

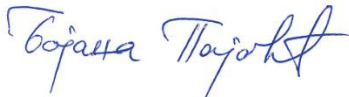


	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.1 NASLOVNA STRANA PROJEKTA KONSTRUKCIJE

2 - PROJEKAT KONSTRUKCIJE POVEZNOG 110kV VODA

Investitor:	Jasikovo d.o.o, Beograd Autoput za Zagreb 22, 11080 Beograd
Objekat:	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP 110kV Crni vrh 1 KO Laznica – Selište, opština Žagubica; KO Jasikovo, opština Majdanpek KO Vlaole, opština Majdanpek KO Krivelj, grad Bor (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Naziv i oznaka dela projekta:	2 – Projekat konstrukcije
Za građenje / izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	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. 2/675, Zorica Ilić
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Bojana Pajović, dipl.inž.građ.
Broj licence:	310 R271 18
Potpis:	
Broj korisnika:	P2
Broj dela projekta:	P-1410-IDR-2
Mesto i datum:	Beograd, oktobar 2024.

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

Prilog 1 – Spisak katastarskih parcela



4120, 4121/2, 4121/3, 4123, **KO Jasikovo, opština Majdanpek**

1904, 1907/1, 1907/2, 1909, 1910, 1937, 1941, 1942, 1943, 1952/1, 1952/2, 1953/1, 1953/2, 1960, 1961, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1970, 2028, 2029, 2030/7, 2030/8, 2030/2, 2035, 2037, 2040, 6922, 6923, 6924, 6926, 6929, 7042, 7047, 7048, 7049, 7050/1, 7051/1, 7052/1, 7052/2, 7058, 7063, 7065, 7066, 7135, 7138, 7141/1, 7141/3, 7141/4, 7143/1, 7143/2, 7204, 7205, 7206, 7214, 7217, 7218, 7219, 7221, 7222, 7223, 7261/1, 7262, 7263, 7275, 7277/1, 7279, 7281, 7294, 7295, 7296, 7299, 7300, 7301, 7302, 7304, 7305, 7309, 7310, 7311, 7313, 7318, 7319, 7322/2, 7323/2, 7514, 7516, 7518, 7520, 7521, 7540, 7541, 7542, 7543, 7544, 7546, 7548, 7551, 7552, 7576, 7577, 7580/1, 7587, 7588, 7589, 7590, 7591, 7592/1, 7618, 7620, 7621, 7622, 7627, 7628, 7629, 7630, 7650, 7651, 7652, 7654, 7660, 7661, 7662, 7663, 7664, 7666, 7667, 8072/1, 8073/1, 8073/2, 8074, 8075, 8076, 8077/1, 8077/2, 8080, 8081, 8082, 8084, 8085, 8087, 8088/2, 8279, 8280, 8304, 8306, **KO**

Laznica Selište, opština Žagubica



7236, 7237, 7238, 7255/1, 7379, **KO Vlaole, opština Majdanpek**

3528/10, 3528/12, 3528/13, 3529/2, 3530/2, 3535/4, 3536/1, 3536/2, 3539, 3540, 3541, 3542/1, 3542/2, 3543/1, 3543/2, 3550, 3551/5, 3611/4, 20257, **KO Krivelj, grad Bor**

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.2 SADRŽAJ PROJEKTA KONSTRUKCIJE POVEZNOG 110kV VODA

2.1	NASLOVNA STRANA PROJEKTA KONSTRUKCIJE	1
2.2	SADRŽAJ PROJEKTA KONSTRUKCIJE POVEZNOG 110kV VODA	3
2.3	REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE	4
2.4	IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE POVEZNOG 110kV VODA...	5
2.4.1	Spisak korišćenih zakona, propisa, standarda i podloga	6
2.5	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA	7
2.5.1	TEHNIČKI OPIS PROJEKTA KONSTRUKCIJE	7
2.5.2	ZAKONSKA I TEHNIČKA REGULATIVA	10
2.6	NUMERIČKA DOKUMENTACIJA	11
2.6.1	Spisak parcela i koordinata ugaono zateznih stubova	11
2.7	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	12
3	PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE	13

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.3 REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE

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", 73/2019) kao:


ODGOVORNI PROJEKTANT



za izradu projekta 2. Projekta konstrukcije koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta:

Povezni 110kV vod TS Jasikovo – PRP Crni vrh 1

na KO Laznica – Selište, opština Žagubica, KO Jasikovo i KO Vlaole, opština Majdanpek i KO Krivelj, grad Bor (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1), određuje se:

Bojana Pajović, dipl. inž. građ. 310 R271 18

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. 2/675, Zorica Ilić
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	P-1410-IDR-2
Mesto i datum:	Beograd, oktobar 2024.

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.4 IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE POVEZNOG 110KV VODA

Odgovorni projektant projekta 2. Projekta konstrukcije koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta:

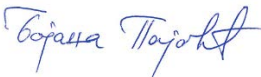
Povezni 110kV vod TS Jasikovo – PRP Crni vrh 1



na KO Laznica – Selište, opština Žagubica, KO Jasikovo i KO Vlaole, opština Majdanpek i KO Krivelj, grad Bor (spisak katastarskih parcela prema Prilogu 1)

Bojana Pajović, dipl. inž. građ.

IZJAVLJUJEM

1. da je projekat izrađen u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
2. da je projekat u svemu u skladu sa načinima za obezbeđenje ispunjenja osnovnih zahteva za objekat propisanih elaboratima.

Odgovorni projektant:	Bojana Pajović, dipl. inž. građ.
Broj licence:	310 R271 18
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	P-1410-IDR-2
Mesto i datum:	Beograd, oktobar 2024.

	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.4.1 Spisak korišćenih zakona, propisa, standarda i podloga

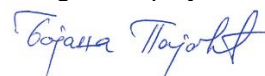
Pri izradi projekta konstrukcije koji je deo idejnog rešenja za novu gradnju objekta:

Povezni 110kV vod TS Jasikovo – PRP Crni vrh 1,

na KO Laznica – Selište, opština Žagubica, KO Jasikovo i KO Vlaole, opština Majdanpek i KO Krivelj, grad Bor (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 73/2019)
-	Katastarsko topografska podloga

Odgovorni projektant



Bojana Pajović dipl. inž. građ.

- Br.licence: 310 R271 18

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.5 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2.5.1 TEHNIČKI OPIS PROJEKTA KONSTRUKCIJE

2.5.1.1 Uvodne napomene

Predmet ove tehničke dokumentacije je izgradnja poveznog voda 110kV za potrebe povezivanja buduće TS 33/110kV VE Jasikovo sa PRP 110 kV Crni vrh 1. Povezni vod 110kV će biti izveden kao jednosistemski, koji će biti izgrađeni na čelično – rešetkastim stubovima tipa ‘jela’ sa vrhom za jedno zaštitno uže.

Buduća Vetroelektrana VE Jasikovo biće ukupne instalisane snage do 70MW i namenjena je proizvodnji električne energije uz pomoć snage vetra. Proizvedena energija će se u prenosnu mrežu 110 kV nazivnog naponskog nivoa isporučivati izgradnjom sledećih objekata:

- TS 33/110kV VE Jasikovo - nije predmet ovog projekta;
- Jednosistemskog poveznog dalekovoda 110 kV pomoću kojih se vrši povezivanje TS 33/110kV VE Jasikovo u PRP 110 kV Crni vrh 1 - **predmet ovog projekta**;

Projekat je urađen na osnovu Tehničkih propisa, normativa, standarda i preporuka koji tretiraju ovakvu vrstu objekta.

2.5.1.2 Osnovni podaci o dalekovodu

Naziv predmetnog dalekovoda:	Povezni vod 110 kV TS 33/110kV VE Jasikovo - PRP 110 kV Crni vrh 1
Nazivni napon:	110 kV
Provodnici:	3 x uže 243-AL1/39-ST1A prema SRPS EN-50182 (Al/Če 240/40 mm ²),
Zaštitno uže:	1 x OPGW tip B, preseka 124.7 mm ² sa 48 optičkih vlakana
Izolacija:	stakleni kapasti ili štapni porcelanski izolatori
Stubovi:	Čelično-rešetkasti sa jednim vrhom za zaštitno uže tipa „jela“
Klimatski parametri:	<ul style="list-style-type: none"> • Pritisak vetra: 90 daN/m² • Dodatno opterećenje: 8 x ODO daN/m
Dužina dalekovoda:	7.45 km

2.5.1.3 Priklučci dalekovoda

Tačke priključenja za priključni DV 110 kV:

- Početna tačka: portal u planiranoj TS 33/110kV VE Jasikovo,
- Krajnja tačka: Planirani portal br. E10 u PRP 110 kV Crni vrh 1



2.5.1.4 Mikrolokacija objekta – opis trase dalekovoda

Trasa dalekovoda se pruža u pravcu jugoistoka. Početak trase je izlazni portal u planiranoj TS 33/110kV VE Jasikovo, čija lokacija se nalazi na području KO Jasikovo.

Trasa se po izlaz iz TS usmerava ka US1 u pravcu juga, u dužini od oko 412m. Kod US1 trasa skreće levo pod uglom od 49.04° i usmerava se u pravcu jugoistoka i zadržava pravac do US2, u dužini od oko 960m. Kod US2 se trasa blago lomi u levo pod uglom 3.49° i dalje trasa nastavlja ka US3, u dužini od oko 950m.

Na potezu TS Jasikovo-US1 i US1-US2 trasa je pozicionirana tako da provodnici i stubovi budu van zone pada vetrogeneratora T1.

Kod US3 trasa skreće u levo pod uglom od 14.89° i nastavlja u pravcu jugoistoka ka US4, u dužini od oko 1600m.

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

Od US1 do US3 teren je brdovit, zatalasan i obrastao gustom šumom. Na delu trase od US3 do US4 teren je brdovit, strm, ispresecan velikim jarugama, takođe obrasta gustom šumom.

Na ovom delu trase nema ukrštanja sa drugom infrastrukturom. Putevi su šumski, uglavnom obrasli, a od drugih objekata mogu se izdvojiti napušteni stambeni objekti, koji su van granice zaštitnog pojasa dalekovoda.

Kod US4 trasa dalekovoda skreće desno pod uglom od 34.60° ka jugu ka US5. Dužina ove deonice je oko 705m. Kod US5 trasa opet skreće u desno pod uglom od 20.14° ka US6. Dužina ove deonice je oko 420m. Teren je brdovit, veoma strm, ispresecan velikom jarugama i obrastao gustom šumom. Nema ukrštanja sa drugim objektima infrastrukture. Postojeći putevi su šumski.

Na ovom potezu trasa je pozicionirana tako da provodnici i stubovi budu van zone pada vetrogeneratora TI-11, koja pripada VE Crni vrh.

Kod US6 trasa dalekovoda skreće levo u pravcu jugoistoka pod uglom od 27.51° do US7 gde se trasa opet lomi u levo pod uglom od 6.96° i nastavlja ka US8. Dužina deonice US6-US7 je oko 530m, a deonice US7-US8 oko 652m.

Na ovom delu trase dalekovoda teren je brdovit, izrazito strm, ispresecan jarugama i obrastao šumom.

Kod US8 trasa skreće u levo, u pravcu istoka pod uglom od 31.15° . Na delu između US8 i US9 trasa prelazi preko velike jaruge i ukršta se sa rekom Lipa. Teren je strm obrastao gustom šumom. Dužina ove deonice je oko 605m.

Kod US9 trasa dalekovoda opet skreće levo pod uglom od 32.74° i do US10 prelazi preko terena koji je obrastao gustom šumom, u dužini od oko 324m. Kod US10 dalekovod skreće desno ka istoku pod uglom od 37.7° i ide do US11, u dužini od oko 315m. Kod US11 trasa skreće u desno pod uglom od 9.01° i uvodi se u PRP 110kV Crni vrh 1 na novi portal predviđen za njegovo priključenje. Dužina deonice od US10 do Portala je oko 95m.

Na deonicama US9-US10 i US10-US11 planirani dalekovod se vodi paralelno sa ulaznim priključnim dalekovodom 110kV br. 122B (pravac ka TS Petrovac). Najmanja osna udaljenost između dva dalekovoda je na deonici US10-US11 i iznosi 32.7m.

2.5.1.5 Meteorološki parametri

Na osnovu podataka sa postojećih dalekovoda kao i iskustva iz eksploatacije dalekovoda EMS-a na ovom reonu usvojeni su sledeći meteorološki parametri:

Pritisak vetra	$90 \frac{\text{daN}}{\text{m}^2}$
Dodatno opterećenje usled leda:	$8 \times 0,18 \times \sqrt{d}$

2.5.1.6 Stubovi

Na predmetnoj deonici biće primenjeni stubovi tipa „jela” i to:



Zatezni stubovi:

- Projekta stuba Uz30 (0° - 30°)
- Projekta stuba Uz60 (0° - 60°)

Noseći stubovi:

- Projekta stuba Np

Na predmetnom poveznom 110kV vodu predviđena je upotreba tipskih čeličnoretkastih stubova tipa „jela” sa jednim vrhom za zaštitno uže i to jedan tip nosećeg stuba, jedan tip zateznog stuba za uglove skretanja od 0 - 30° i jedan tip zateznog stuba za uglove skretanja od 0 - 60° .

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

Noseći stub tipa Np (broj projekta P-1270):

Stub je urađen za H=9,60 – 30,60m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole (visina stuba do vrha 18,10-39,10m).

Zatezni stub tipa UZ30 (broj projekta P-1271):

Stub je urađen za H=9,30 – 30,30m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole (visina stuba do vrha 19,00-40,00m).

Zatezni stub tipa UZ60 (broj projekta P-1272):

Stub je urađen za H=9,70m – 25,70m, skalirano po 1,0m, gde je H visina od zemlje do donje konzole (visina stuba do vrha 20,60-36,60m).

Projekte stubova je izradilo preduzeće „Kodar Energmontaža d.o.o.”, Beograd.

Stubovi su čelični, četvero pojasne rešetkaste konstrukcije, sastavljeni od vruće valjanih L profila spojenih vijcima i limovima. Zaštita čelične konstrukcije od korozije je predviđena DUPLEX sistemom – cinkovanje i bojenje nove čelične konstrukcije. Prilikom izvođenja anti korozivne zaštite koristiti standard SRPS ISO EN 1461. Predviđena je zaštita od korozije toplim cinkovanjem i farbanjem (DUPLEX). Opis konstrukcije stuba i uputstva za izgradnju dati su u projektu stuba.

