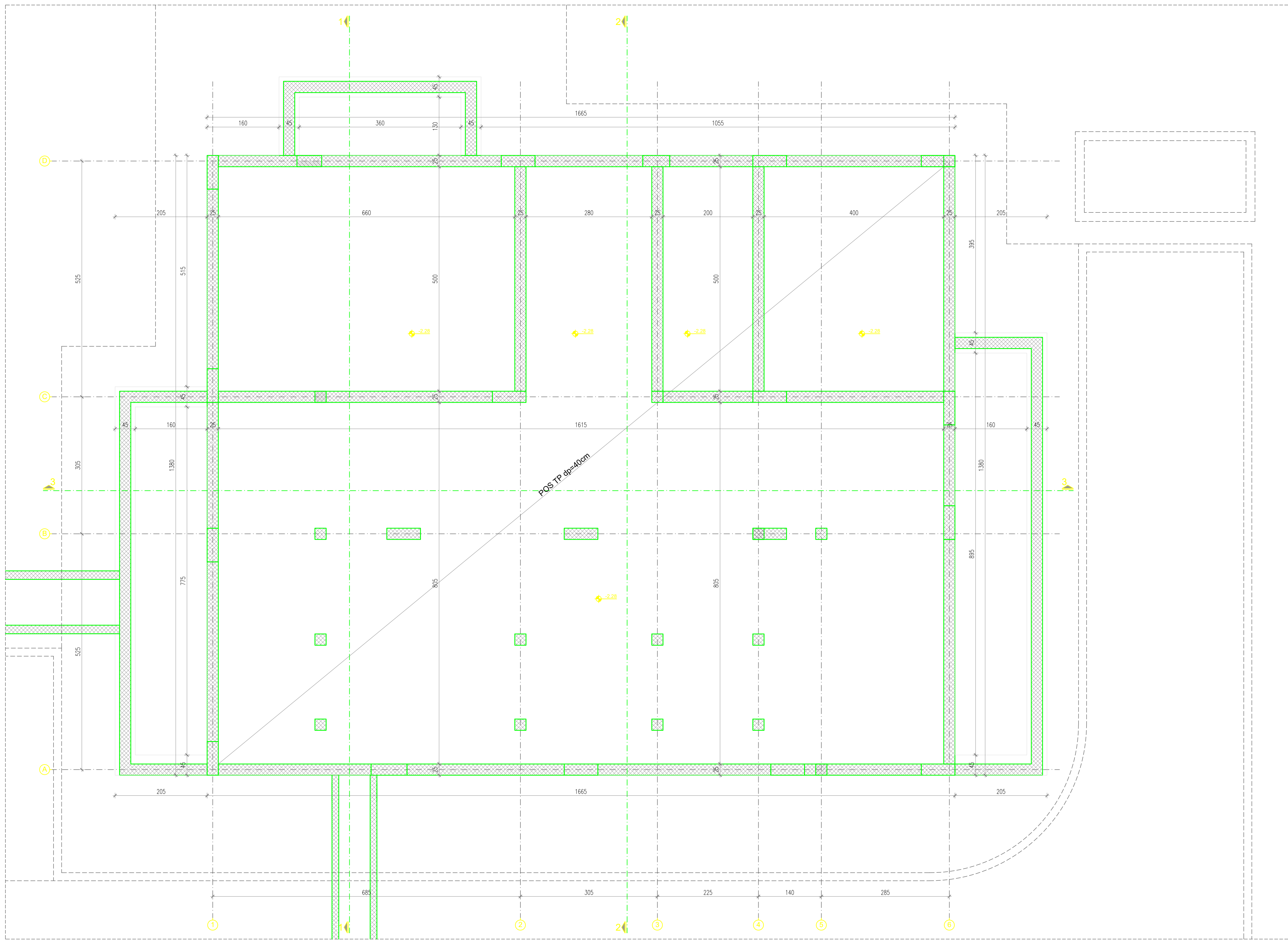



LEGENDA:	
1	Komandno pogonska zgrada, spratnost: P+1
*	Granica razgraničenja TS 33/110kV VE Jasikovo i poveznog 110kV voda elektrane je zatezni izolatorski lanac postavljen na portal, sa strane poveznog voda na način da zatezni izolator pripada poveznom vodu a provodnik koji povezuje naponski merni transformator i zatezni izolatorski lanac pripada objektu TS 33/110kV VE Jasikovo
	Nekategorisani put javne namene - pristup PRP 10kV Jasikovo (GP3 prema planu parcelacije iz Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek) (predmet posebnog projekta)
	Nekategorisani put javne namene - pristupni put PP1 (GP2 prema planu parcelacije iz Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek) (predmet posebnog projekta)
	Interni put - pristup TS 33/110kV VE Jasikovo (predmet posebnog projekta)
	PRP 10kV Jasikovo
XXXX	Broj katastarske parcele
XXXX	Broj katastarske parcele namenjene za gradnju TS 33/110kV VE Jasikovo
▲	Kolski ulaz u kompleks TS 33/110kV VE Jasikovo
▲	Pešački ulaz u kompleks TS 33/110kV VE Jasikovo
▲	Pešački ulaz za potrebe pristupa PRP 10kV Jasikovo
▲	Glavni ulaz u objekat TS 33/110kV VE Jasikovo
▲	Servisni ulaz u objekat TS 33/110kV VE Jasikovo
▲	Ulaz u PRP 10kV Jasikovo
	Regulaciona linija (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek)
	Gradska linija (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek)
	Granica građenja (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek)
	Linija razgraničenja različitih površina ostale namene (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane Jasikovo na teritoriji opštine Majdanpek)
	Granica katastarske opštine
	Granica parcele
	Granica parcele namenjene za gradnju objekta TS 33/110kV VE Jasikovo
	Povezni 110kV vod elektrane TS 33/110kV "VE Jasikovo" - postrojenje za skladištenje električne energije "Crni Vrh" (predmet posebnog projekta)
	Zaštitni pojas poveznog 110kV voda elektrane TS 33/110kV "VE Jasikovo" - postrojenje za skladištenje električne energije "Crni Vrh" (predmet posebnog projekta)
	Kablovski vod 33kV - interni vod - izvod I
	Kablovski vod 33kV - interni vod - izvod II
	Kablovski vod 33kV - interni vod - izvod III
	Kablovski vod 33kV - interni vod - izvod IV
	Kablovski vod 33kV - interni vod - izvod V
	10kV kablovski vod za napajanje PRP 10kV Jasikovo (predmet posebnog projekta)

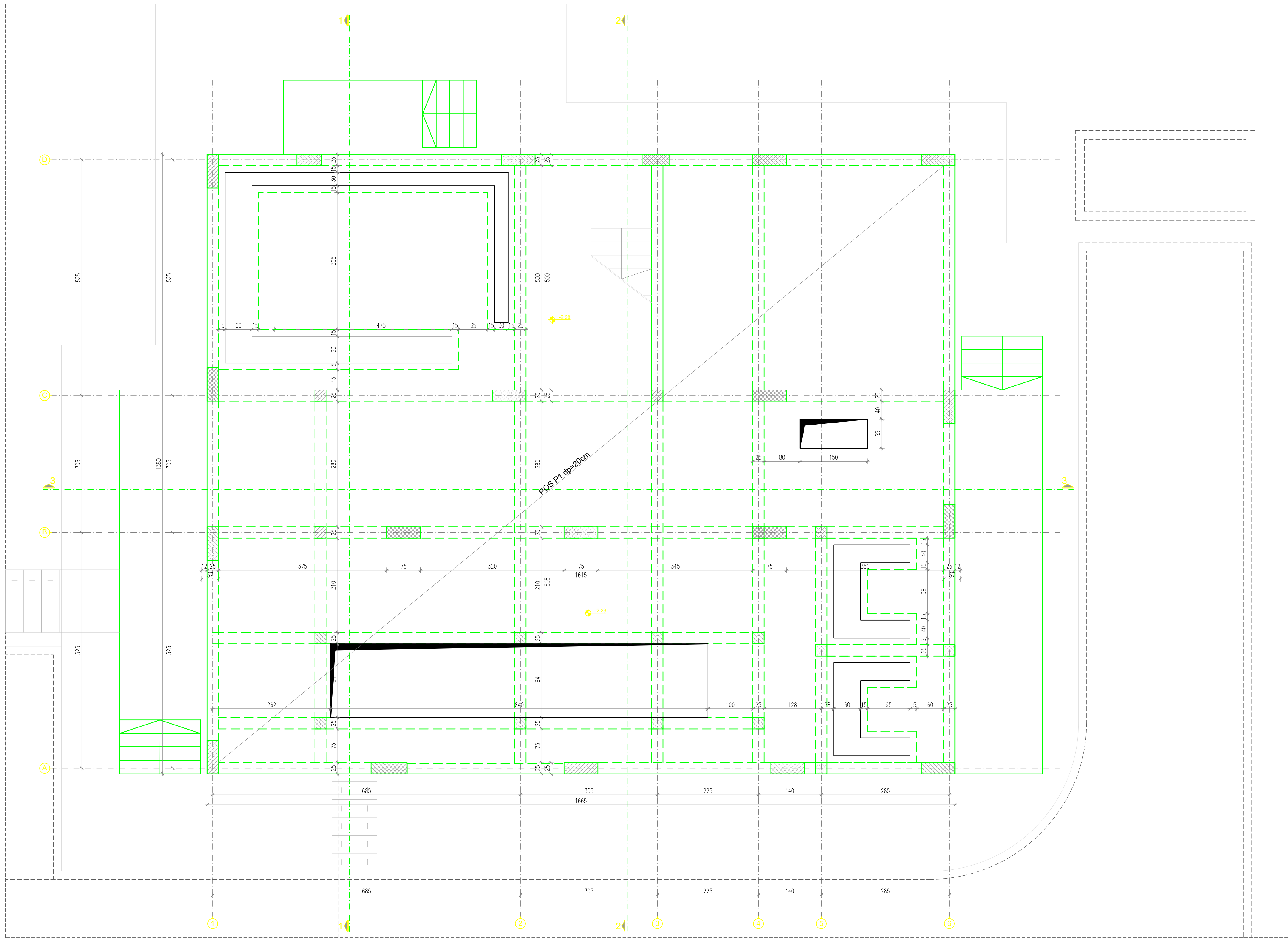
0		Početno izdanje					05.2024.	
Revizija		Opis		Crtao		Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
JASIKOVO		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19,Beograd				Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		
								
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:				
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje				
Oznaka i naziv dela projekta:				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo				
Odgovorni projektant:				Naziv crteža:				
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				Situaciono rešenje na katastarsko-topografskoj podlozi				
Br. licence: 4101 00125 20								
Potpis:								
Saradnici:				Datum: 05.2024.				
Br. korisnika: P1				Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-01				
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3				Revizija: 0				
				List: 1/1				
				Razmera: 1:250				