Obavezno je ankerisanje zateznih stubova prilikom razvlačenja i zatezanja užadi. Potrebno je ankerisati sve konzole i vrh stuba. Ankere ukloniti tek kada stub dobije obostrano opterećenje.

2.5.1.7 Uzemljenje stubova

Projektom temelja stubova predviđeno je izraditi uzemljivač svakog stuba. Uzemljivač se sastoji od:

- Jednog prstena oko svakog temelja na nivou temeljne stope
- Prstena oko svih temeljnih stopa na dubini od oko 70 cm od površine tla

Uzemljivač se izrađuje od okruglog pocinkovanog gvožđa prečnika 10 mm i za konstrukciju stuba se priključuje preko stezaljki za uzemljenje.

Zavrtnje kojima se uzemljivač vezuje za konstrukciju stuba ne treba zasecati (kirnovati) da bi se u toku pogona mogao kontrolisati uzemljivač. Zavrtnj za ovu vezu treba namazati sa zaštitnom masti radi dopunske zaštite od korozije. Veza uzemljivača i konstrukcije može biti i zavarena ukoliko se raspolaže sa posebnim instrumentom za merenje otpora uzemljenja ("BBC HW 2W") ili sličnim. Izvođač treba da izradi dokumentaciju o postavljenom uzemljenju za svako stubno mesto, koja se prilaže elaboratu za tehnički prijem objekta. Nakon polaganja uzemljivača izmeriti vrednost uzemljenja.


2.5.1.8 Seča šume

Trasa dalekovoda prolazi i kroz šumu tako da je potrebno izvršiti prosek šume koji treba da obezbedi sigurnosna rastojanja između provodnika i drveća u svim vremenskim uslovima. Seča šume će biti obrađena posebnim Elaboratom u toku dalje razrade tehničke dokumentacije.

2.5.1.9 Tablice za upozorenje, numerisanje i oznake faza

Na svakom stubu sa pristupačne strane na visini od oko 2,5 m iznad zemlje postaviti tablice za obeležavanje stubnog mesta i za upozorenje na opasnost od napona, kao i tablice oznaka faza. Za tekst koji tablice treba da sadrže, izvođač treba da se obrati Investitoru. Planirano je i postavljanje sa oznakom broja stuba za uočavanje stuba iz vazduha.

Prema tehničkim preporukama, na novim stubovima označavanje faza će se izvršiti emajliranim tablicama. Tablice za označavanje faza sa oznakama 0, 4 ili 8 se postavljaju na konzole stuba iznad faznih provodnika.

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	IDEJNO REŠENJE 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.5.2 ZAKONSKA I TEHNIČKA REGULATIVA



Spisak zakona, pravilnika, propisa, standarda i preporuka koji se primenjuju pri projektovanju i izgradnji nadzemnih elektroenergetskih vodova

- 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, 95/2018 - dr. zakon i 40/2021, 35/2023);
- Zakon o vodama ("Sl. glasnik RS", br. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018 i 95/2018 - dr. zakon);
- Zakon o rudarstvu i geološkim istraživanjima ("Sl. glasnik RS" br. 101/05, 95/18 – dr. zakon i 40/2021);
- Zakon o zaštiti životne sredine, Zakon o proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o strateškoj proceni uticaja na životnu sredinu, Zakon o integrisanom sprečavanju i kontroli zagađivanja životne sredine, ("Sl.glasnik RS" br. 135/04, 36/09, 72/09 – dr. zakon, 43/11 – odluka US, 14/16, 76/18, 95/18 – dr. zakon i 95/18 - dr. zakon, 88/10, 25/15 i 109/2021);
- Zakon o zaštiti prirode ("Sl.glasnik RS" br. 36/09, 88/10, 91/10-ispr. 14/16, 95/18 – dr. zakon i 71/2021);
- Zakon o zaštiti od buke u životnoj sredini ("Sl.glasnik RS" br. 96/2021);
- Zakon o šumama ("Sl.glasnik RS" br.30/10, 93/12, 89/15 i 95/18 – dr. zakon);
- Odluka o objektima od posebnog značaja za odbranu ("Sl.list RS" br. 112/08);
- Zakon o poljoprivrednom zemljištu ("Sl.glasnik RS br. 62/06, 65/08 – dr. zakon, 41/09, 112/15, 80/17 i 95/18 dr. zakon);
- Zakon o vazдушnom saobraćaju ("Sl.list RS" br. 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15-dr. zakon i 83/18, 9/20, 62/23);
- Zakon o kulturnim dobrima ("Sl.glasnik RS" br. 71/94, 52/11 – dr. zakoni 99/11 – dr. zakon, 6/20-dr. zakon, 35/21-dr. zakon, 76/23-dr. zakon);
- Zakon o železnici ("Sl.glasnik RS" br. 41/18, 62/23);
- Zakon o putevima ("Sl.glasnik RS" br. 41/18 i 95/18 dr. zakon);
- Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu ("Sl.glasnik RS" br. 35/2023);
- Zakon o zaštiti od požara ("Sl.glasnik RS" br. 111/09, 20/15, 87/18 i 87/18 – dr. zakoni);
- Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu objekata od atmosferskog pražnjenja ("Sl.list SRJ", br. 11/96-8);
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV ("Sl.list SFRJ" br. 65/88 i Sl.list SRJ br. 18/92);
- Pravilnik o tehničkim normativima za elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V ("Sl.list SFRJ" br. 4/74, 13/78 i Sl.list SRJ br. 61/95);
- Pravilnik o tehničkim normativima za uzemljenje elektroenergetskih postrojenja nazivnog napona iznad 1000 V ("Sl.list SRJ" br. 61/95);
- Pravilnik o tehničkim normativima za pogon i održavanje elektroenergetskih postrojenja i vodova ("Sl.list SRJ" br. 41/93);
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja od prenapona ("Sl.list SFRJ" br. 7/71 i 44/76);
- Pravilnik o opštim merama zaštite na radu od opasnog dejstva električne struje u objektima namenjenim za rad, radnim prostorijama i gradilištima ("Sl.glasnik SRS" br. 21/89)
- Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima ("Sl.glasnik RS" br. 104/09)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu elektroenergetskih postrojenja i uređaja od požara ("Sl.list SFRJ" br. 74/90)
- Pravilnik o sadržini projekata geoloških istraživanja i elaborata o rezultatima geoloških istraživanja ("Sl.glasnik RS" br. 51/96);
- Propisi za zaštitu vodova elektroveza od električnih vodova SRPS N.C0.101 i 102;
- Zaštita podzemnih metalnih cevovoda od uticaja elektroenergetskih postrojenja SRPS N.C0.105
- Tehničke preporuke "Elektroistok"-a. EPS-a i ED.
- Pravilnik o tehničkim normativima za noseće čelične konstrukcije ("Sl. list SFRJ" br. 61/86.);
- Pravilnik o tehničkim normativima za opterećenja nosećih građevinskih konstrukcija ("Sl. list SFRJ" br. 26/88);
- Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za montažu čelične konstrukcije ("Sl list SFRJ" br.29/70);
- Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za zaštitu čelične konstrukcije od korozije ("Sl. list SFRJ" br.32/70);
- Pravilnik o tehničkim merama i uslovima za beton i armirani beton ("Sl. list SFRJ" br.11/87);
- Pravilnik o tehničkim normativima za temeljenje građevinskih objekata ("Sl. list SFRJ" br. 15/90);
- Pravilnik o merama zaštite od elementarnih i drugih većih nepogoda koje mora da sadrži tehnička dokumentacija za izradnju investicionih objekata (Sl list" br 34/78)

Odgovorni projektant

Bojana Pajović

Bojana Pajović, dipl.inž.građ.
br. licence: 310 R271 18

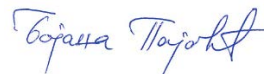
 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.6 NUMERIČKA DOKUMENTACIJA



2.6.1 Spisak parcela i koordinata ugaono zateznih stubova

Br. stubnog mesta	X	Y	k.p. br.	Katastarska opština	Opština
US 1	7573423.143	4899574.980	2030/7, 2030/8	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 2	7574124.291	4898922.233	1937	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 3	7574854.584	4898321.061	7048	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 4	7576304.067	4897658.374	7319, 7323/2	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 5	7576665.416	4897052.838	7518	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 6	7576742.639	4896643.756	7542	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 7	7577071.214	4896226.232	7629	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 8	7577533.235	4895766.819	7589, 7592/1	KO Laznica-Selište	Žagubica
US 9	7578120.522	4895623.817	3551/5	KO Krivelj	Bor
US 10	7578426.583	4895729.516	7237	KO Vlaole	Majdanpek
US 11	7578725.354	4895628.7	3541	KO Krivelj	Bor

Odgovorni projektant



Bojana Pajović, dipl. inž. građ.
Br.licence: 310 R271 18

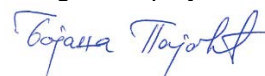
 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

2.7 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

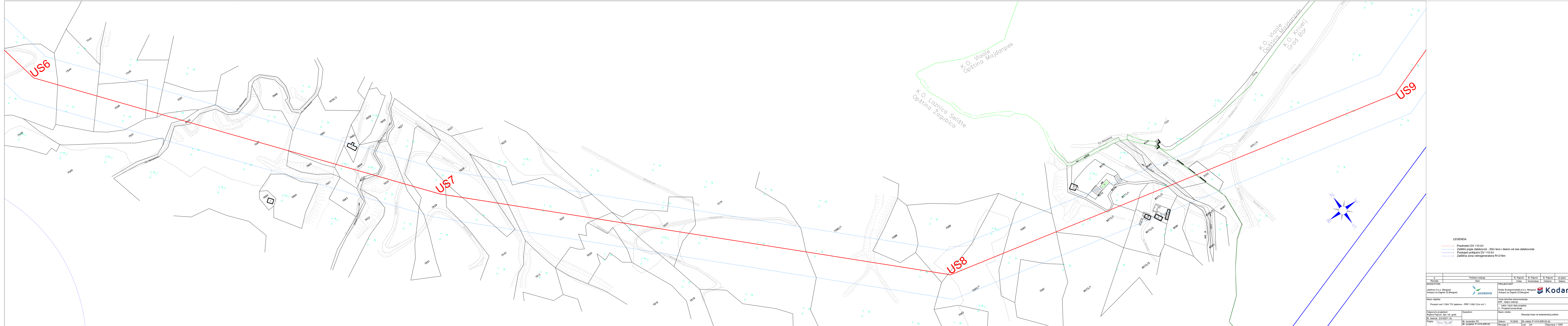
Spisak crteža

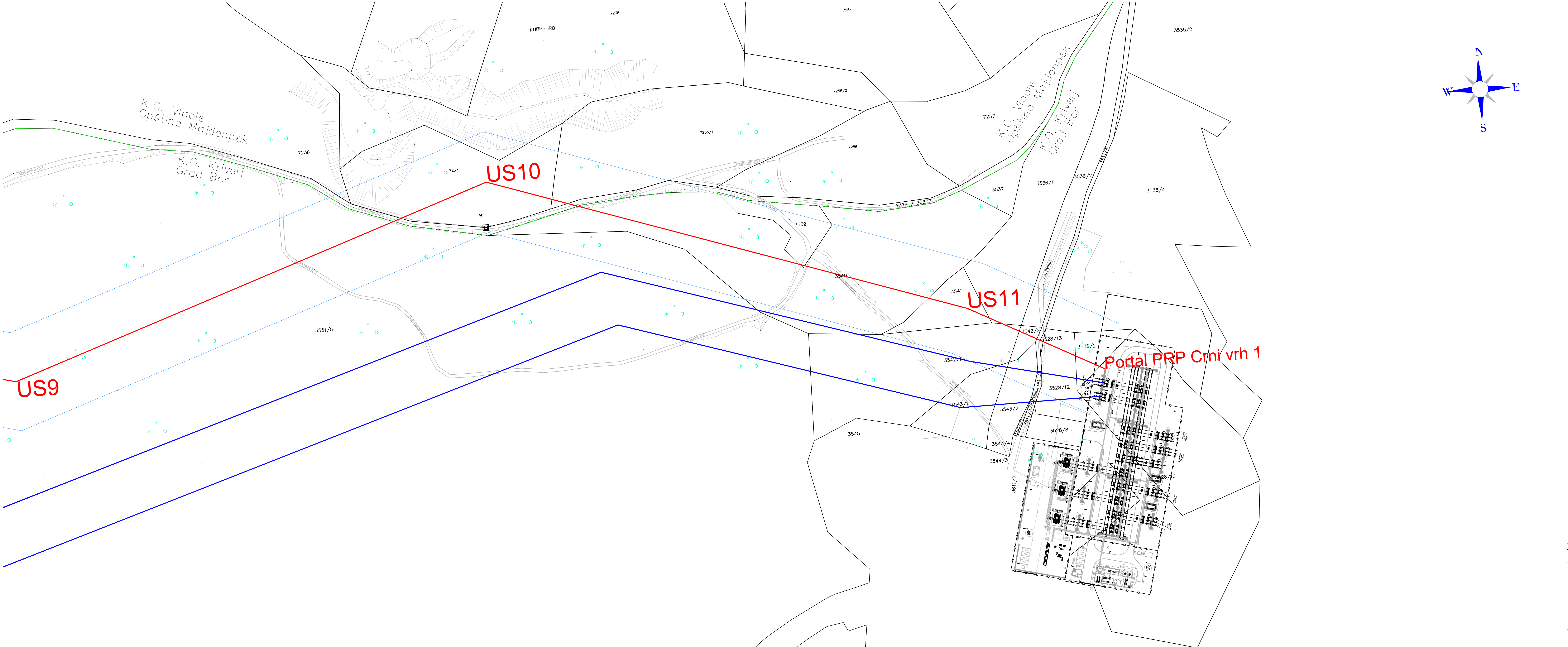
Broj	Naziv crteža	Ref. broj crteža
1	Situacija trase na topografskoj podlozi 1:25000	P-1409-IDR-2-01
2	Situacija trase na katastarskoj podlozi 1:1000	P-1409-IDR-2-02
3	Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u TS Jasikovo	P-1409-IDR-2-03
4	Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u PRP 110kV Crni vrh 1	P-1409-IDR-2-04
5	Silnete stubova – kataloški podaci	P-1409-IDR-2-05
6	Montažne silnete stubova	P-1409-IDR-2-06

Odgovorni projektant



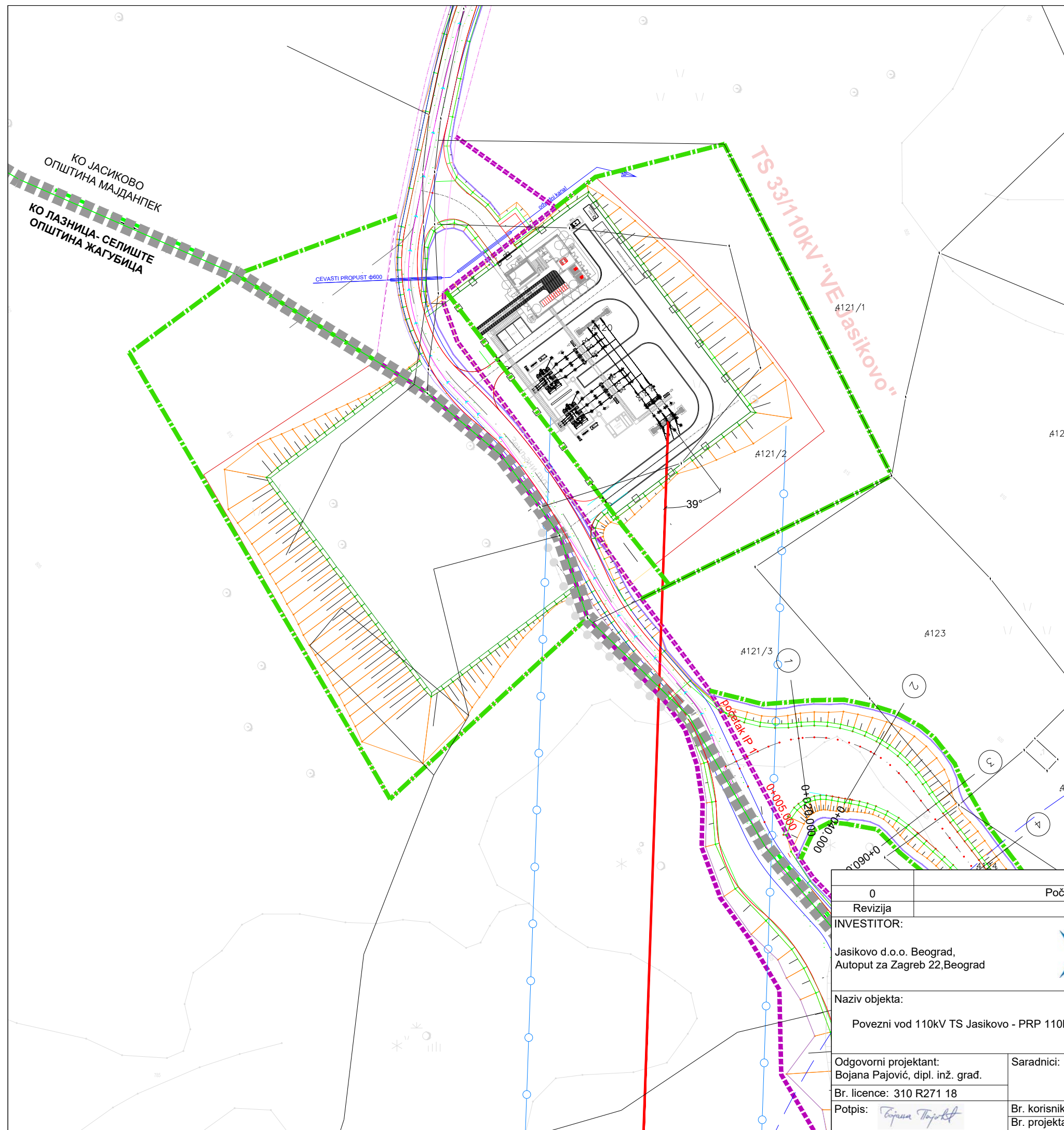
Bojana Pajović, dipl. inž. građ.
Br.licence: 310 R271 18







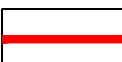


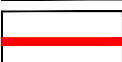
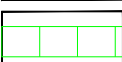
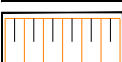




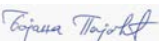
- LEGENDA:
- Predmetni DV 110 kV
 - Zaštitni pojas dalekovod - 30m levo i desno od ose dalekovoda
 - Postojeći priključni DV 110 kV
 - Zaštitna zona vetrogeneratora R=216m

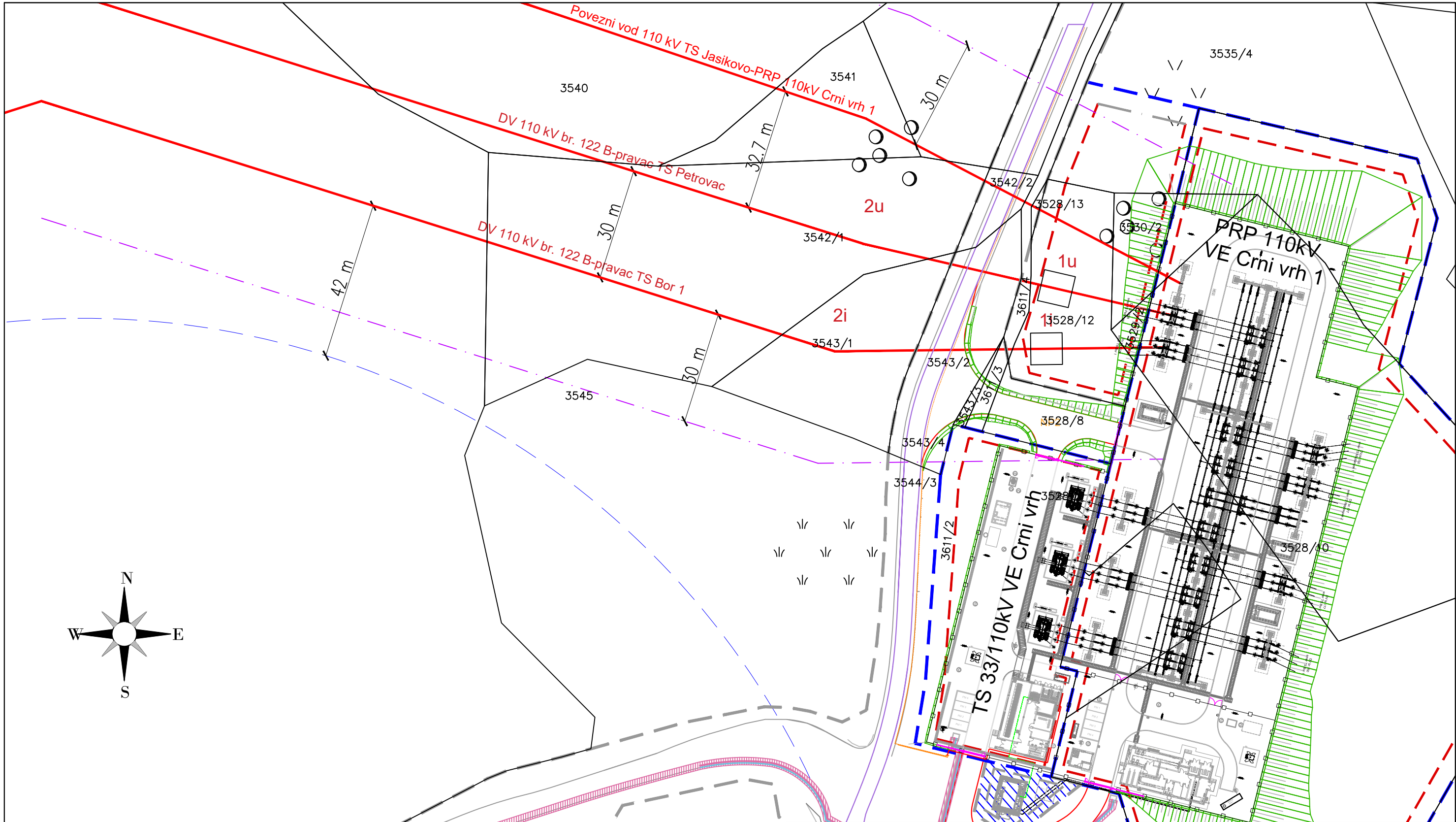
0	Početno izdanje	B. Pajović	B. Pajović	B. Pajović	10.2024
Revizija	Opis	Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR: Jasikovo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22.Beograd		PROJEKTANT: Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22.Beograd			
Naziv objekta: Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Crni vrh 1		Vrsta tehničke dokumentacije: IDR - Idejno rešenje Oznaka i naziv dela projekta: 2 - Projekat konstrukcije			
Odgovorni projektant: Bojana Pajović, dipl. inž. grad.		Saradnici:		Naziv crteža: Situacija trase na katastarskoj podlozi	
Br. licence: 310 R271 18		Br. korisnika: P2		Datum: 10.2024	
Potpis: <i>Bojana Pajović</i>		Br. projekta: P-1410-IDR-02		Br. crteža: P-1410-IDR-02-02	
		Revizija: 0		List: 4/4	
				Razmera: 1:1000	



LEGENDA

- | | |
|---|--|
|  | Granica katastarskih opština |
|  | Granica (zona) građenja prema planskom dokumentu za temelj vetroturbine |
|  | Linija razgraničenja različitih površina ostale namene |
|  | Regulaciona linija |
|  | Povezni 110kV vod elektrane TS 33/110kV "VE Jasikovo" - PRP Crni Vrh 1 |
|  | Zaštitna zona poveznog 110kV vod
TS 33/110kV "VE Jasikovo" - PRP Crni Vrh 1 |
|  | Osovina |
|  | Ivica kolovoza |
|  | Bankina |
|  | Škarpa |

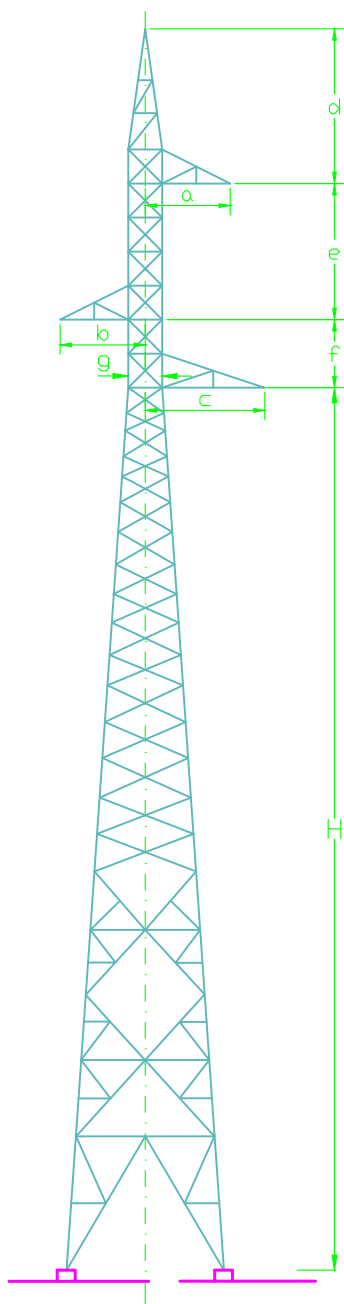
0		Početno izdanje	B. Pajović	B. Pajović	B. Pajović	10.2024
Revizija		Opis	Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:			PROJEKTANT:			
Jasikovo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd			Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd			
Naziv objekta:			Vrsta tehničke dokumentacije:			
Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Crni vrh 1			IDR - Idejno rešenje			
			Oznaka i naziv dela projekta:			
			2 - Projekat konstrukcije			
Odgovorni projektant:		Saradnici:	Naziv crteža:			
Bojana Pajović, dipl. inž. građ.						
Br. licence: 310 R271 18			Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u TS Jasikovo			
Potpis: 		Br. korisnika: P2	Datum: 10.2024	Br. crteža: P-1410-IDR-02-03		
		Br. projekta: P-1410-IDR-02	Revizija: 0	List: 1/1		Razmera: 1:1000



- Regulaciona linija parcele namenjene za smeštaj TS 33/110kV VE Crni vrh (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Regulaciona linija (prema Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Građevinska linija parcele namenjene za smeštaj TS 33/110kV VE Crni vrh (prema Planu detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Građevinska linija (prema Plana detaljne regulacije područja vetroelektrane VE Crni vrh na teritoriji grada Bora)
- Granica parcele
- osa dalekovoda
- koridor dalekovoda (30 m levo i desno ose dalekovoda)
- Zona pada vetroturbine (poluprečnika R=216 m)

0	Početno izdanje	B. Pajović	B. Pajović	B. Pajović	10.2024
Revizija	Opis	Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		PROJEKTANT:			
Jasikovo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd			
Naziv objekta:		Vrsta tehničke dokumentacije:			
Povezni vod 110kV TS Jasikovo - PRP 110kV Crni vrh 1		IDR - Idejno rešenje			
Odgovorni projektant:		Oznaka i naziv dela projekta:			
Bojana Pajović, dipl. inž. građ.		2 - Projekat konstrukcije			
Br. licence: 310 R271 18		Naziv crteža:			
Potpis: <i>Bojana Pajović</i>		Situaciono rešenje priključka poveznog voda 110kV na portal u PRP 110kV			
Saradnici:		Datum: 10.2024		Br. crteža: P-1410-IDR-02-04	
Br. korisnika: P2		Revizija: 0		List: 1/1	
Br. projekta: P-1410-IDR-02				Razmera: 1:1000	

Br.projekta:
Project No.:

P-1270
**STUB ZA VISOKONAPONSKI VOD
OVERHEAD TRANSMISSION LINE TOWER**
110 kV

TIP STUBA (NOSEĆI)
TOWER TYPE (SUSPENSION)