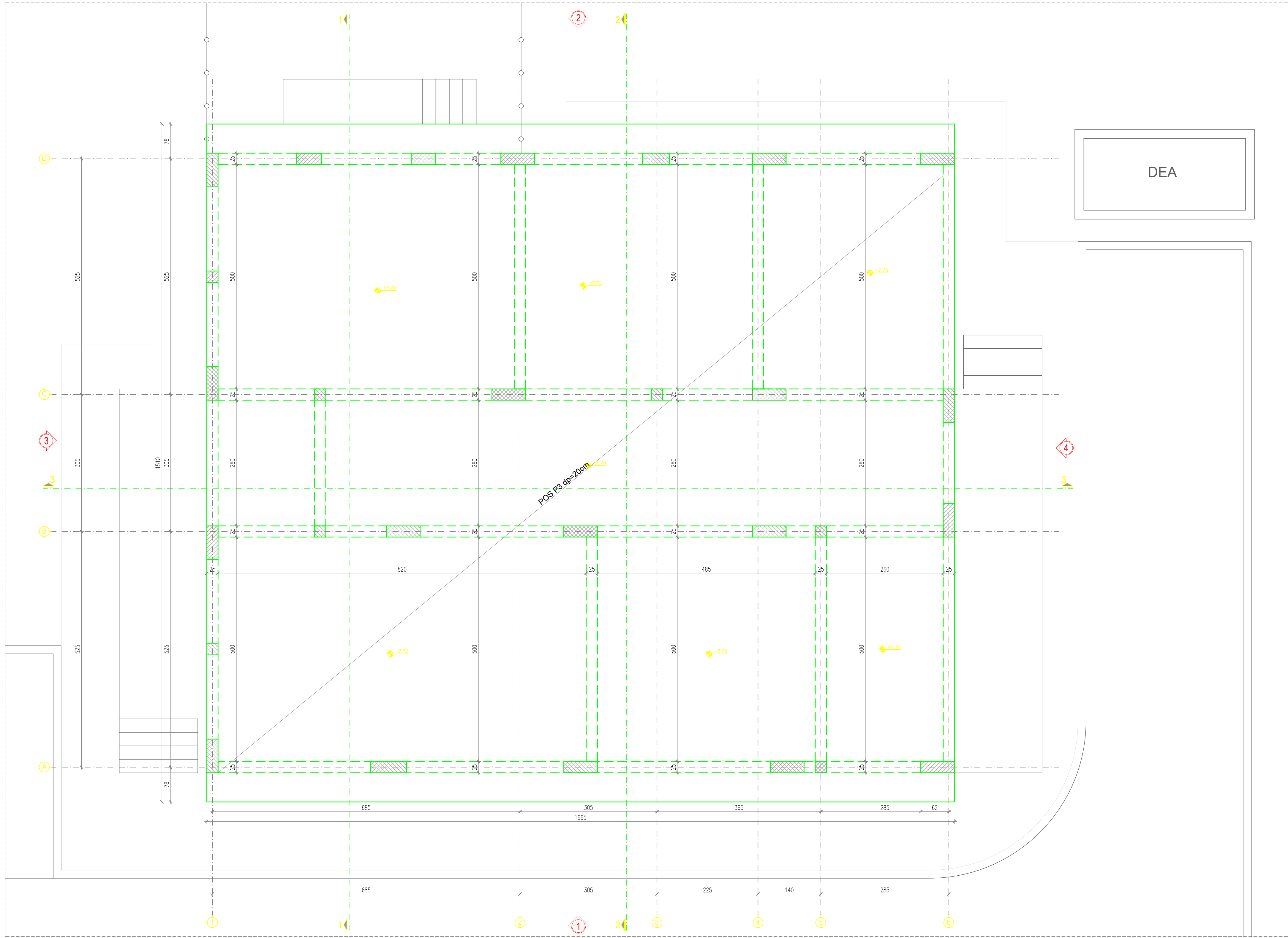
0	Početno izdavanje				05.2024.
Revizija	Opis	Crtao	Controlisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR DELA PROJEKTA: Jaskiwo d.o.o. Beograd, Karlsruhe Nova 19, Beograd	PROJEKTANT: 	PROJEKTANT DELA PROJEKTA: Kodar Energomontaza d.o.o. Beograd Karlsruhe Nova 19, Beograd		
					
Naziv objekta:		Vrsta tehničke dokumentacije: IDR - Idejno rešenje			
Vetroelektrana Jaskiwo		Oznaka i naziv dela projekta: 2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110KV VE Jaskiwo			
Odgovorni projektant: Tajana Lazić mast inž. grad.		Saradnici:			
Br. licence: 4101 00125 20		Naziv crteža: Dispozicija TS 33/110KV VE Jaskiwo			
Potpis:		Br. korisnika: P1			
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Datum: 05.2024.		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-02	
		Revizija: 0		List 1/1	
				1:100	

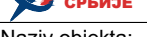





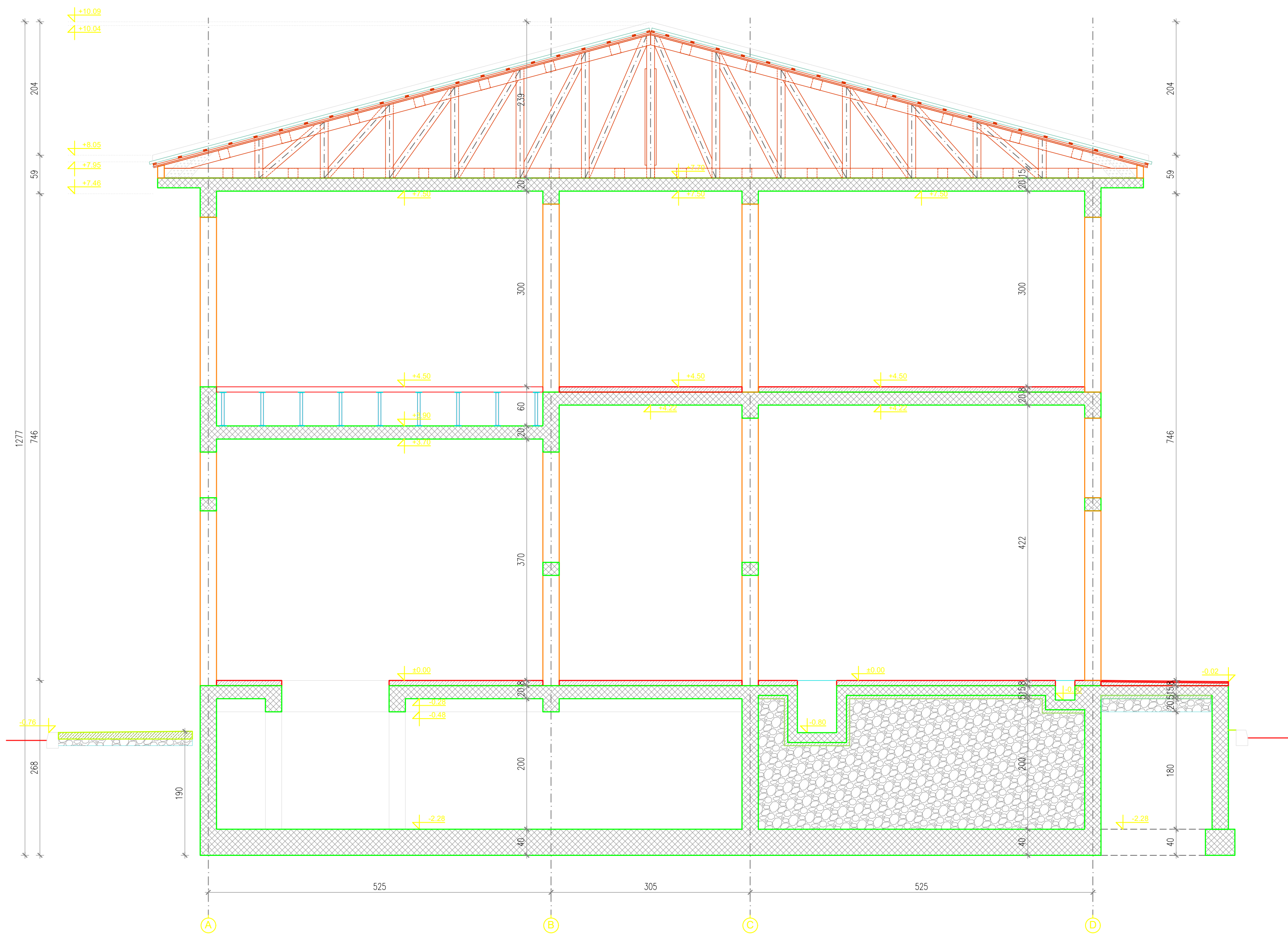
0		Početno izdanje					05.2024.
Revizija	Opis			Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR DELA PROJEKTA:			PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
	 Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd					 Kodar Energomontaza d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje			
Odgovorni projektant:				Oznaka i naziv dela projekta:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Br. licence: 4101 00125 20				Naziv crteža:			
Potpis: 				Osnova temelja pogonske zgrade			
Saradnici:							
Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.					
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Revizija: 0		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-03		Razmera: 1:50	

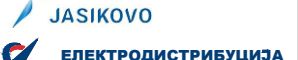





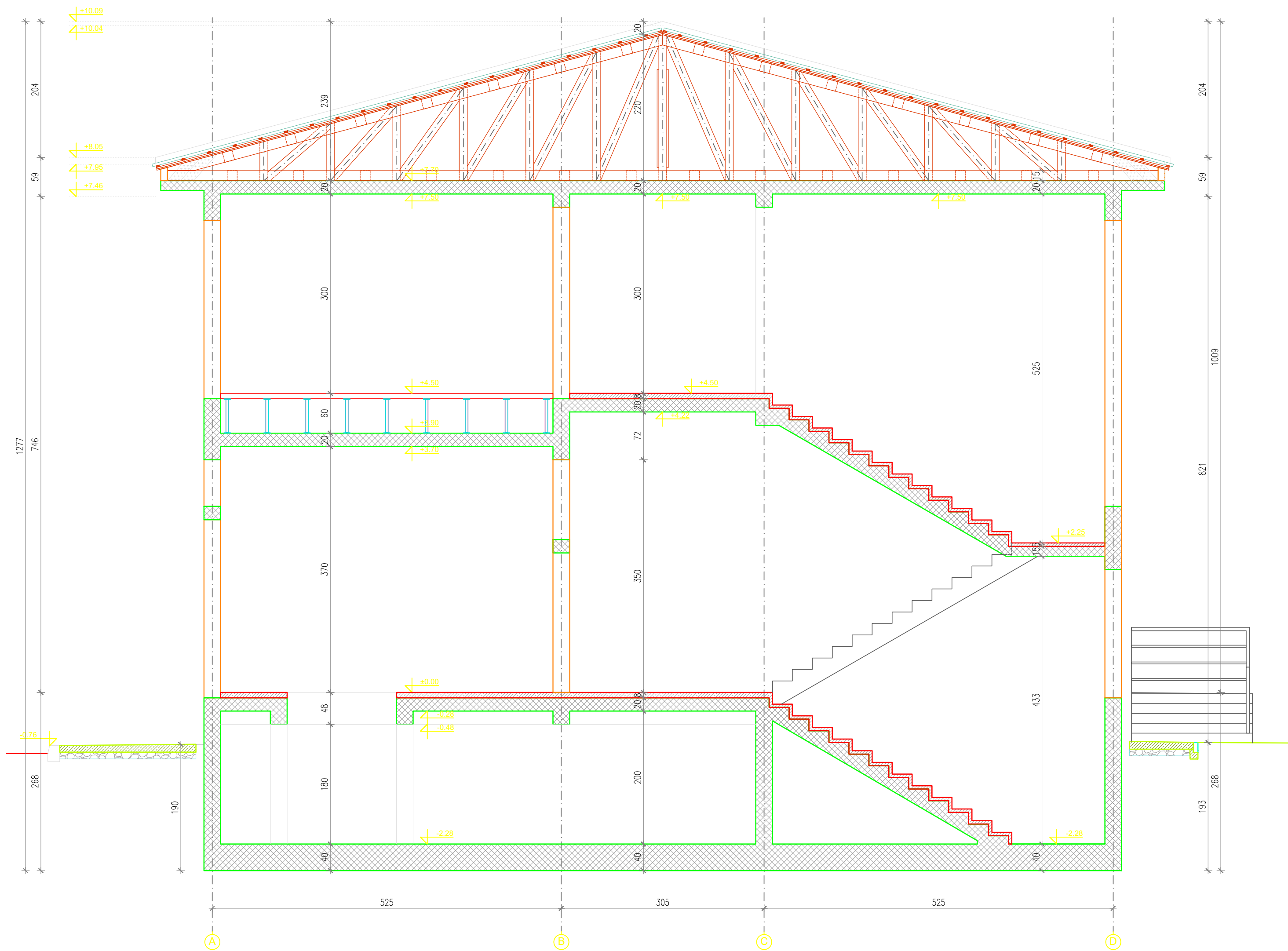
0		Početno izdavanje					05.2024.	
Revizija		Opis		Crtao		Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		
								
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:				
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje				
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Oznaka i naziv dela projekta:				
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo				
Br. licence: 4101 00125 20				Naziv crteža:				
Potpis:				Osnova ploče prizemlja pogonske zgrade				
		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.				
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-04				
				Revizija: 0				
				List: 1/1				
				Razmera: 1:50				



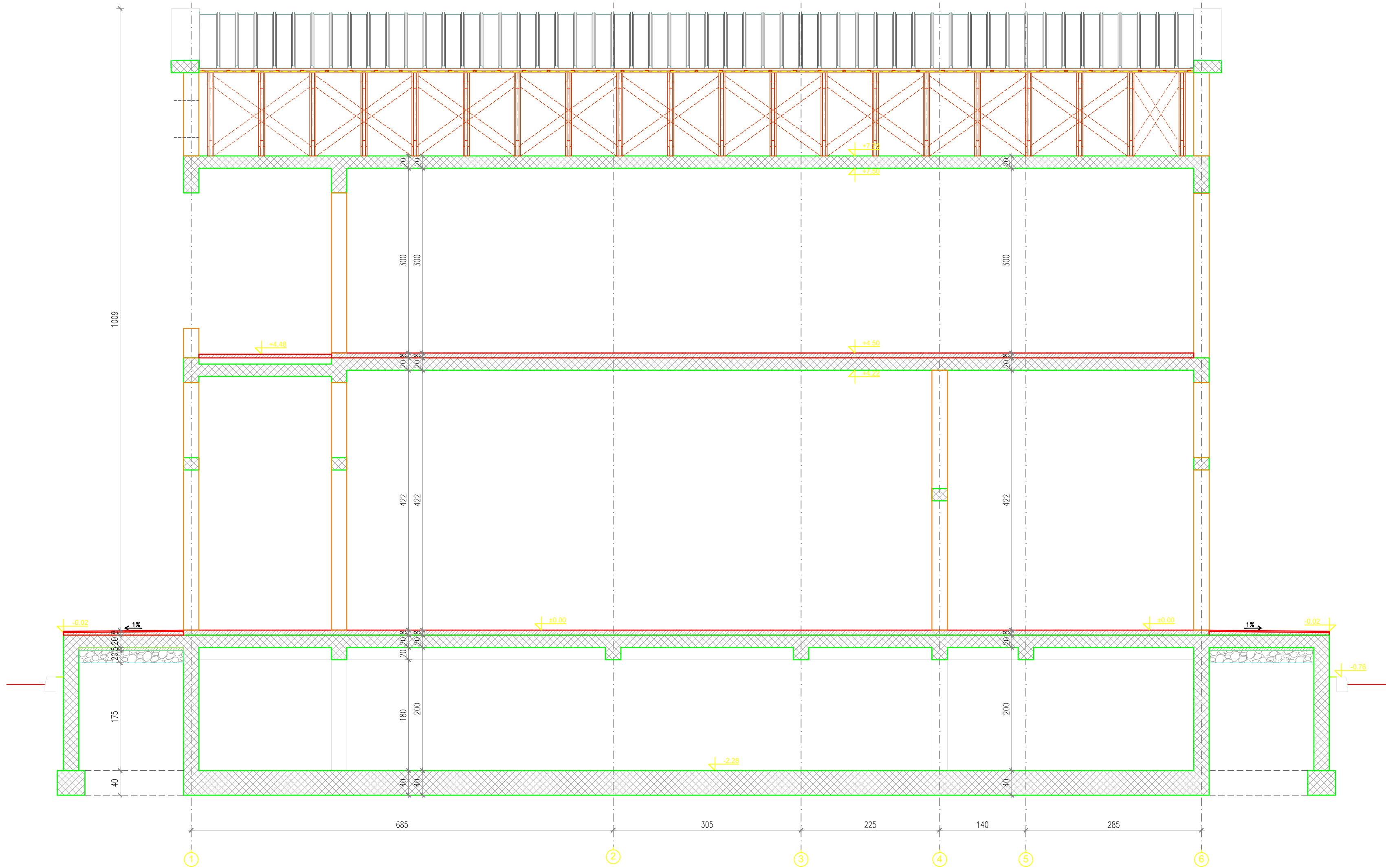
0	Početno izdanje					05.2024.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
JASIKOVO	Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		Kodar		Kodar Energomontaza d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	
						
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
Odgovorni projektant:			Oznaka i naziv dela projekta:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Br. licence: 4101 00125 20			Naziv crteža:			
Potpis:			Osnova krovne ploče pogonske zgrade			
Saradnici:			Datum: 05.2024.			
Br. korisnika: P1			Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-06			
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3			Revizija: 0			
			List: 1/1			
			Razmera: 1:50			



0	Početno izdanje							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				
				Oznaka i naziv dela projekta:				
				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo				
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Naziv crteža:				
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				Poprečni presek 1-1 pogonske zgrade				
Br. licence: 4101 00125 20								
Potpis:		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-2.3-07		
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Revizija: 0		List:1/1 Razmera: 1:50		

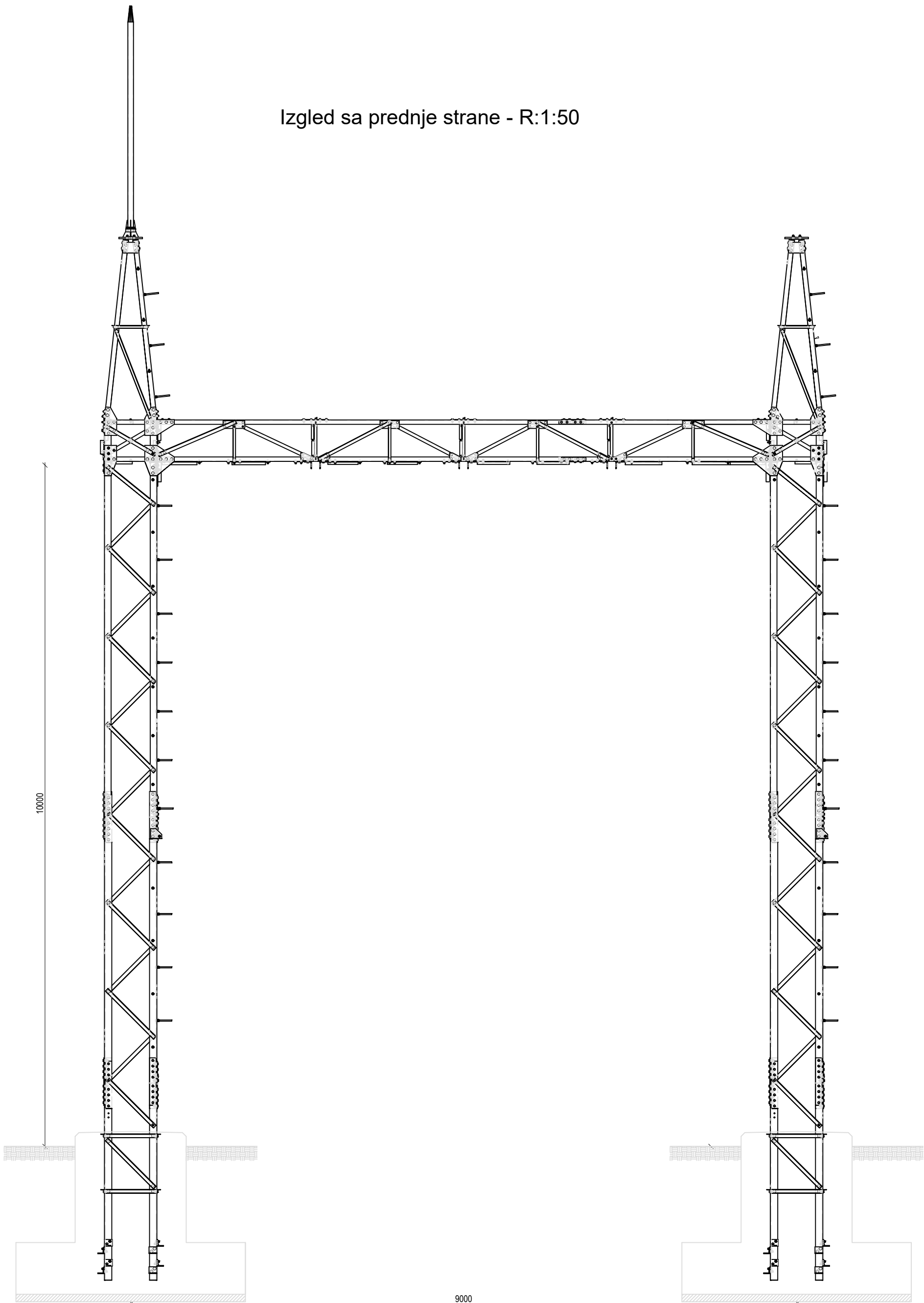


0	Početno izdanje							05.2024.
Revizija	Opis				Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:			PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
 JASIKOVO		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd			 KODAR		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	
 ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE		 JASIKOVO			 DUO BACCO		 KODAR	
Naziv objekta:					Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo					IDR - Idejno rešenje			
					Oznaka i naziv dela projekta:			
					2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Odgovorni projektant:					Naziv crteža:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.					Poprečni presek 2-2 pogonske zgrade			
Br. licence: 4101 00125 20								
Potpis:					Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-2.3-08	
					Revizija: 0		List: 1/1	
							Razmera: 1:50	

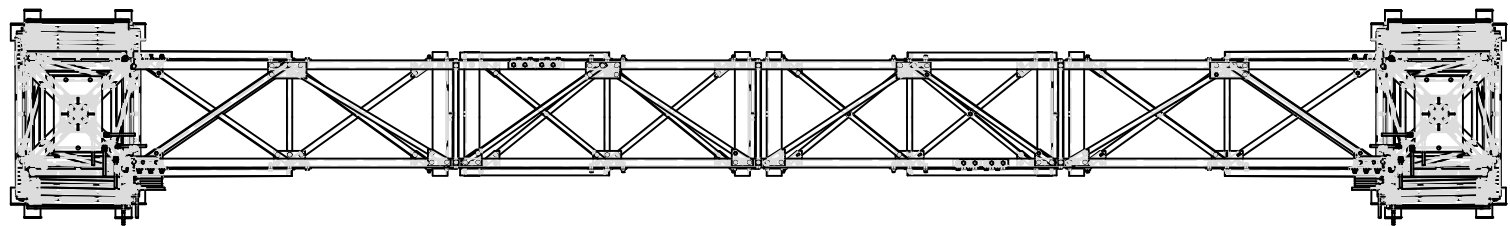









0	Početno izdanje					05.2024.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:	INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
	 Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				 Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
			Oznaka i naziv dela projekta:			
			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.			Podužni presek 3-3 pogonske zgrade			
Br. licence: 4101/00125/20						
Potpis:			Datum: 05.2024.	Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-09		
	Br. korisnika: P1		Revizija: 0	List: 1/1		
	Br. projekta: P-1409-IDR-2.3			Razmera: 1:50		