Np

NOMINALNI NAPON
RATED VOLTAGE

110 kV

FAZNI PROVODNICI
CONDUCTORS

3 X ACSR 240/40 mm²

NAPREZANJE PROVODNIKA
TENSION OF CONDUCTORS

 $\sigma=8.0 \text{ daN/mm}^2$

ZAŠTITNO UŽE
EARTH WIRE

1 x OPGW Tip B

NAPON U ZAŠTITNOM UŽETU
TENSION OF EARTH WIRE

 $\sigma=16.0 \text{ daN/mm}^2$

SREDNJI RASPON
WIND SPAN

 $a_{sr}=220 \text{ m}$

GRAVITACIONI RASPON
WEIGHT SPAN

 $a_{gr}=260 \text{ m}$

PRITISAK VETRA
WIND PRESSURE

 $P_v=90 \text{ daN/m}^2$

DODATNO OPTEREĆENJE
ADDITIONAL LOAD OF ICE

 $DT=8.0 \times 0.18 \sqrt{d} \text{ daN/m'}$

UGAO SKRETANJA
TURNING ANGLE

 $\alpha=0^\circ$

Dimenzije glave
Head dimensions
(m)

a	2,800
b	2,800
c	3,750
d	3,400
e	3,400
f	1,700
g	1,062

RASPON VISINA
HEIGHT RANGE

H=9.60 - 30.60

Nosivost tla	Iskop m³	Beton m³	Armatura kg	Spoljni gabarit (m)	
				Hmin	Hmax
100	20.7	5.9	330.8	4.00	6.94
150	20.7	5.9	330.8	4.00	6.94
200	15.6	5.0	275.0	3.80	6.74
100+pv	33.2	8.1	500.6	4.40	7.34
150+pv	33.2	8.1	500.6	4.40	7.34

TABELA SILA / TABLE OF LOADS

Slučajevi opterećenja Loading cases		Vx (daN)	Vy (daN)	Vz (daN)	Zx (daN)	Zy (daN)	Zz (daN)	Sx (daN/m ²)	Sy (daN/m ²)
Normalno opterećenje član 68 t.1 Normal cases article 68 it.1	a	—	—	2504	—	—	1901	—	—
	b	470	—	352	297	—	149	2,6 x 90	—
	B1	531	—	2504	446	—	1901	2,6 x 22,5	—
	v	—	117	352	—	74	149	—	2,6 x 90
Vanredno opterećenje član 69 t.1a Exceptional cases article 69 it.1a	I	P	1130	2504	—	—	—	—	—
		N	—	2504	—	—	1901	—	—
	II	P	—	—	—	998	1901	—	—
		N	—	2504	—	—	—	—	—

VISINA I MASA STUBA / HEIGHT AND MASS OF THE TOWER

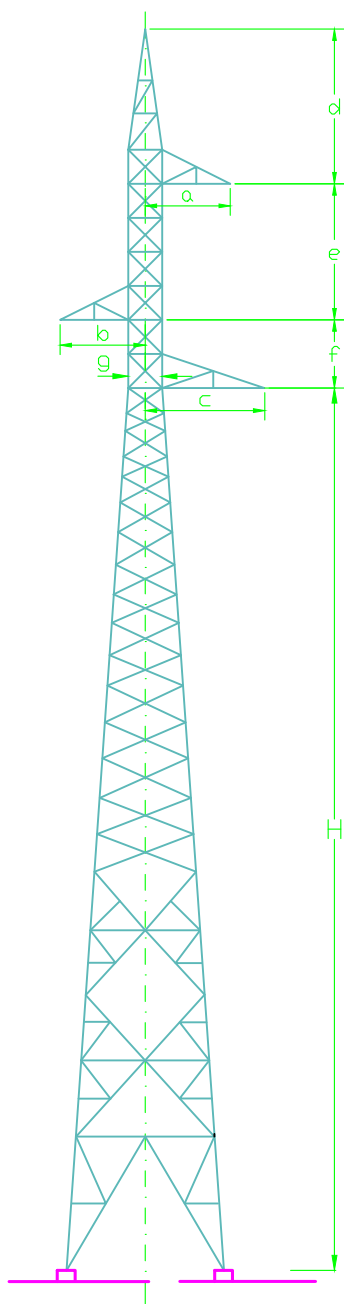
Visina (m)	9.6	10.6	11.6	12.6	13.6	14.6	15.6	16.6	17.6	18.6	19.6
Masa (kg)	1745.7	1826.8	1966.0	2054.0	2129.8	2320.5	2414.2	2508.9	2753.7	2870.9	3024.2
Visina (m)	20.6	21.6	22.6	23.6	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.6	30.6
Masa (kg)	3197.0	3409.0	3562.3	3735.2	3836.1	3989.4	4162.2	4347.1	4500.4	4673.2	4847.3

Br.projekta:
Project No.:

P-1271

STUB ZA VISOKONAPONSKI VOD
OVERHEAD TRANSMISSION LINE TOWER

110 kV


TIP STUBA (ZATEZNI)
TOWER TYPE (TENSION)

UZ30

NOMINALNI NAPON
RATED VOLTAGE

110 kV

FAZNI PROVDONICI
CONDUCTORS

3 X ACSR 240/40 mm²

NAPREZANJE PROVODNIKA
TENSION OF CONDUCTORS

 $\sigma=9.0 \text{ daN/mm}^2$

ZAŠTITNO UŽE
EARTH WIRE

1 x E-AlMg1/Fe 95/55 mm²

NAPON U ZAŠTITNOM UŽETU
TENSION OF EARTH WIRE

 $\sigma=15.0 \text{ daN/mm}^2$

SREDNJI RASPON
WIND SPAN

 $a_{sr}=220 \text{ m}$

GRAVITACIONI RASPON
WEIGHT SPAN

 $a_{gr}=300 \text{ m}$

PRITISAK VETRA
WIND PRESSURE

 $P_v=90 \text{ daN/m}^2$

DODATNO OPTEREĆENJE
ADDITIONAL LOAD OF ICE

 $DT=8.0 \times 0.18 \sqrt{d} \text{ daN/m'}$

UGAO SKRETANJA
TURNING ANGLE

 $\alpha=30^\circ$

Dimenzije glave
Head dimensions
(m)

RASPON VISINA
HEIGHT RANGE

H=9.30 - 30.30

a	2,800
b	2,800
c	3,750
d	4,900
e	3,200
f	1,600
g	1,286

Nosivost tla	Iskop m ³	Beton m ³	Armatura kg	Spoljni gabarit (m)	
				Hmin	Hmax
100	33.2	8.1	500.6	7.30	11.30
150	33.2	8.1	500.6	7.30	11.30
200	26.6	6.9	430.4	6.90	10.90
100+pv	57.5	12.3	747.7	8.50	12.50
150+pv	57.5	12.3	747.7	8.50	12.50

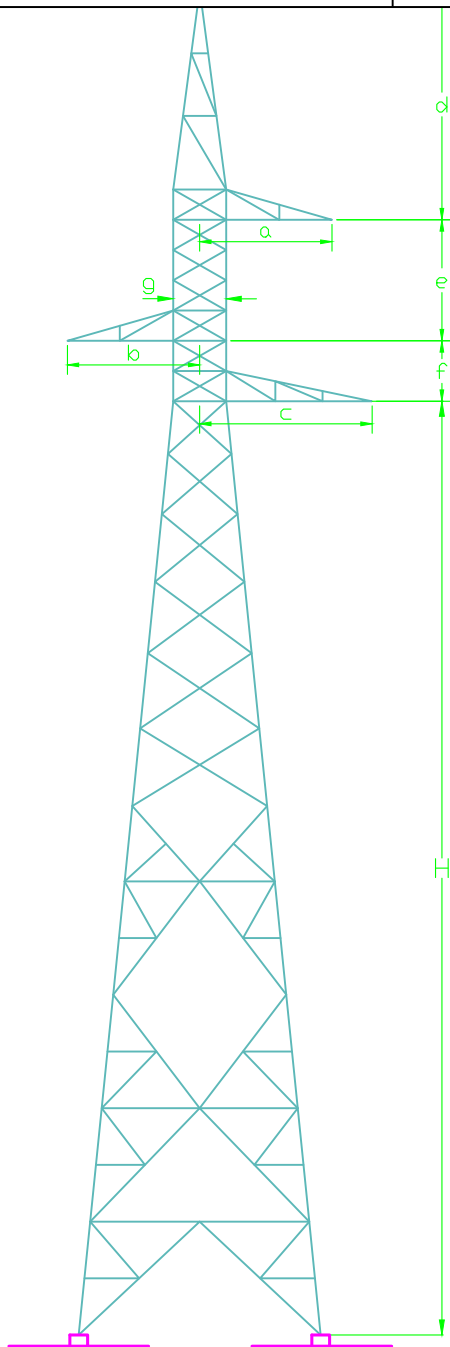
TABELA SILA / TABLE OF LOADS

Slučajevi opterećenja Loading cases		Vx (daN)	Vy (daN)	Vz (daN)	Zx (daN)	Zy (daN)	Zz (daN)	Sx (daN/m ²)	Sy (daN/m ²)
Normalno opterećenje član 68 t.1 Normal cases article 68 it.1	a	1170	—	3312	1033	—	2193	—	—
	b	1286	—	490	986	—	172	2,6 x 90	—
	B1	1347	—	3312	1134	—	2193	2,6 x 22.5	—
	v	780	184	490	689	77	172	—	2,6 x 90
Član 68 t. 2 / Article 68 it.2		390	1455	490	345	1185	172	—	—
Vanredno opterećenje član 69 t.2a Exceptional cases article 69 it.2a	P	585	2183	3312	—	—	—	—	—
	I	N	1170	—	3312	1033	—	2193	—
	P	—	—	—	517	1928	2193	—	—
	II	N	1170	—	3312	—	—	—	—

VISINA I MASA STUBA / HEIGHT AND MASS OF THE TOWER

Visina (m)	9.3	10.3	11.3	12.3	13.3	14.3	15.3	16.3	17.3	18.3	19.3
Masa (kg)	4353.4	4483.4	3465.9	3627.1	3778.9	4034.7	4257.6	4379.4	4617.5	5045.1	5166.9
Visina (m)	20.3	21.3	22.3	23.3	24.3	25.3	26.3	27.3	28.3	29.3	30.3
Masa (kg)	5405.1	5605.3	5727.1	5965.3	6192.6	6314.4	6552.6	6981.6	7103.4	7341.5	7562.0

Br.projekta:
Project No.:

P-1272
**STUB ZA VISOKONAPONSKI VOD
OVERHEAD TRANSMISSION LINE TOWER**
110 kV

TIP STUBA (ZATEZNI)
TOWER TYPE (TENSION)

UZ60

NOMINALNI NAPON
RATED VOLTAGE

110 kV

FAZNI PROVODNICI
CONDUCTORS

3 X ACSR 240/40 mm²

NAPREZANJE PROVODNIKA
TENSION OF CONDUCTORS

 $\sigma=9.0 \text{ daN/mm}^2$

ZAŠTITNO UŽE
EARTH WIRE

1 x E-AlMg1/Fe 95/55 mm²

NAPON U ZAŠTITNOM UŽETU
TENSION OF EARTH WIRE

 $\sigma=15.0 \text{ daN/mm}^2$

SREDNJI RASPON
WIND SPAN

 $a_{sr}=220 \text{ m}$

GRAVITACIONI RASPON
WEIGHT SPAN

 $a_{gr}=300 \text{ m}$

PRITISAK VETRA
WIND PRESSURE

 $P_v=90 \text{ daN/m}^2$

DODATNO OPTEREĆENJE
ADDITIONAL LOAD OF ICE

 $DT=8.0 \times 0.18 \sqrt{d} \text{ daN/m'}$

UGAO SKRETANJA
TURNING ANGLE

 $\alpha=60^\circ$

Dimenzije glave
Head dimensions
(m)

a	3,500
b	3,500
c	4,550
d	6,100
e	3,200
f	1,600
g	1,488

RASPON VISINA
HEIGHT RANGE

H=9.30 - 26.30

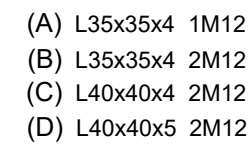
Nosivost tla	Iskop m³	Beton m³	Armatura kg	Spoljni gabarit (m)	
				Hmin	Hmax
100	48.7	10.8	745.0	6.39	9.63
150	40.6	9.4	621.0	6.19	9.43
200	40.6	9.4	621.0	6.19	9.43
100+pv	82.8	16.7	1230.0	7.09	10.33
150+pv	82.8	16.7	1230.0	7.09	10.33