Izgled sa prednje strane - R:1:50

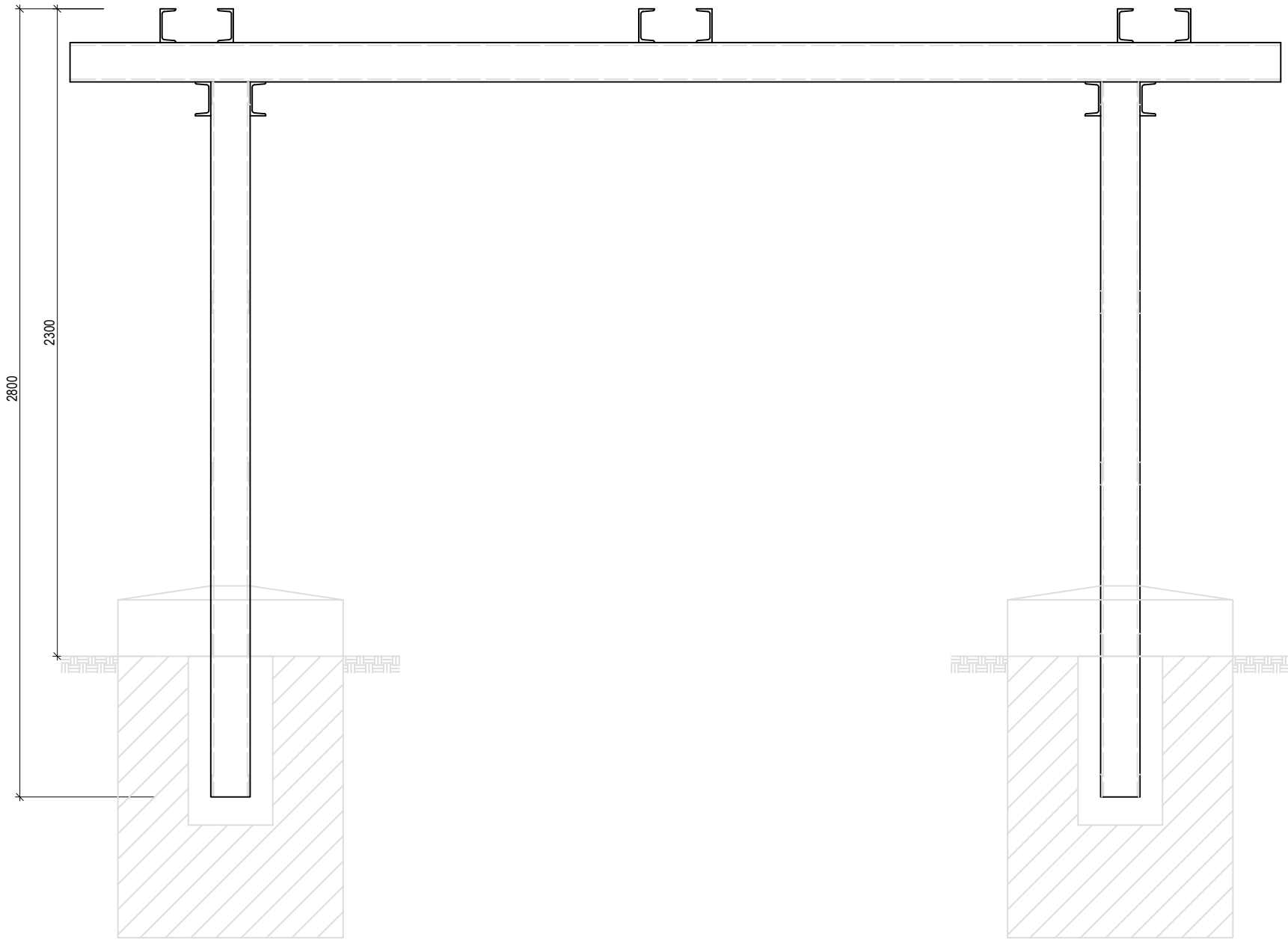


Izgled - pogled odozgo - R:1:50

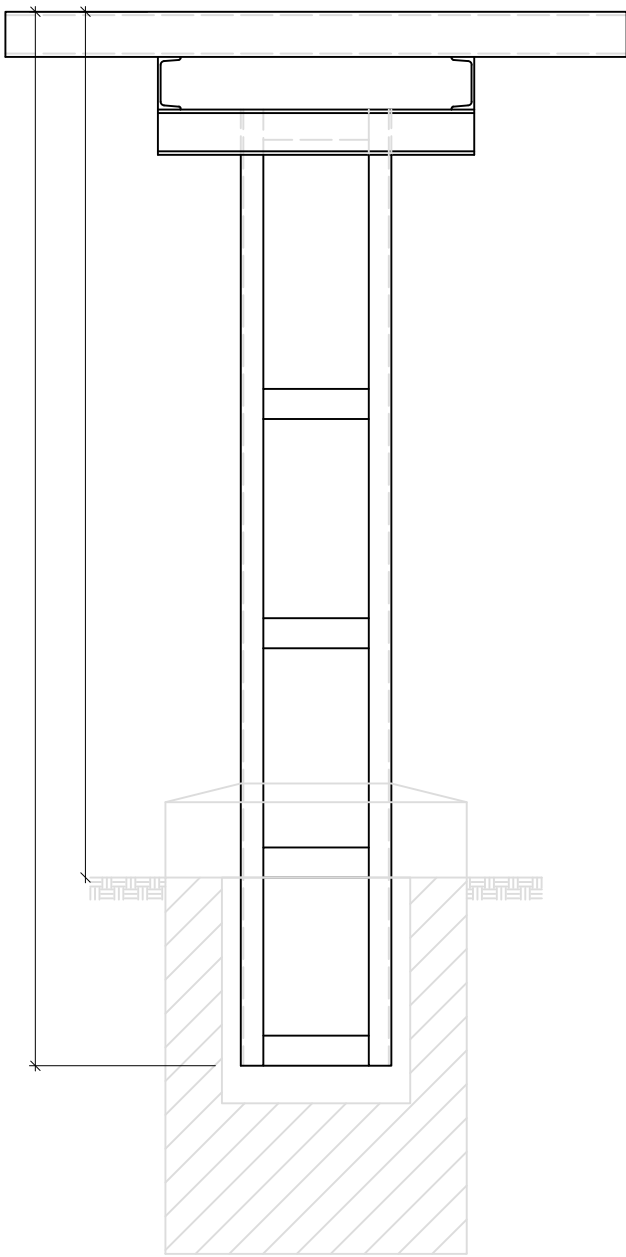


0	Početno izdanje							05.2024.
Revizija	Opis			Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum	
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
 		 Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		 		 Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:				
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje				
Odgovorni projektant:				Oznaka i naziv dela projekta:				
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo				
Br. licence: 4101 00125 20				Naziv crteža:				
Potpis:				Tipsko rešenje portala				
				Datum: 05.2024.		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-10		
Br. korisnika: P1				Revizija: 0		List: 1/1		
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3						Razmera: 1:50		

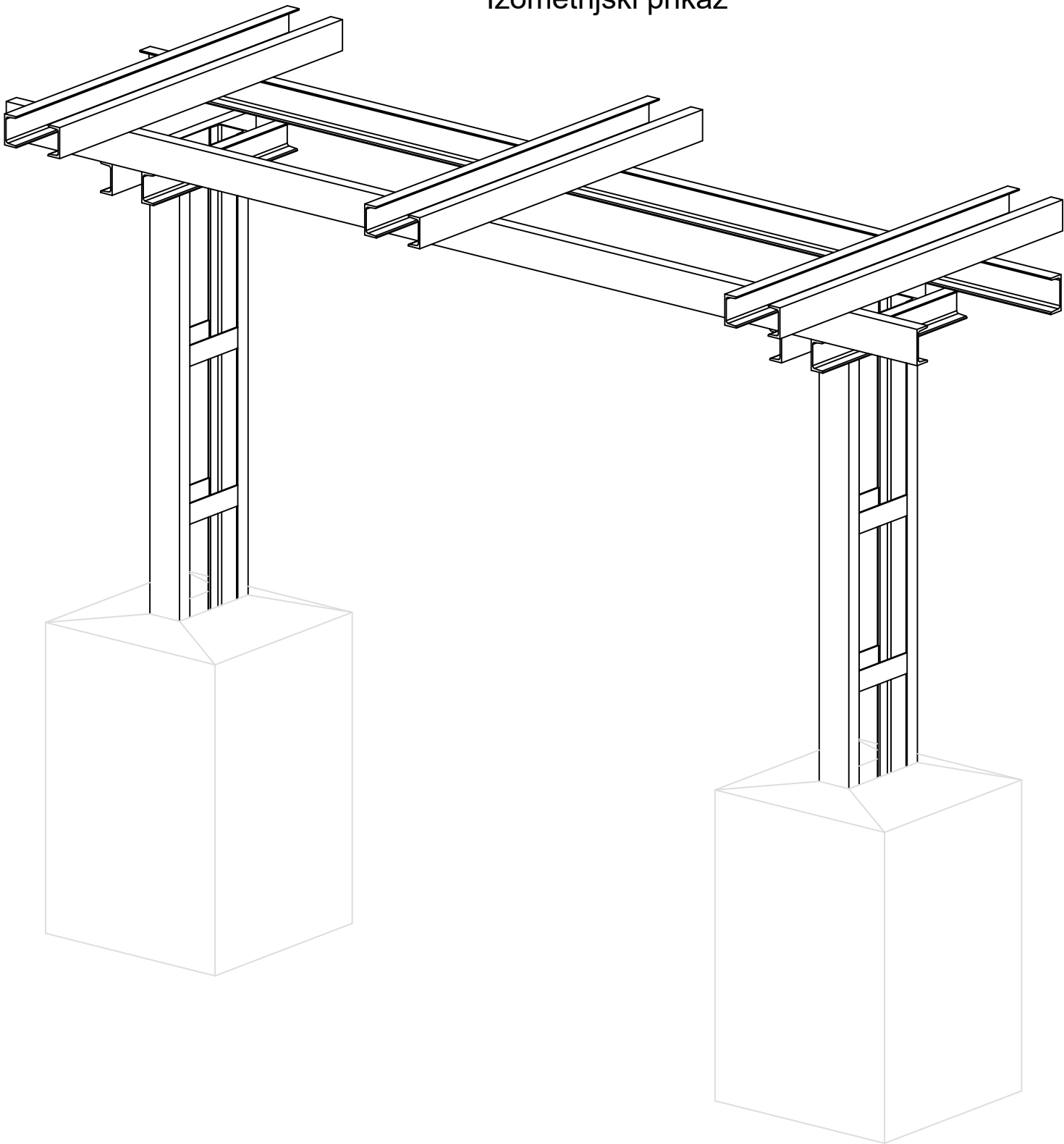
Pogled sa prednje strane (R 1:20)



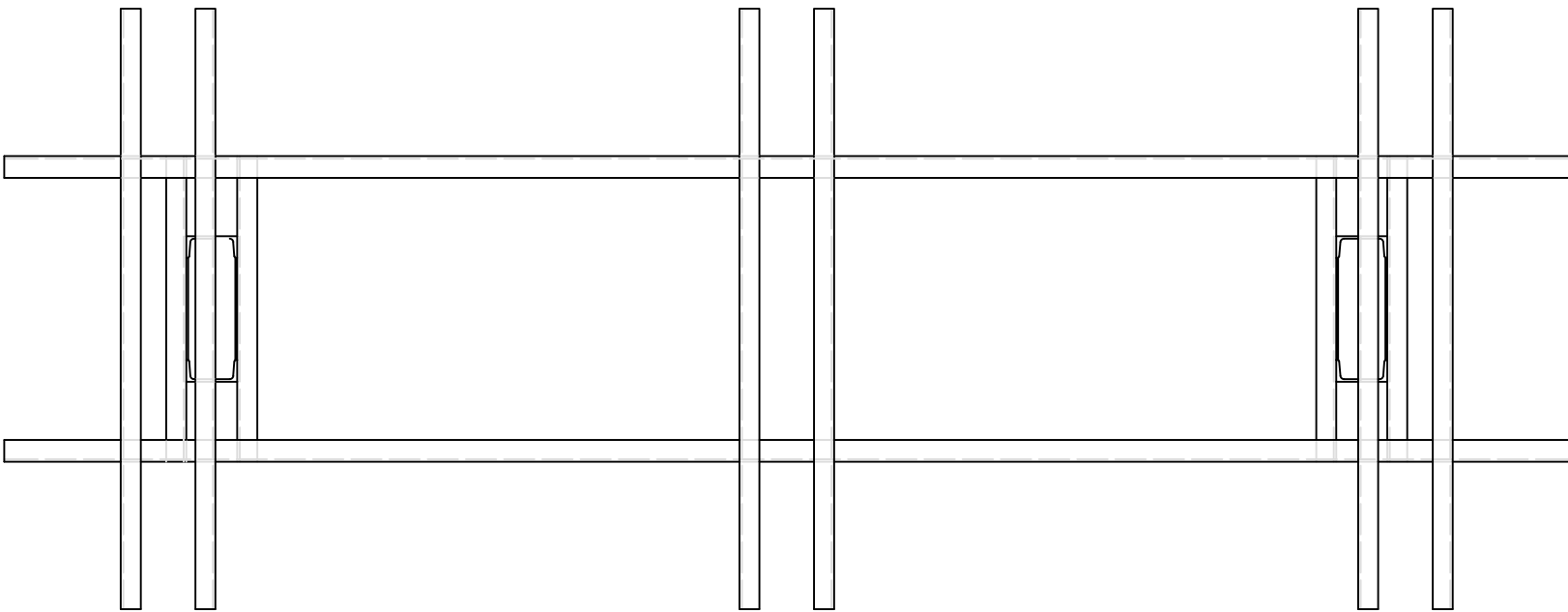
Pogled sa bočne strane (R1:20)






Izometrijski prikaz

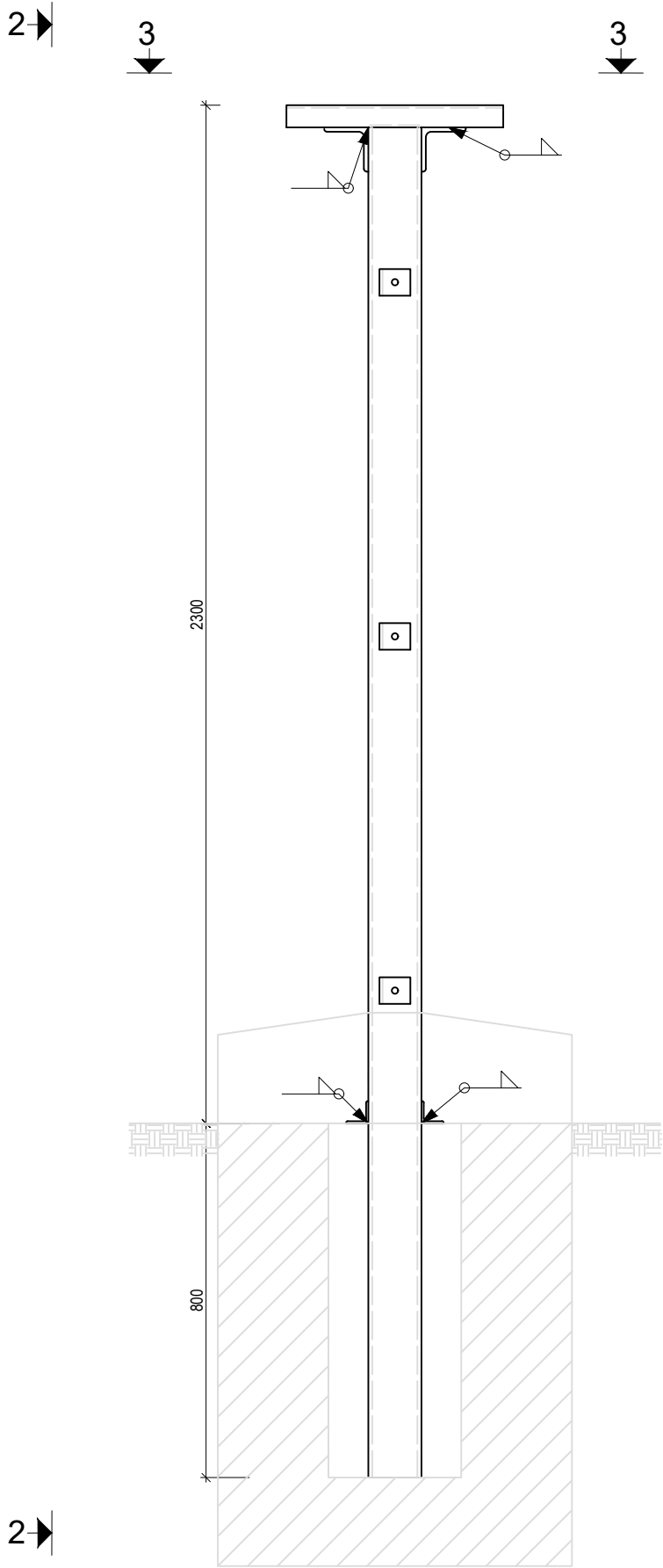


Pogled odozgo (R 1:20)

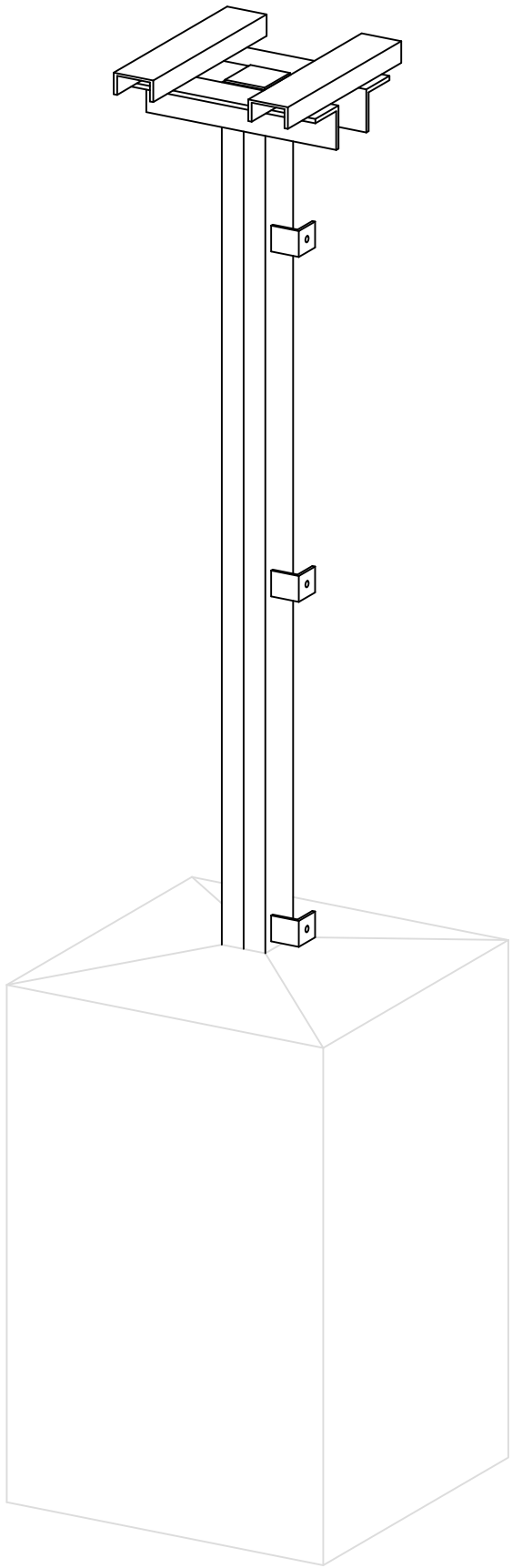
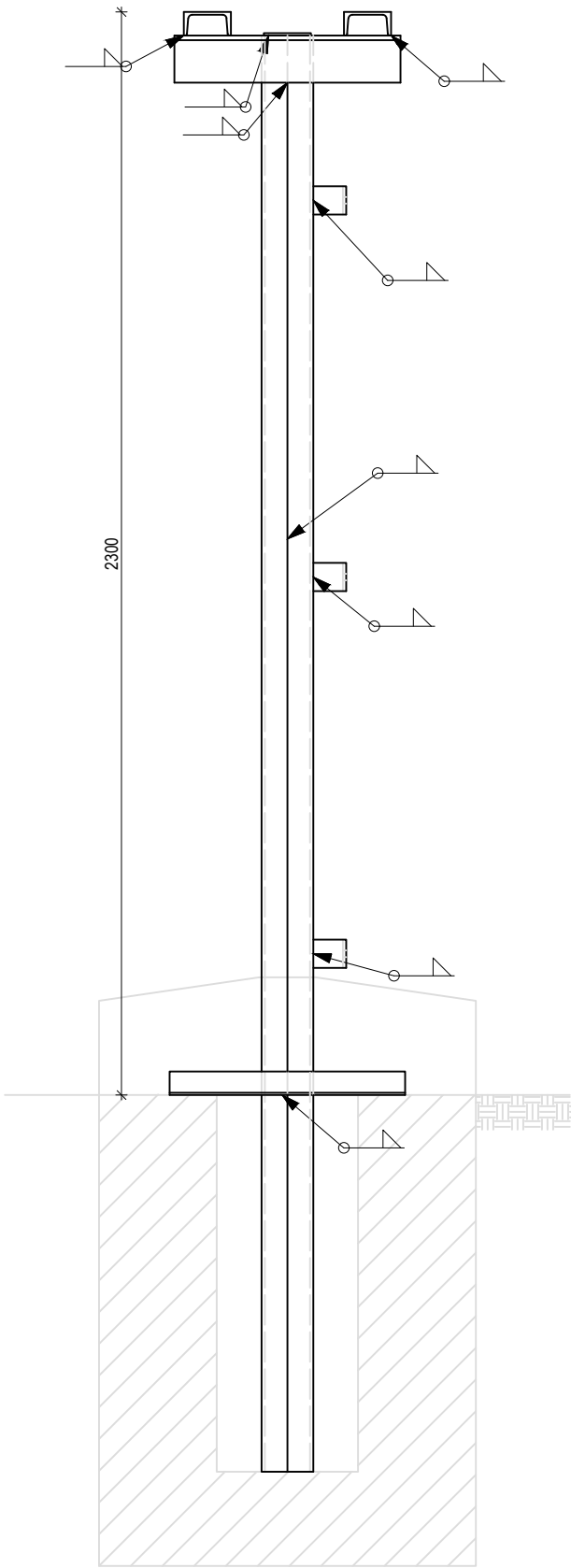


0	Početno izdanje							05.2024.
Revizija	Opis			Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum	
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:				
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje				
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Naziv crteža:				
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				Tipsko rešenje nosača rastavljača				
Br. licence: 4101 00125 20								
Potpis:		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-11		
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Revizija: 0		List: 1/1		
						Razmera: 1:20		

Pogled 1-1 (R 1:15)

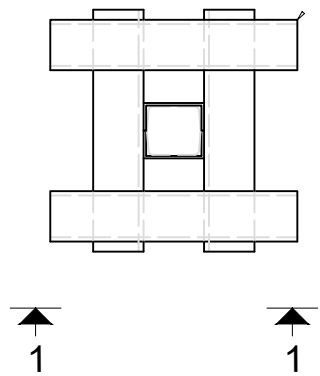








Pogled 2-2 (R 1:15)



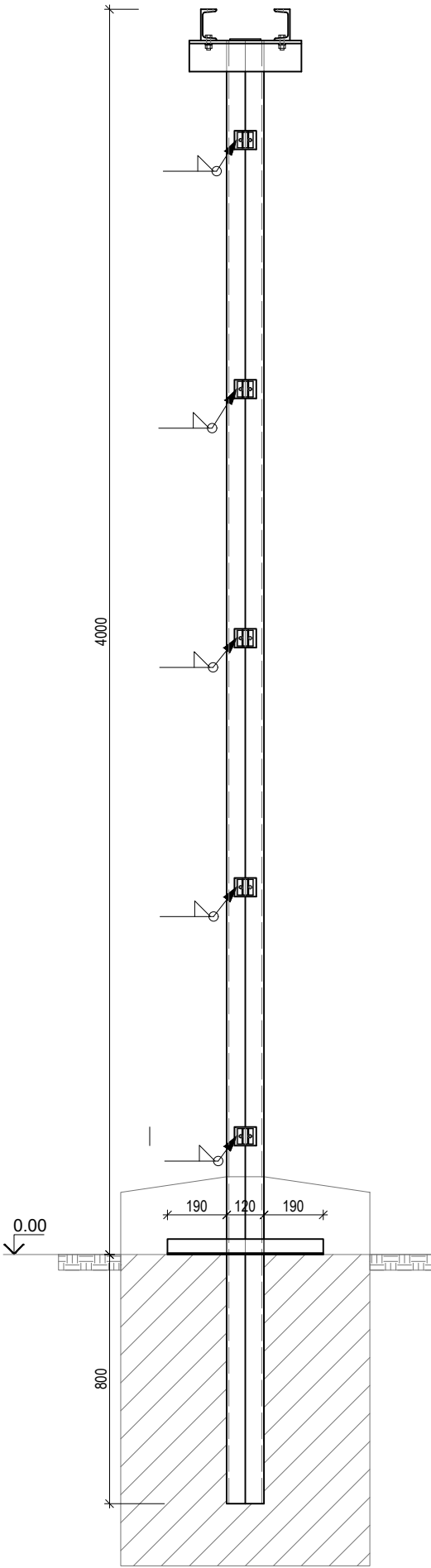
Izometrijski prikaz

Pogled 3-3 (R 1:15)