TABELA SILA / TABLE OF LOADS

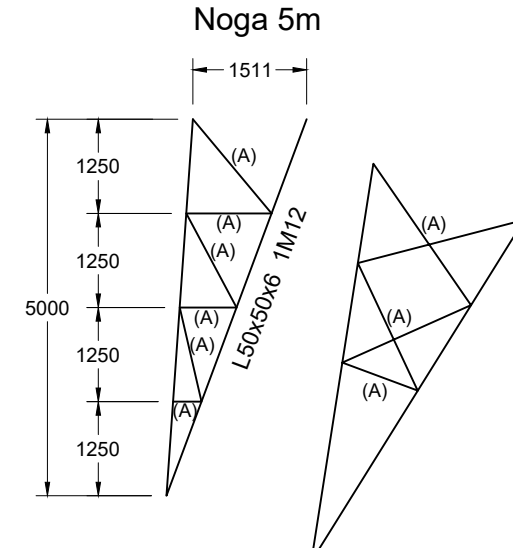
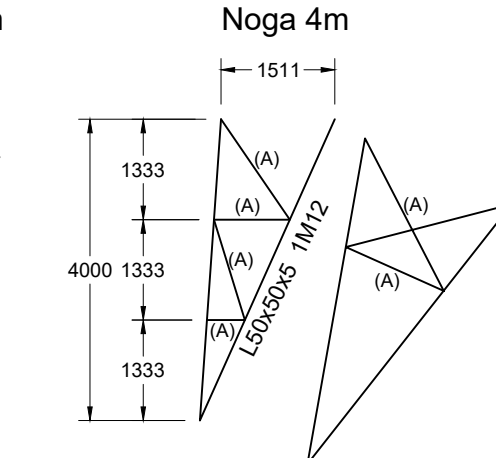
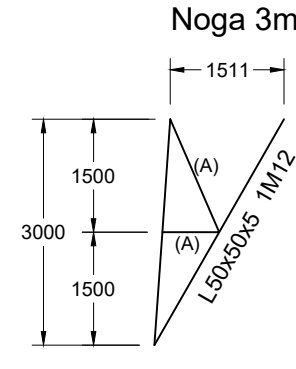
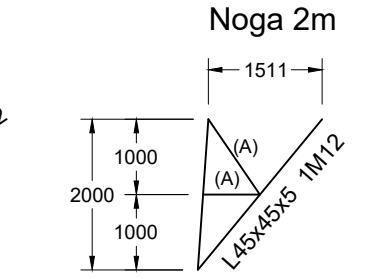
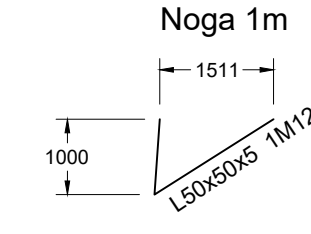
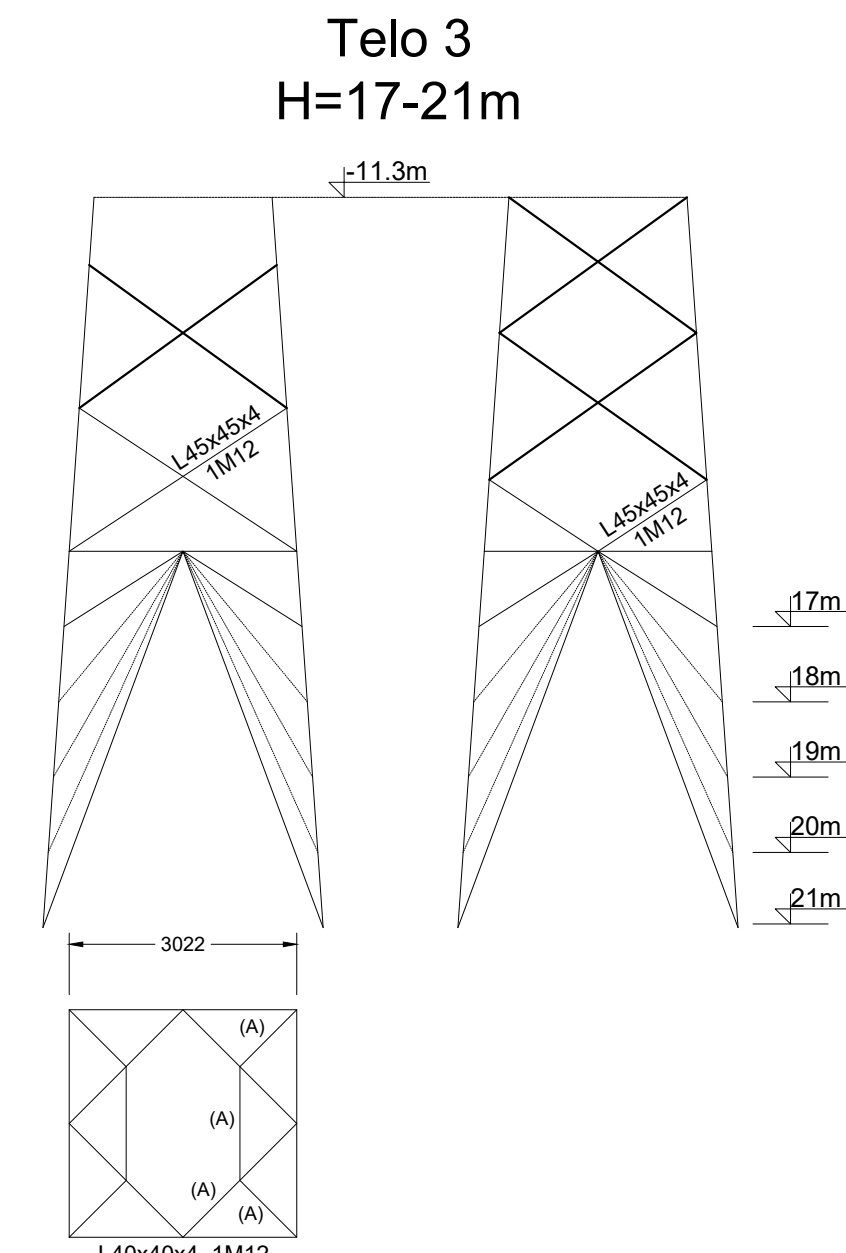
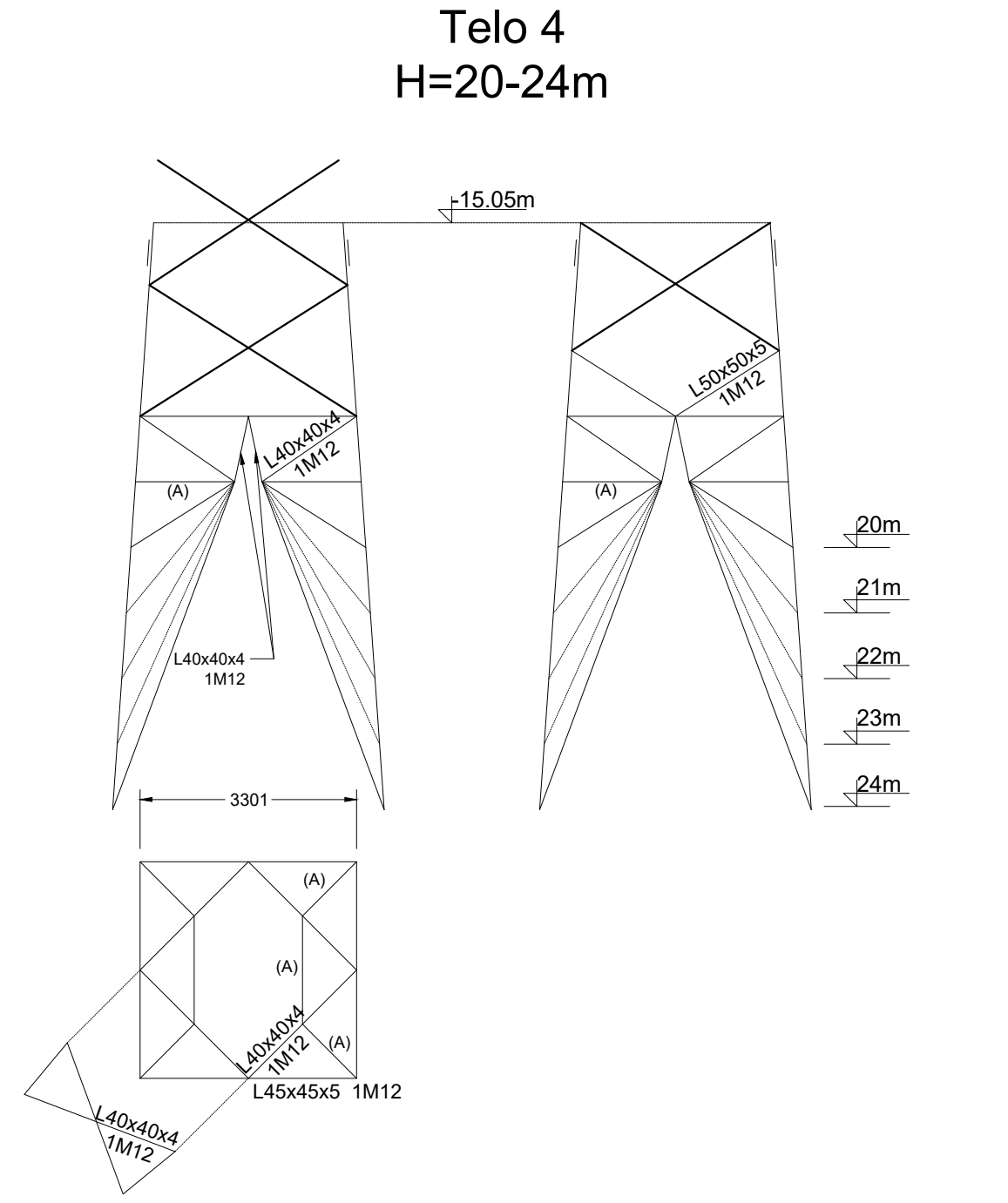
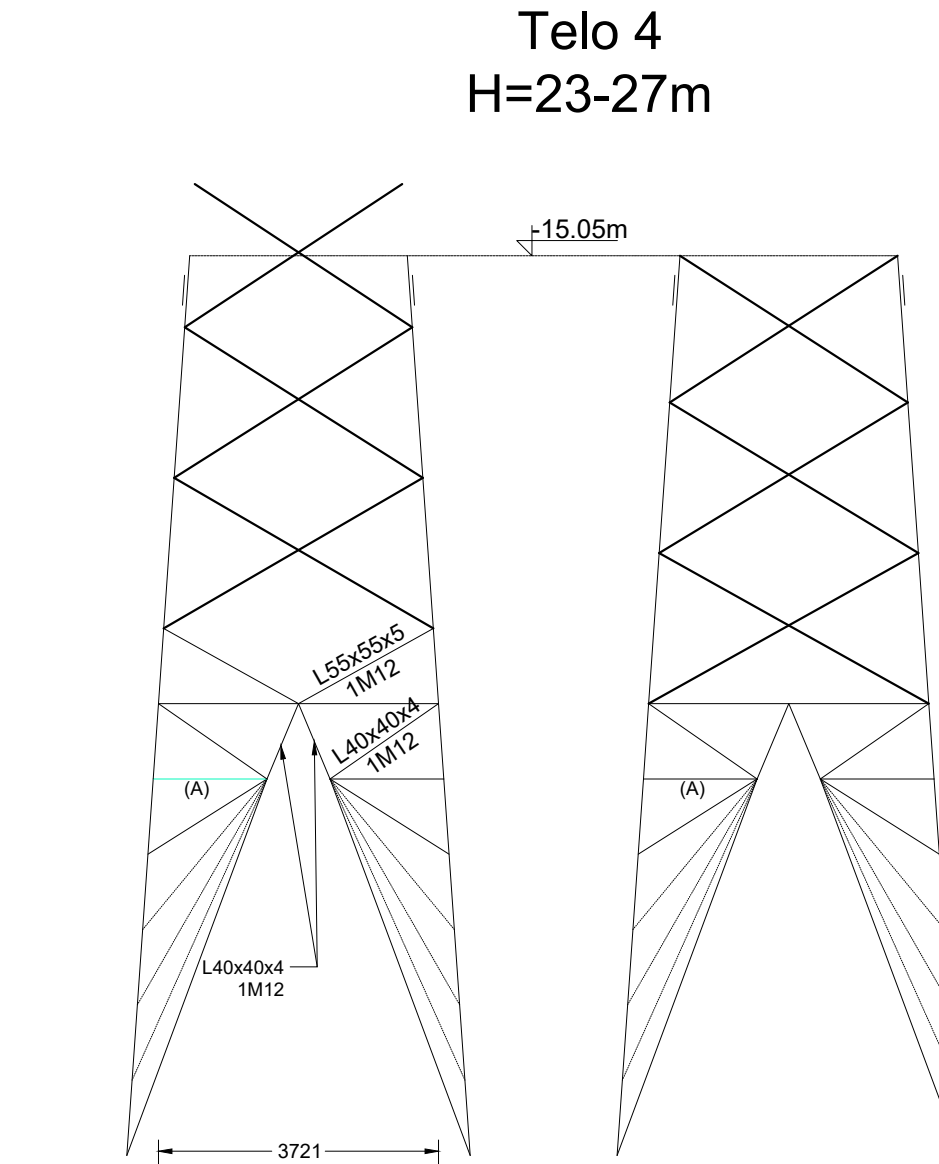
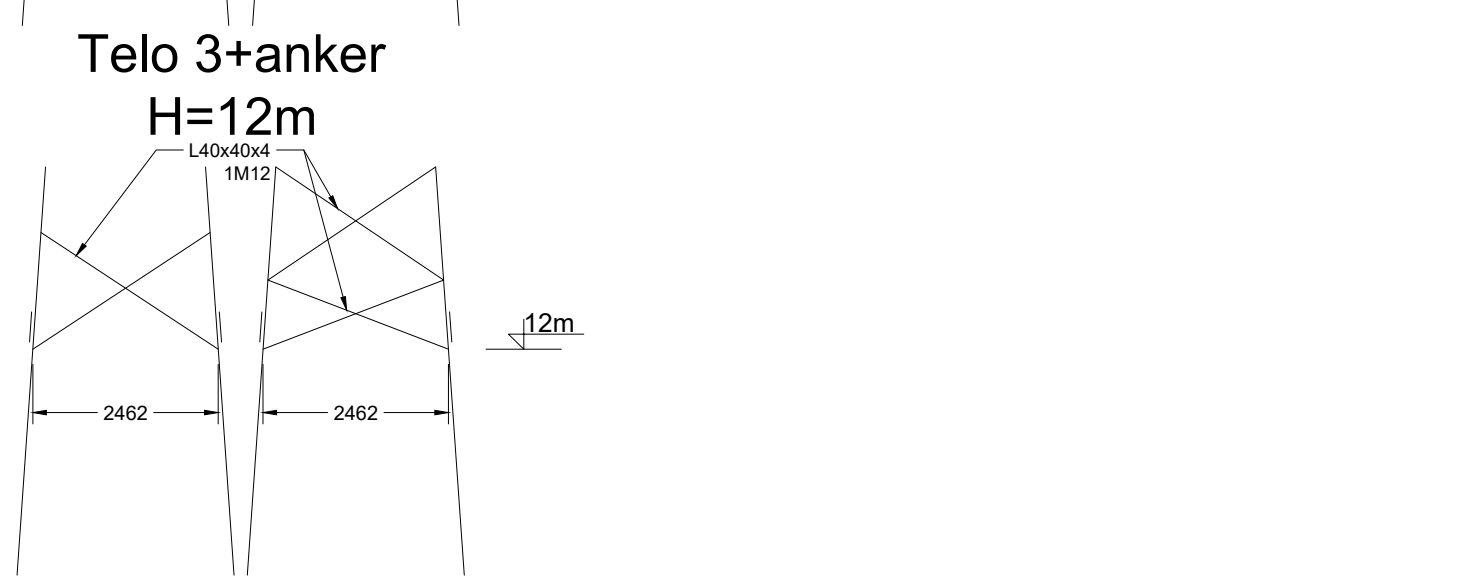
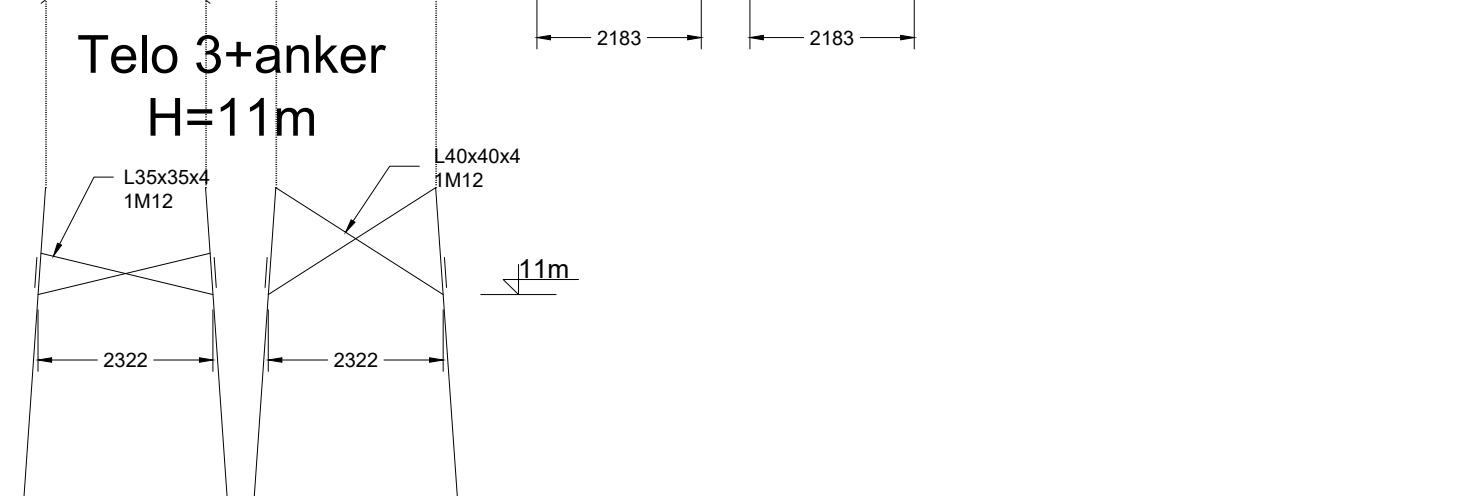
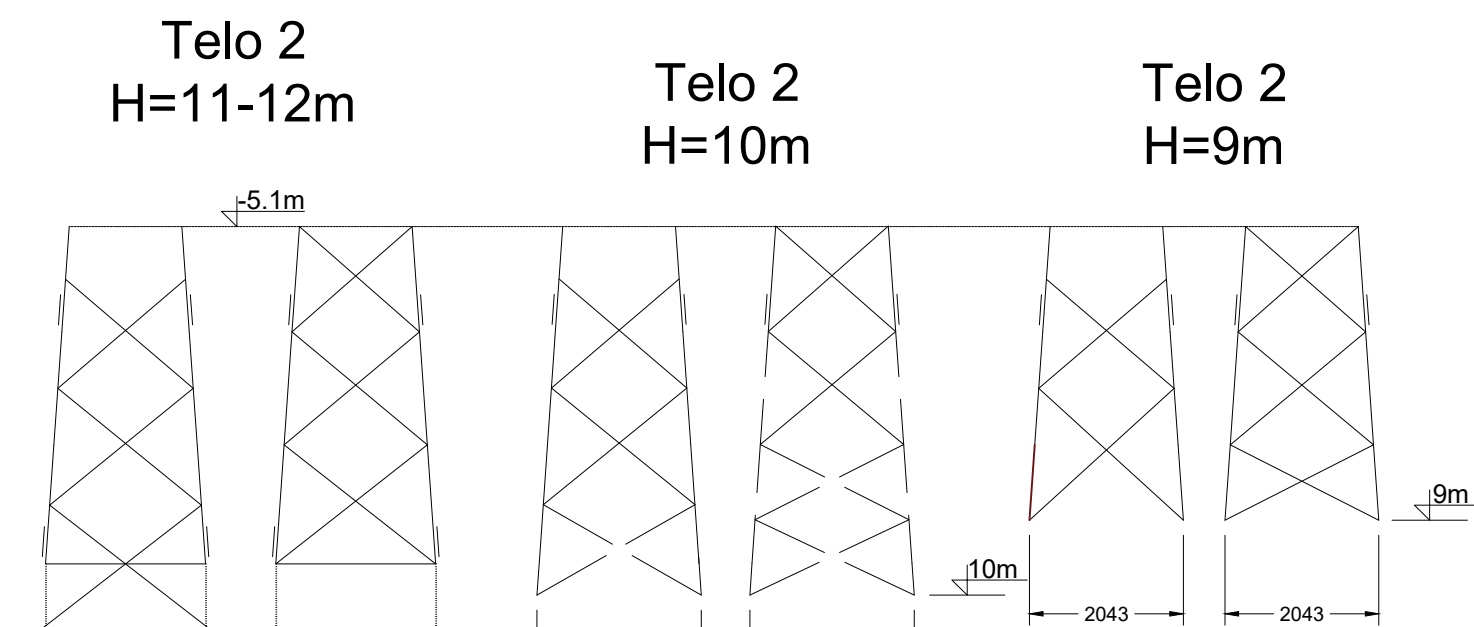
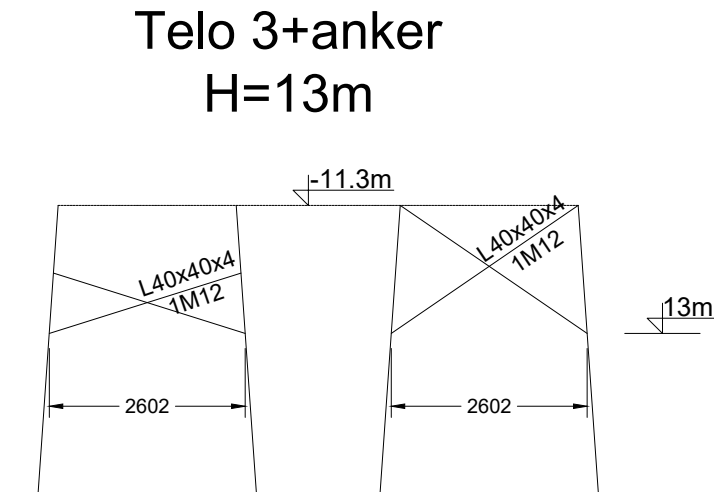
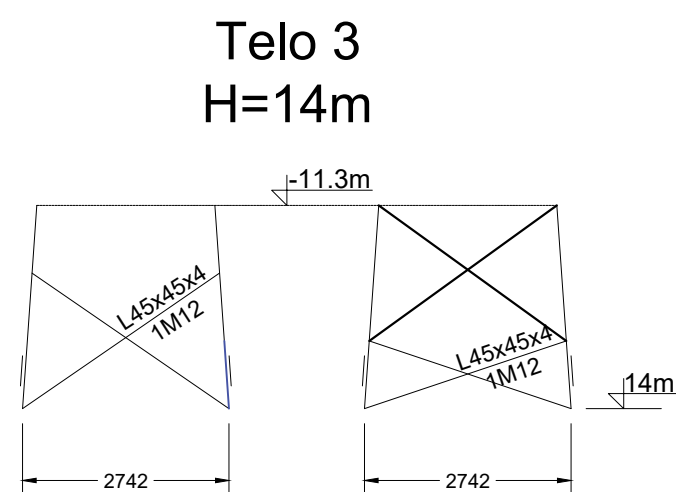
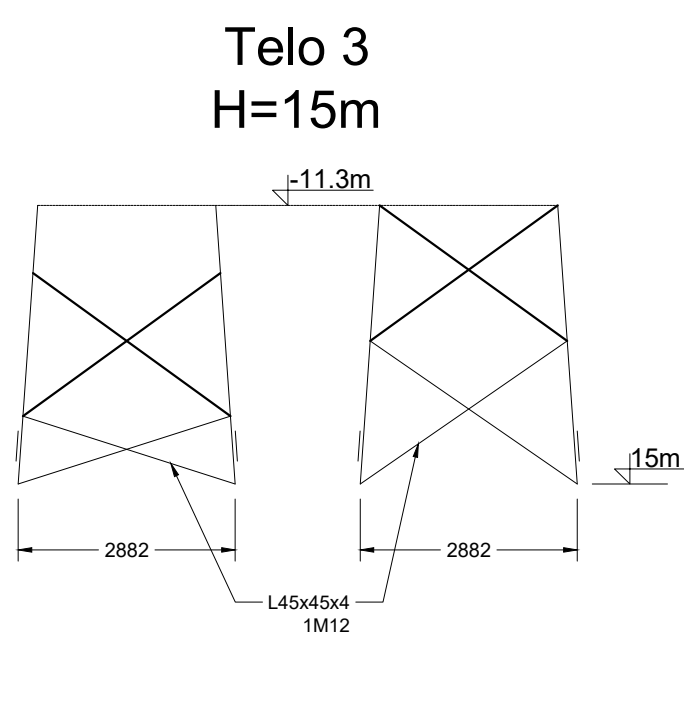
Slučajevi opterećenja Loading cases	Vx (daN)	Vy (daN)	Vz (daN)	Zx (daN)	Zy (daN)	Zz (daN)	Sx (daN/m ²)	Sy (daN/m ²)
Normalno opterećenje član 68 t.1 Normal cases article 68 it.1	a	2260	—	3312	1995	—	1845	—
	b	2012	—	490	1627	—	172	2,6 x 90
	B1	2074	—	3312	1776	—	1845	2,6 x 22.5
	v	1507	289	490	1330	149	172	—
Član 68 t. 2 / Article 68 it.2		753	1305	490	666	1152	172	—
Vanredno opterećenje član 69 t.2a Exceptional cases article 69 it.2a	I	P	1130	1957	3312	—	—	—
	I	N	2260	—	3312	1995	—	1845
	II	P	—	—	—	998	1728	1845
	II	N	2260	—	3312	—	—	—