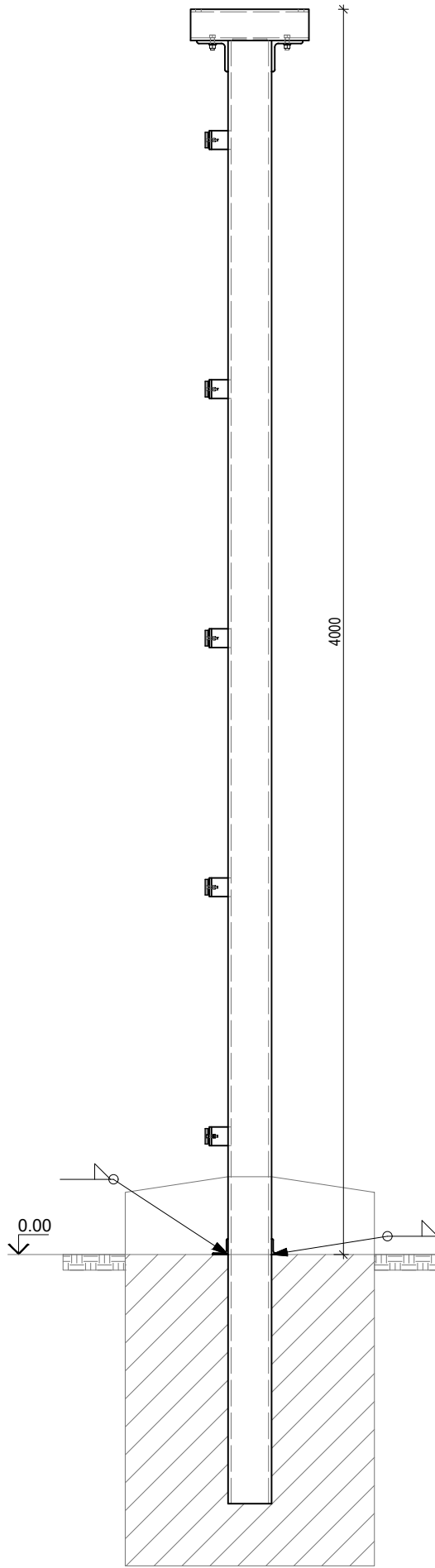


0	Početno izdanje				05.2024.
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:	PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:
 JASIKOVO		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	 Kodar		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd
 ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE		 JASIKOVO	 D3 DUO BACCO		 Kodar
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:		
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje		
Odgovorni projektant:			Oznaka i naziv dela projekta:		
Tatjana Lazić mast.inž.grad.			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo		
Br. licence: 410I 00125 20			Naziv crteža:		
Potpis:			Tipsko rešenje nosača mernih transformatora		
Br. korisnika: P1			Datum: 05.2024.		
Br. projekta: P-1409-IDR-2.3			Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-12		
Revizija: 0			List: 1/1		
			Razmera: 1:15		

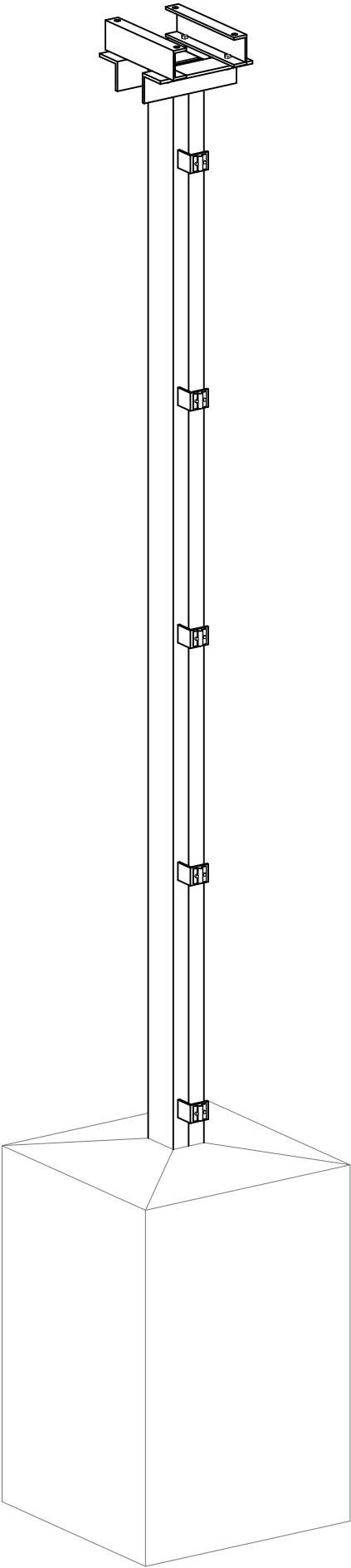
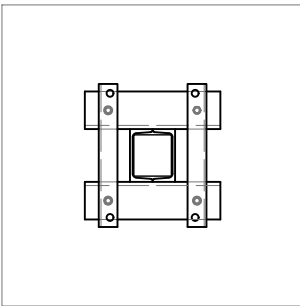
1 - 1 (R 1:20)







2 - 2 (R 1:20)



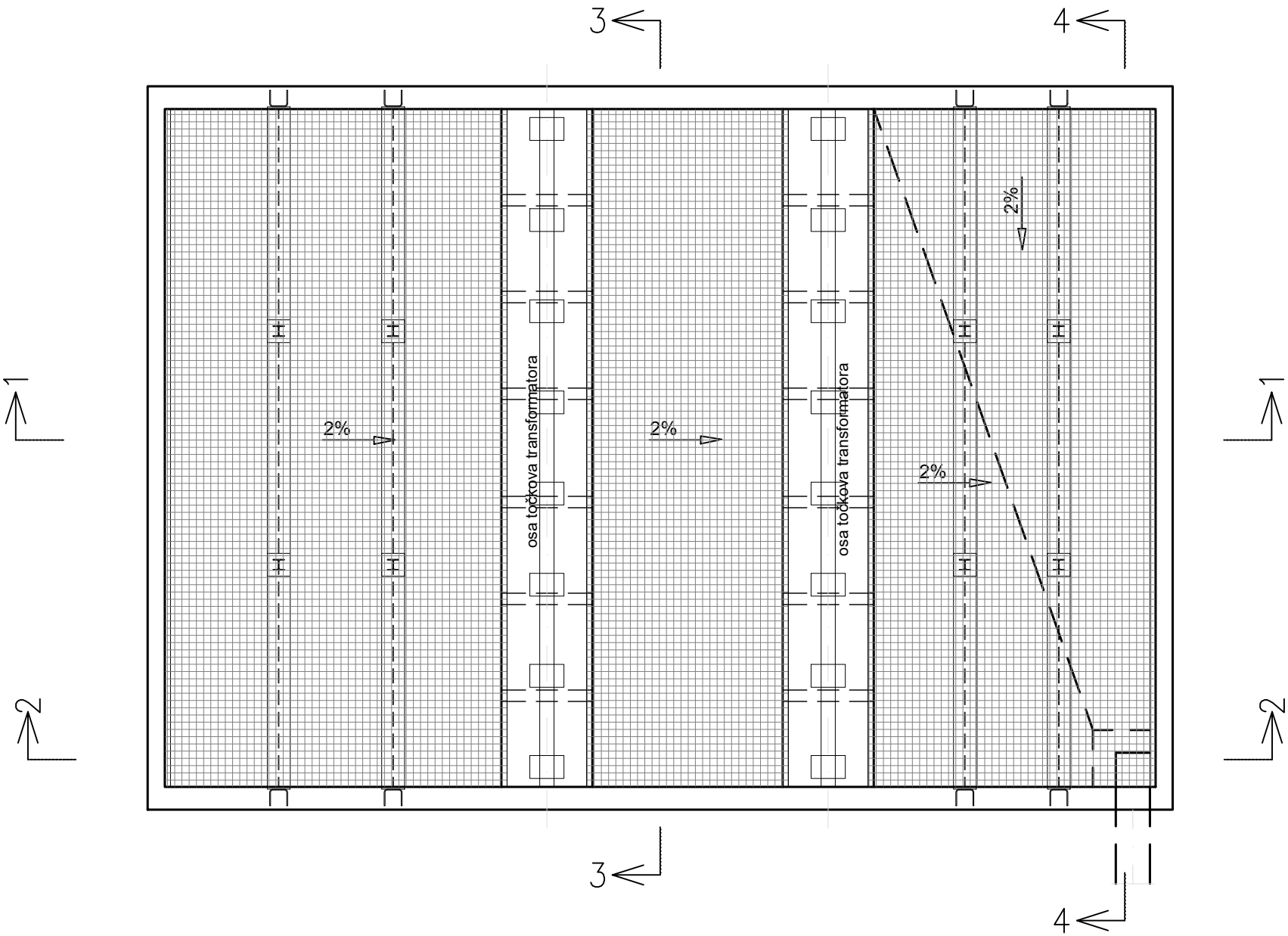
3 - 3 (R 1:20)



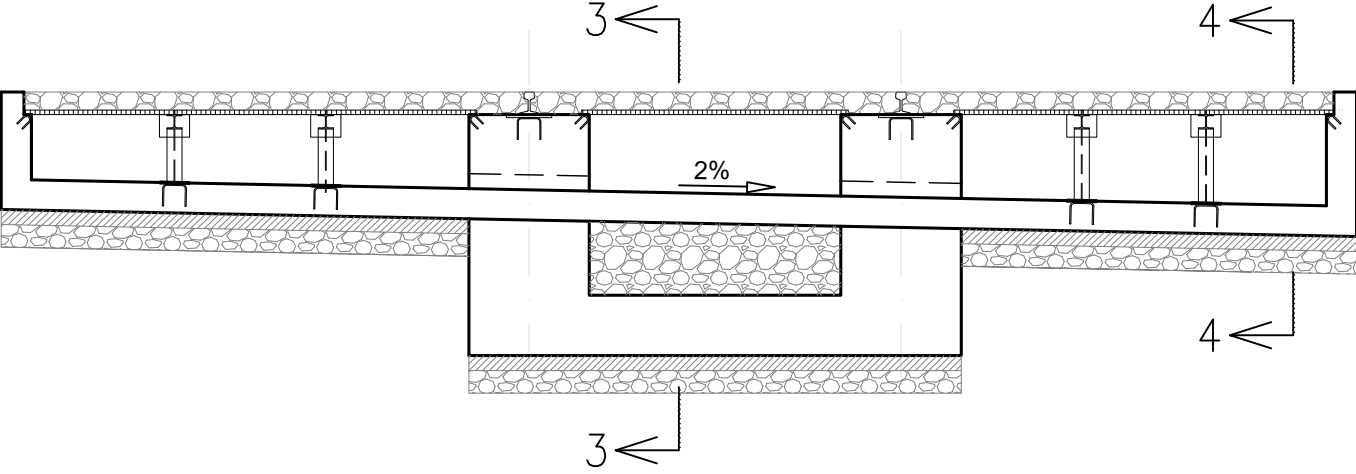
Izometrijski prikaz

0	Početno izdanje						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			
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Oznaka i naziv dela projekta:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Br. licence: 4101 00125 20				Naziv crteža:			
Potpis:				Tipsko rešenje nosača odvodnika prenapona			
		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-2.3-13	
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Revizija: 0		List: 1/1 Razmera: 1:20	