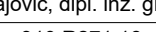
VISINA I MASA STUBA / HEIGHT AND MASS OF THE TOWER

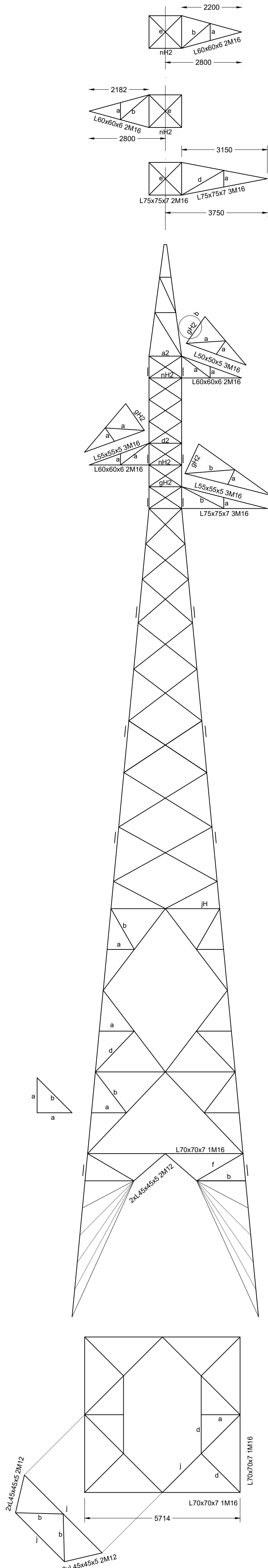
Visina (m)	9.7	10.7	11.7	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	
Ukupno	3435.5	3597.3	3743.2	3949.8	4274.8	4418.2	4607.5	4762.8	
Visina (m)	17.7	18.7	19.7	20.7	21.7	22.7	23.7	24.7	25.7
Ukupno	5109.3	5256.1	5465.7	5671.3	5817.2	6052.9	6456.6	6592.7	6838.8