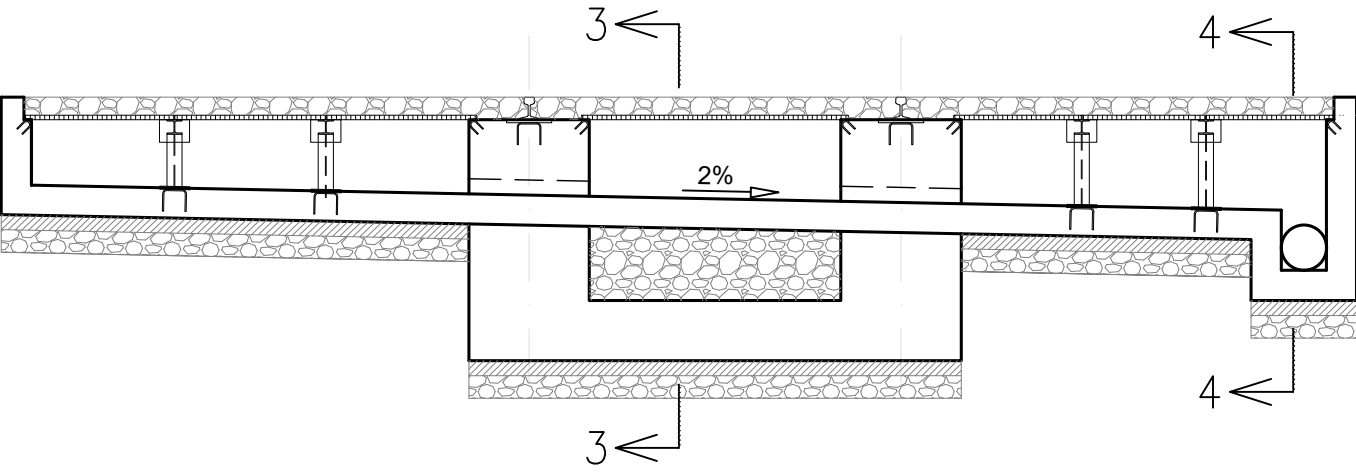
OSNOVA



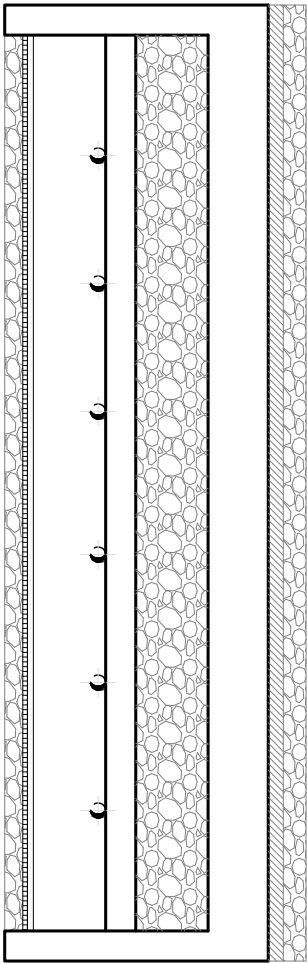
PRESEK 1-1



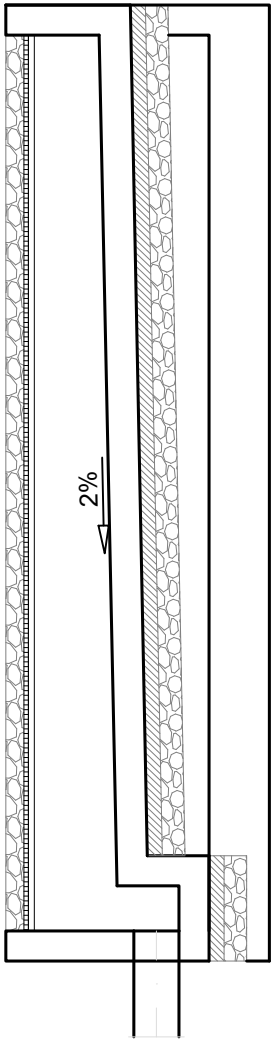
PRESEK 2-2







PRESEK 3-3

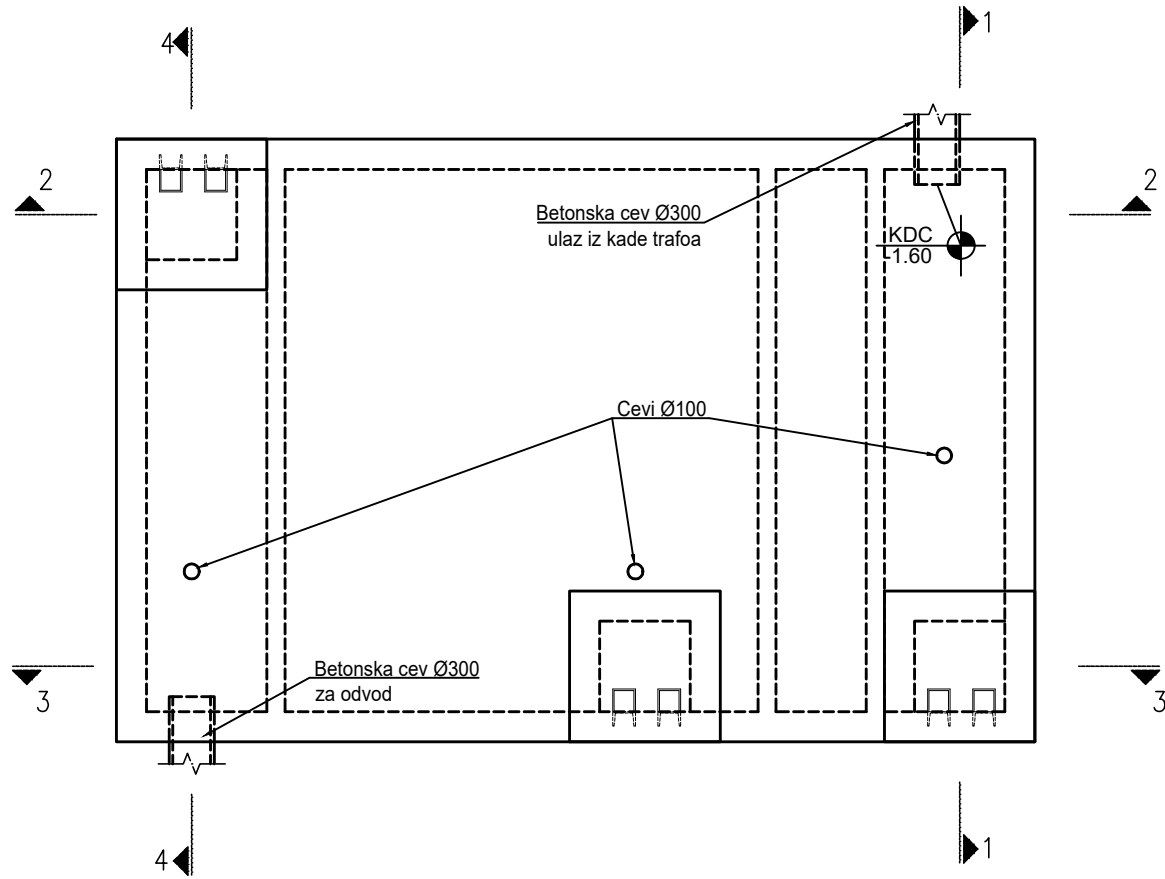


PRESEK 4-4

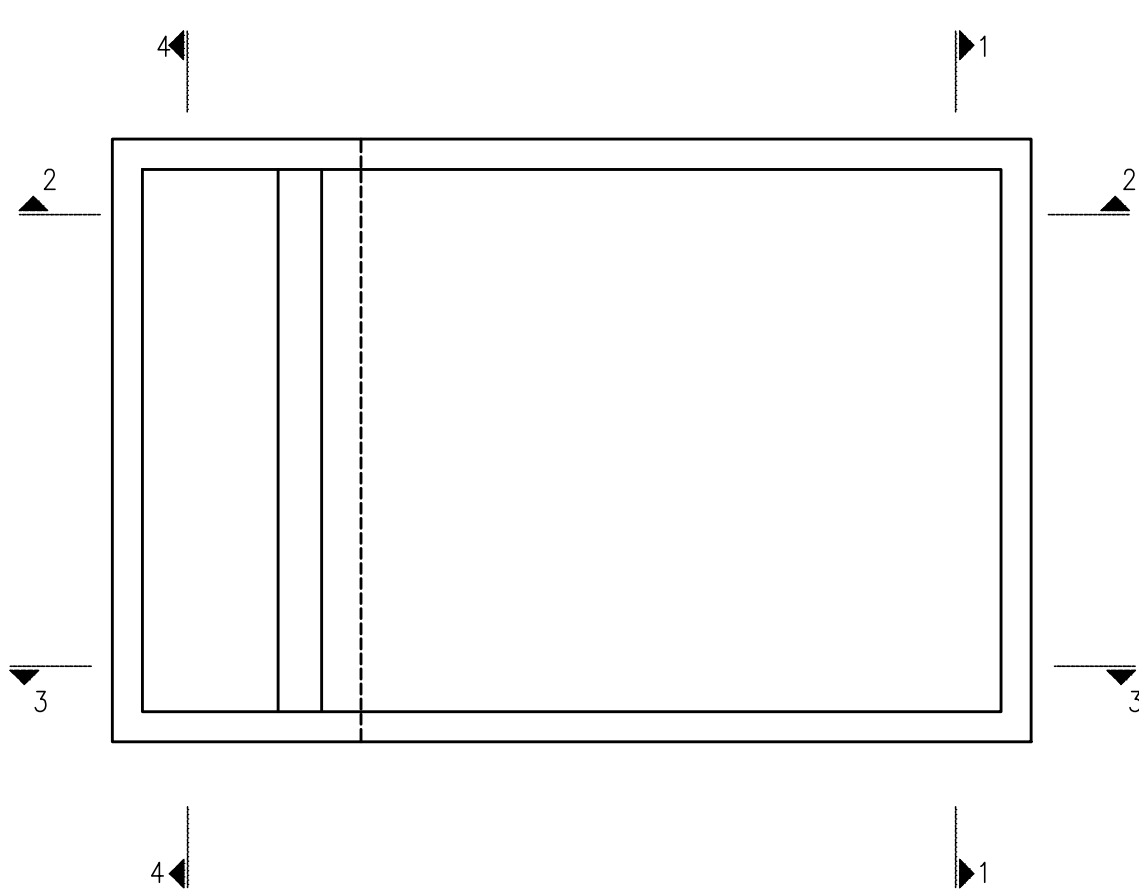


0	Početno izdanje					05.2024.	
Revizija	Opis			Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19,Beograd				Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd	
Naziv objekta:				Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo				IDR - Idejno rešenje			
Odgovorni projektant:				Oznaka i naziv dela projekta:			
Tatjana Lazić mast.inž.grad.				2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Br. licence: 4101 00125 20		Saradnici:		Naziv crteža:			
Potpis:				Tipsko rešenje temelja i kade transformatora			
		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		Br.crteža: P-1409-IDR-2.3-14	
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Revizija: 0		List: 1/1	
						Razmera: 1:50	

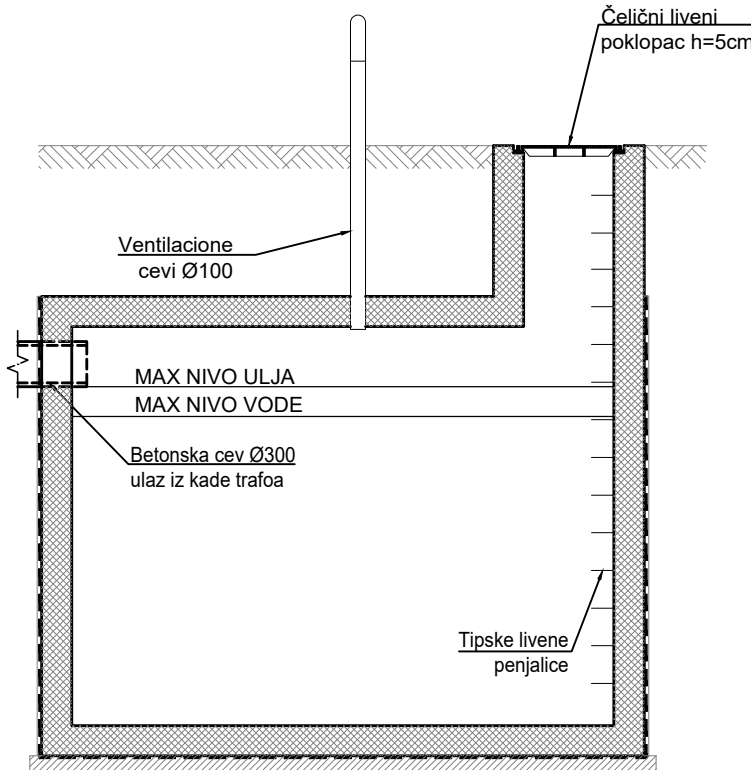
Osnova gornje ploče



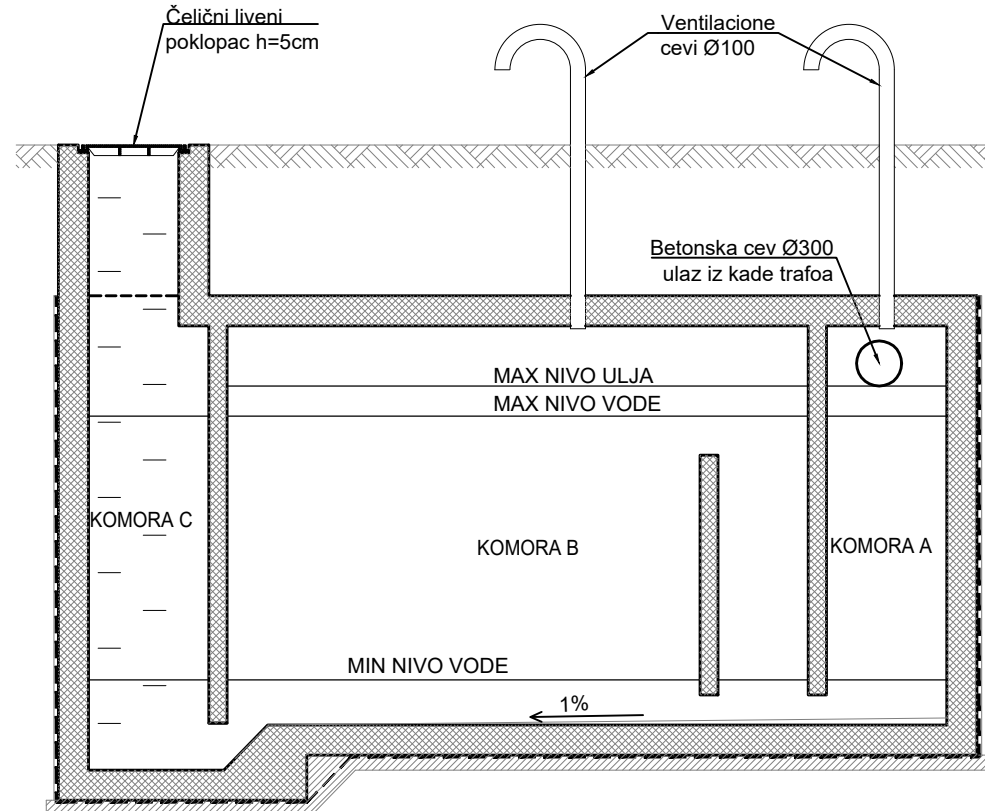
Osnova donje ploče



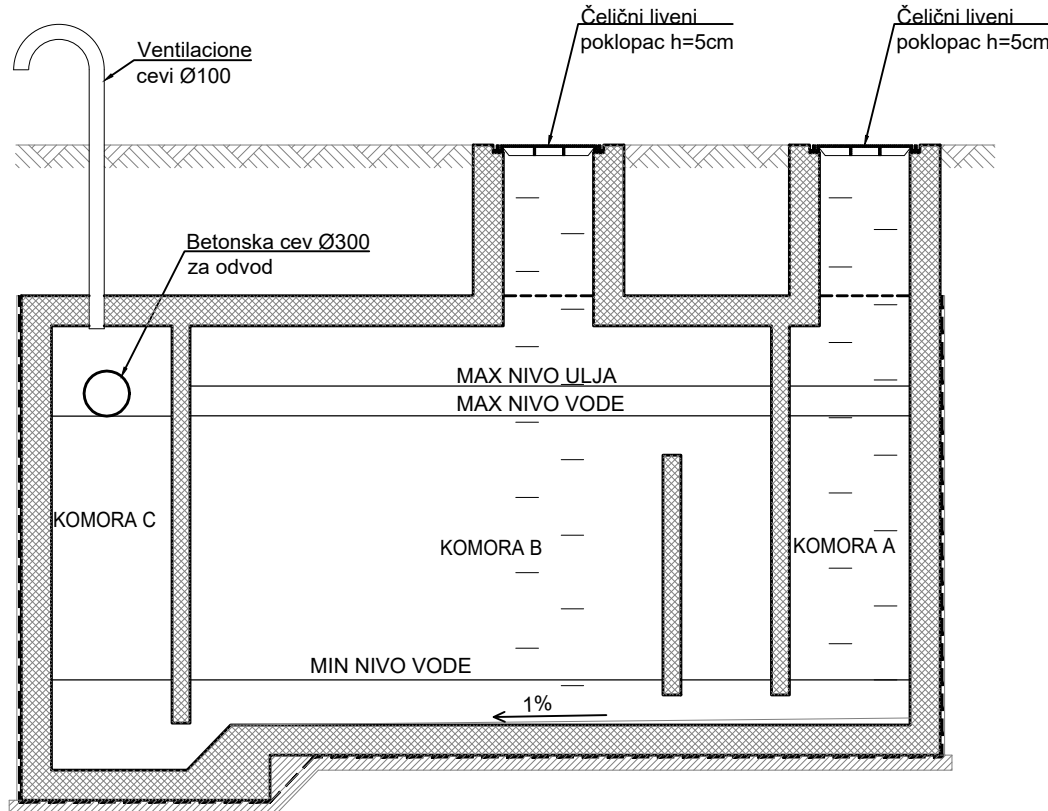
Presek 1-1
komora A



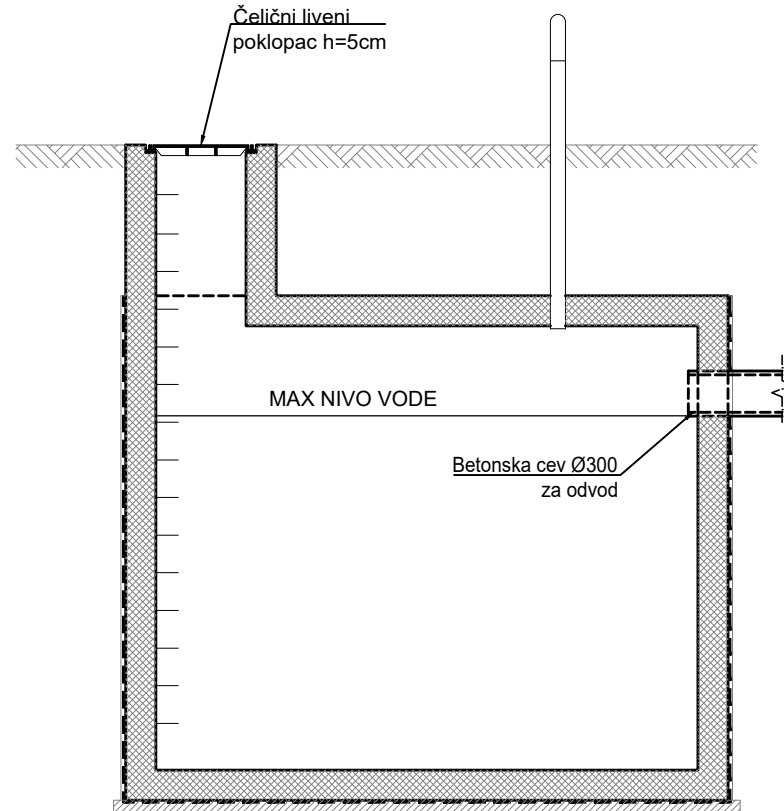
Presek 2-2







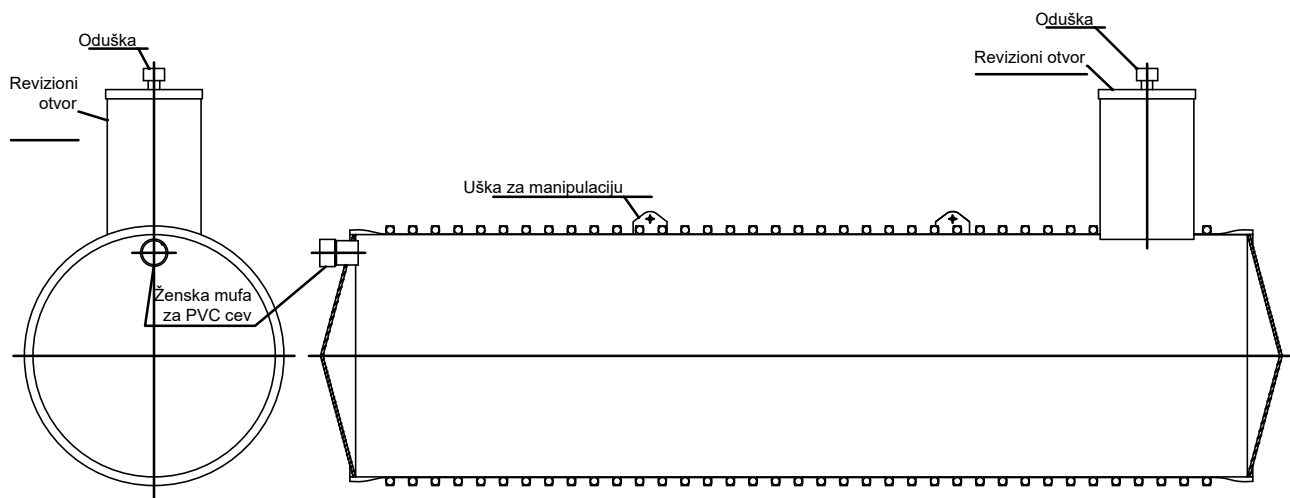
Presek 3-3









Presek 4-4
komora C

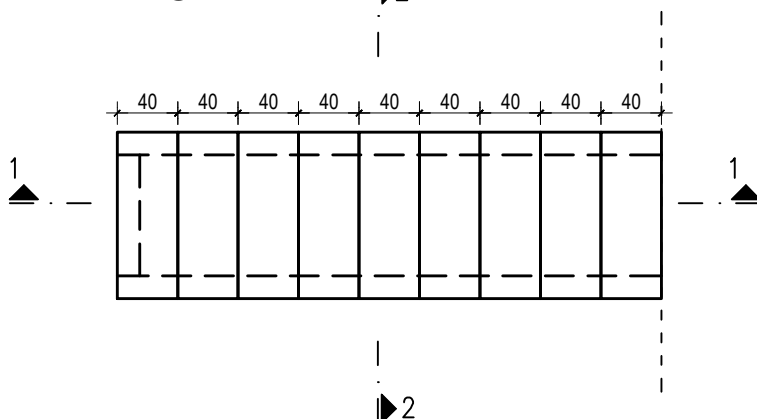


0	Početno izdanje				05.2024.	
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:	PROJEKTANT:	PROJEKTANT DELA PROJEKTA:		
		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd				
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
			Oznaka i naziv dela projekta:			
			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Tatjana Lazić mast.inž.građ.			Tipsko rešenje uljne jame			
Br. licence: 4101 00125 20						
Potpis:		Br. korisnika: P1	Datum: 05.2024.	Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-15		
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3	Revizija: 0	List: 1/1	Razmera: 1:50	

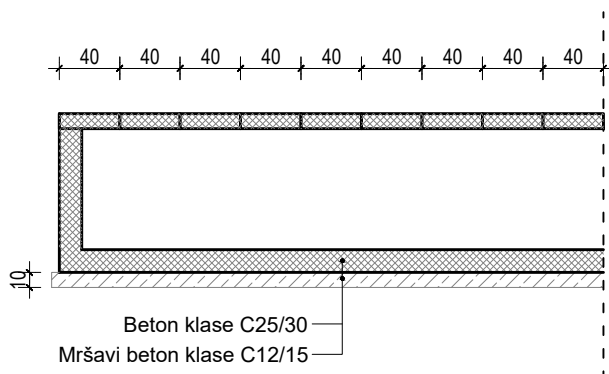


0	Početno izdanje				05.2024.	
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:	PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:	
 		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd 	 		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, Beograd 	
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
			Oznaka i naziv dela projekta:			
			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Tatjana Lazić mast.inž.građ.			Tipsko rešenje septičke jame			
Br. licence: 410I 00125 20						
Potpis:		Br. korisnika: P1	Datum: 05.2024.	Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-16		
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3	Revizija: 0	List: 1/1	Razmera: 1:50	

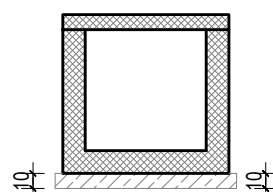
Osnova








Presek 1-1



Presek 2-2






0	Početno izdanje				05.2024.	
Revizija	Opis		Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		INVESTITOR DELA PROJEKTA:		PROJEKTANT:		PROJEKTANT DELA PROJEKTA:
 JASIKOVO		Jasikovo d.o.o. Beograd, Ikarbus 3 Nova 19, Beograd		 Kodar		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd Ikarbus 3 Nova 19, Beograd
 ELEKTRODISTRIBUCIJA SRBIJE		 JASIKOVO		 DUO BACCO		 Kodar
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Vetroelektrana Jasikovo			IDR - Idejno rešenje			
			Oznaka i naziv dela projekta:			
			2.3 - Projekat konstrukcije TS 33/110kV VE Jasikovo			
Odgovorni projektant:		Saradnici:		Naziv crteža:		
Tatjana Lazić mast.inž.građ.				Tipsko rešenje kablovskog kanala		
Br. licence: 410I 00125 20						
Potpis:		Br. korisnika: P1		Datum: 05.2024.		
		Br. projekta: P-1409-IDR-2.3		Br. crteža: P-1409-IDR-2.3-18		
		Revizija: 0		List: 1/1		
				Razmera: 1:50		

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO	Rev. 0

2.3.8. PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE

Idejno rešenje - IDR

Rev.	Opis revizije	Datum
0	Početno izdanje	05.2024.

	Vetroelektrana Jasikovo	P-1409
		Maj 2024.
	<p>IDEJNO REŠENJE</p> <p>2.3 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE TS 33/110kV VE JASIKOVO</p>	Rev. 0

2.3.9. 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 692
PIB: 100001423 MB: 07068115
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