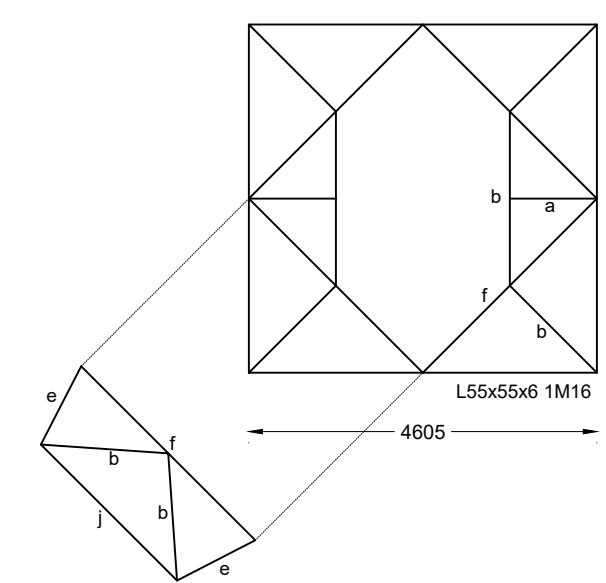
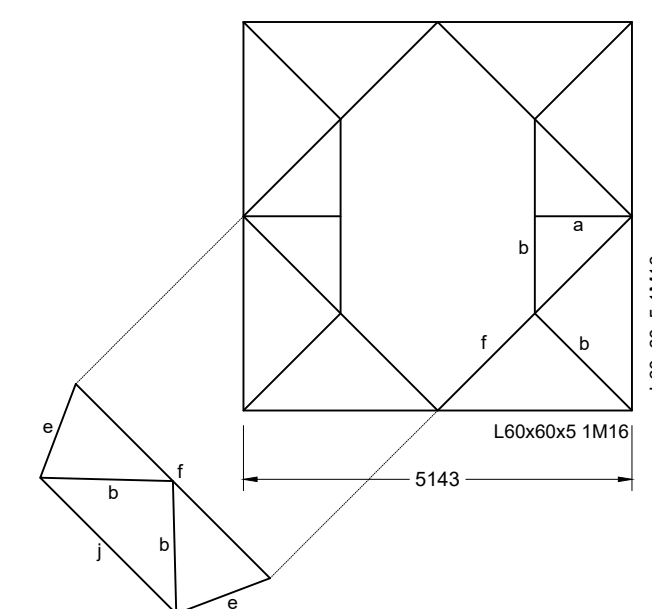
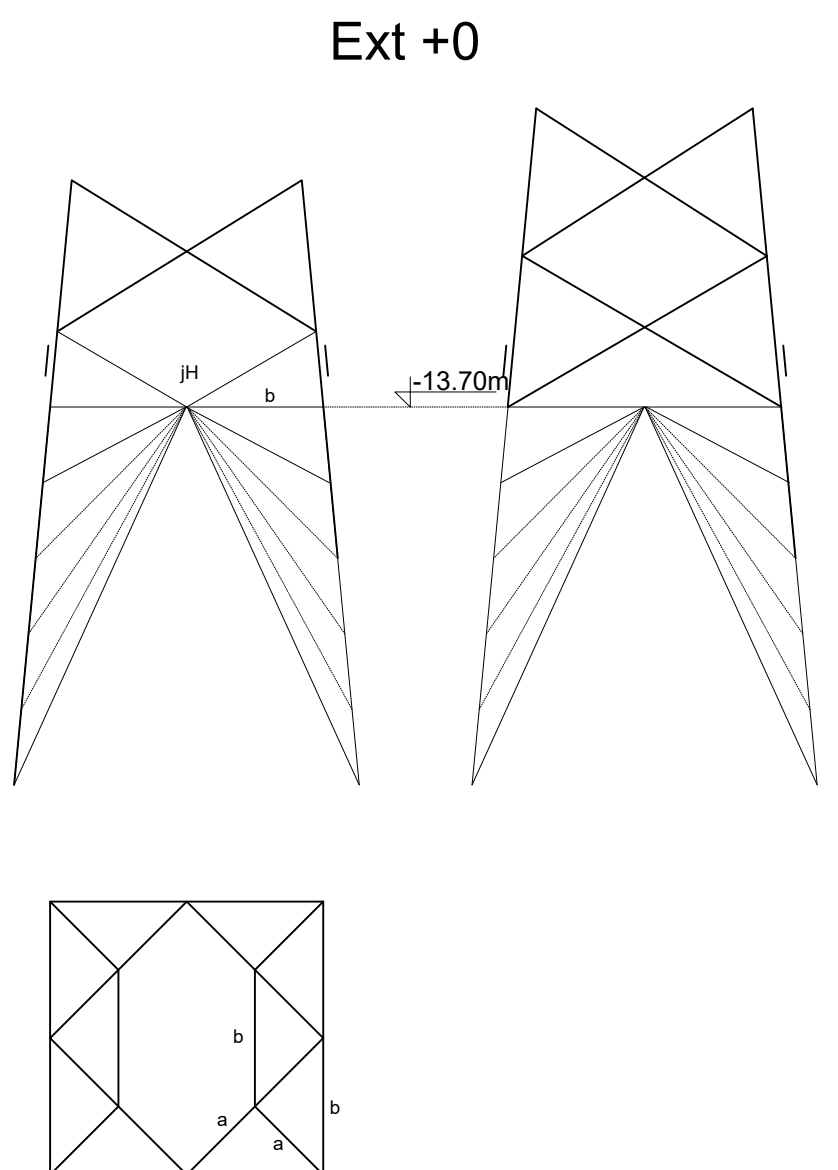
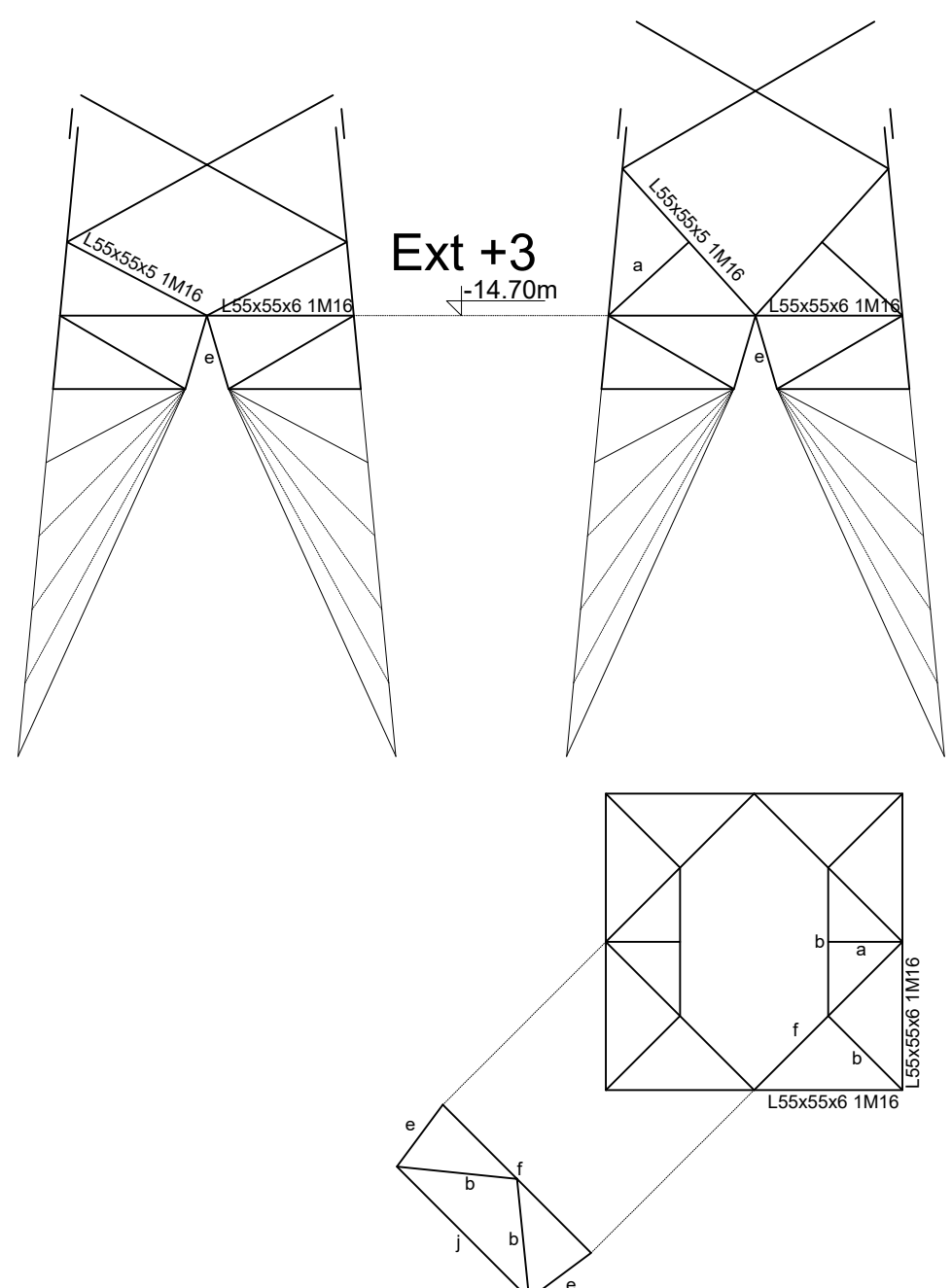
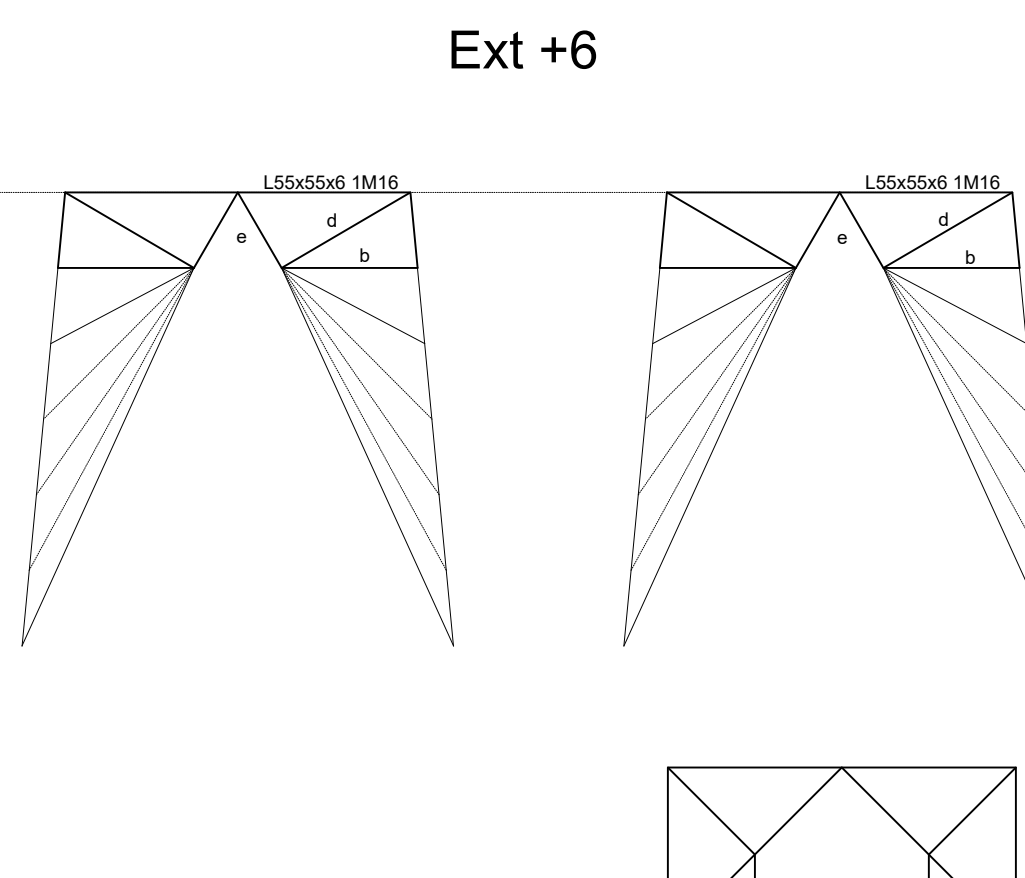
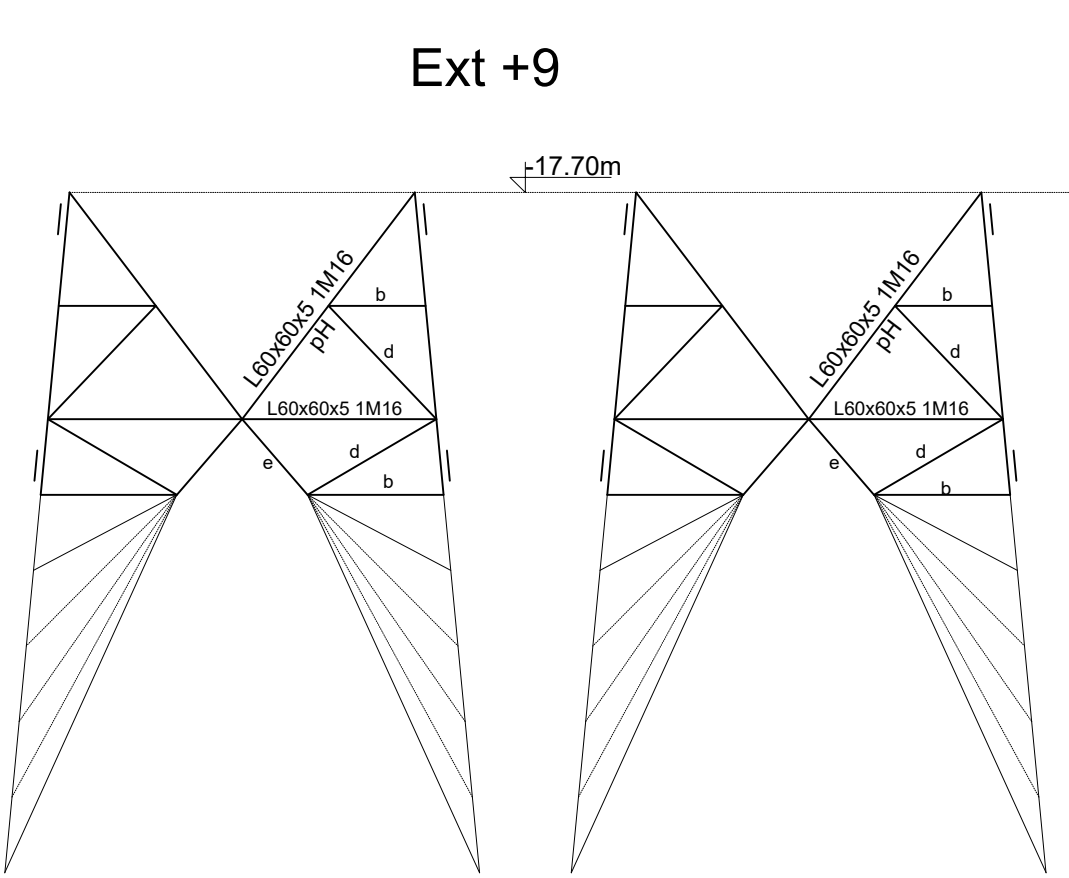
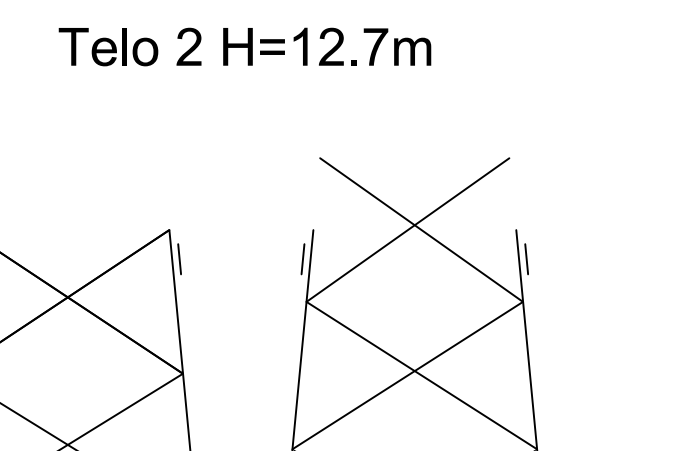
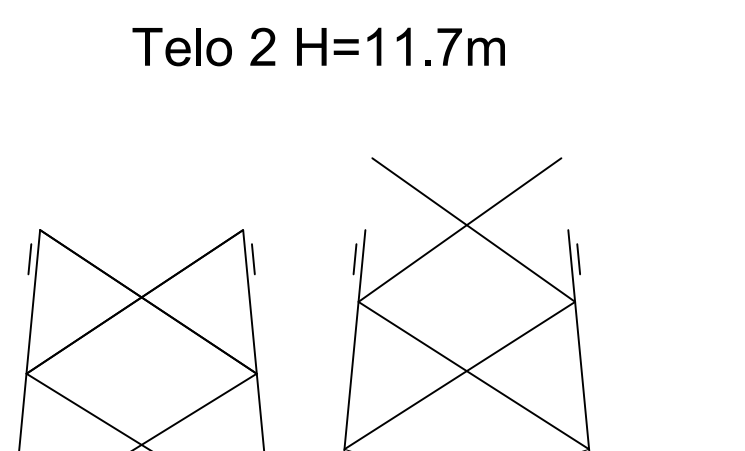
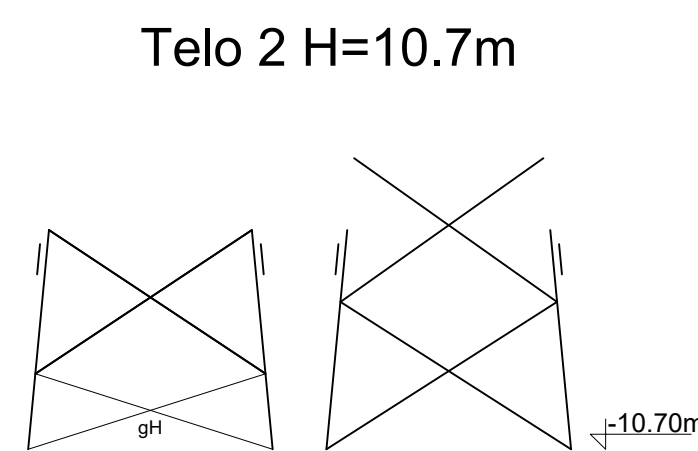
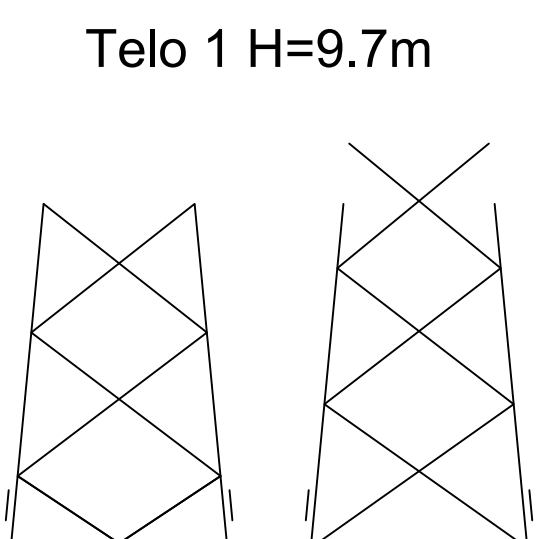
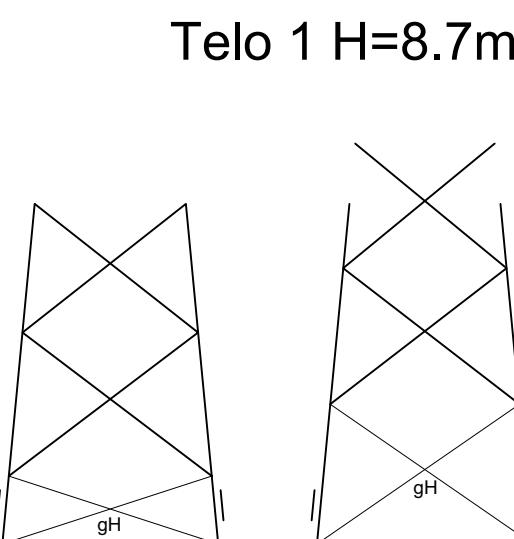
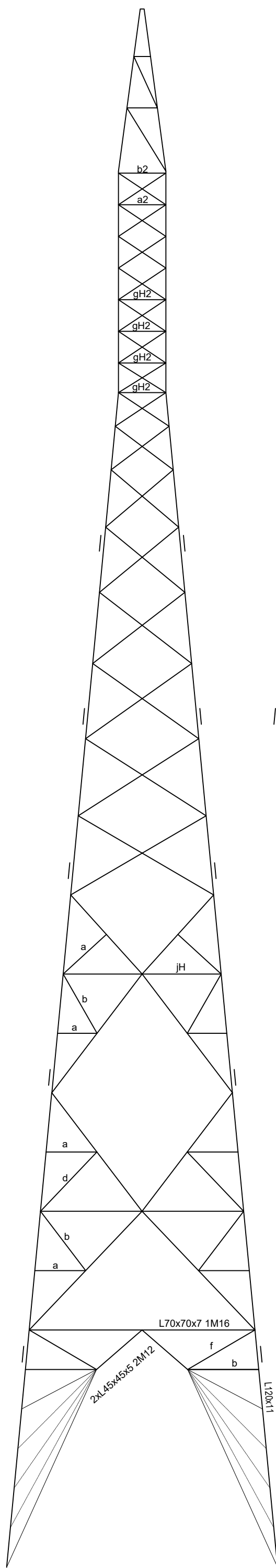
Technical drawing of the tower structure. The drawing includes a side elevation and a cross-section. The side elevation shows a lattice tower with a height of 5.1m and a width of 11.3m. The cross-section shows a triangular lattice structure with dimensions 1.45x4.5x4 and 1M12.



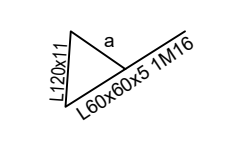
0	Početno izdavanje	B. Pajović	B. Pajović	B. Pajović	10.2024.
Revizija	Opis	Crtao	Kontrollisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		PROJEKTANT:			
Jaskikovo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd		Kodur Energogetnistaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd			
					
Naziv objekta:		Vrsta tehničke dokumentacije:			
Povezni vod 110kV TS Jaskikovo - PRP 110kV Crni vrh 1		IDR - Ugledno rešenje			
		Oznaka i naziv dela projekta:			
		2 - Projekat konstrukcije			
Odgovorni projektant:		Naziv crteža:			
Bojana Pajović, dipl. inž. grad. Br. isprave: P-103 R27/16		MONTAŽNA SILUETA Dalekovodni nosači stub 1x110kV Np			
Potpis:		Datum: 10.2024.			
		Br. crteža: P-1410-IDR-02-06 Br. projekta: P-1410-IDR-02			
Br. korisnika: P2		Revizija: 0			
		List: 1			
		Razmera: 1:100			



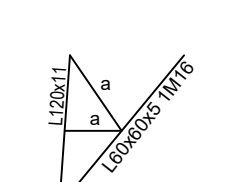
Osnovno rastojanje	
Diagonale T	L40x40x4 1M12
Pojasnici	L65x65x7 5M12
Diagonale L	L40x40x4 1M12
Osnovno rastojanje	
1200	L40x40x4 1M12
1200	L40x40x4 1M12
1448	L40x40x4 1M12
1695	L40x40x4 1M12
2000	L40x40x4 1M12
2324	L40x40x4 1M12
2686	L40x40x4 1M12
3048	L40x40x4 1M12
3429	L40x40x4 1M12
3810	L40x40x4 1M12
4000	L40x40x4 1M12
4571	L40x40x4 1M12
5143	L40x40x4 1M12
5714	L40x40x4 1M12
5905	L40x40x4 1M12



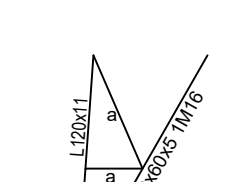
Noga 1m



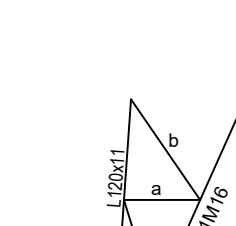
Noga 2m



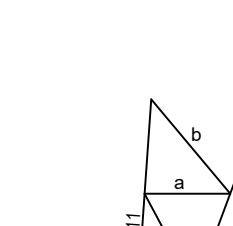
Noga 3m



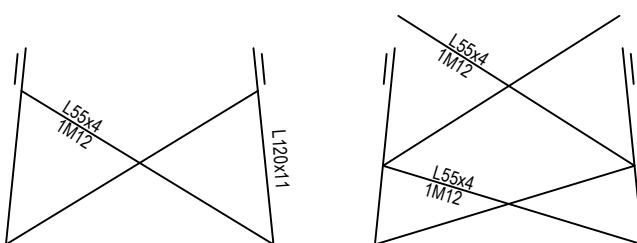
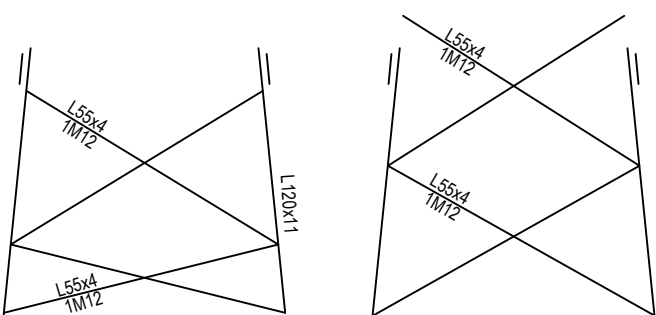
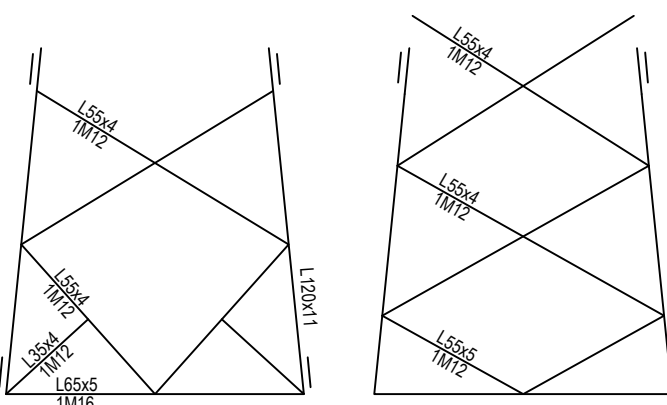
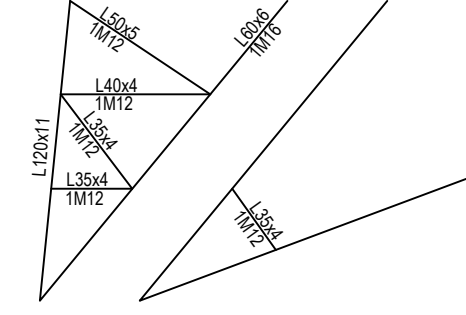
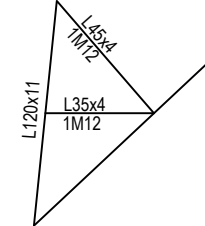
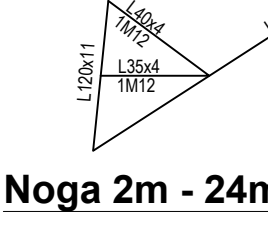
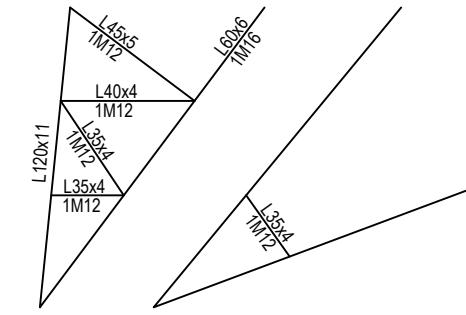
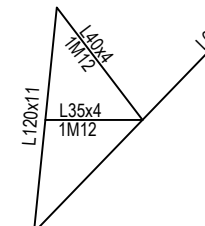
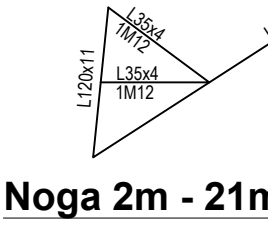
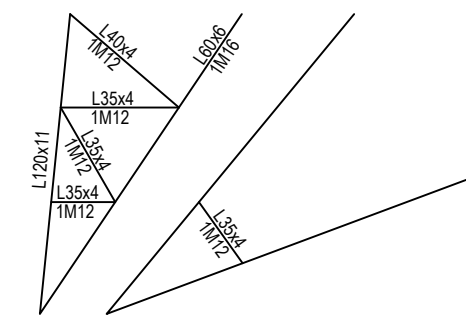
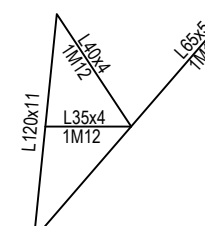
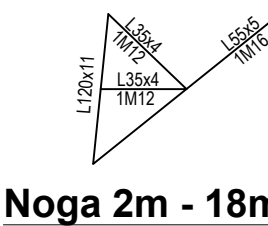
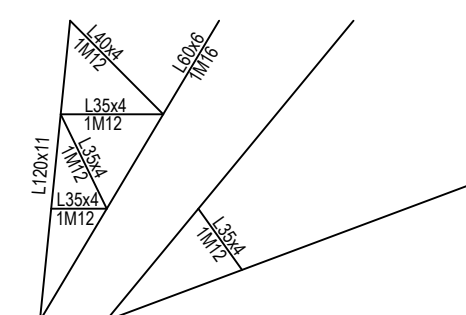
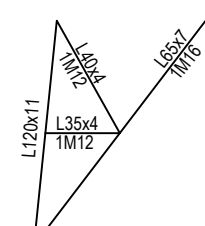
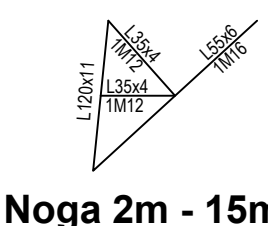
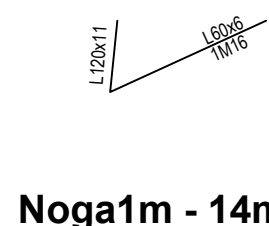
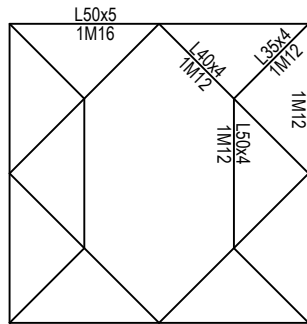
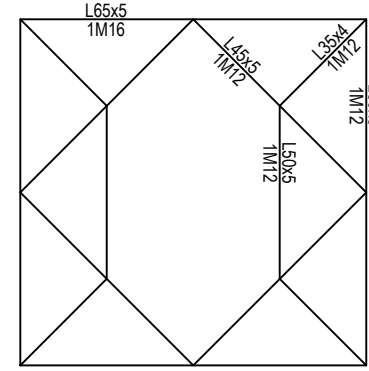
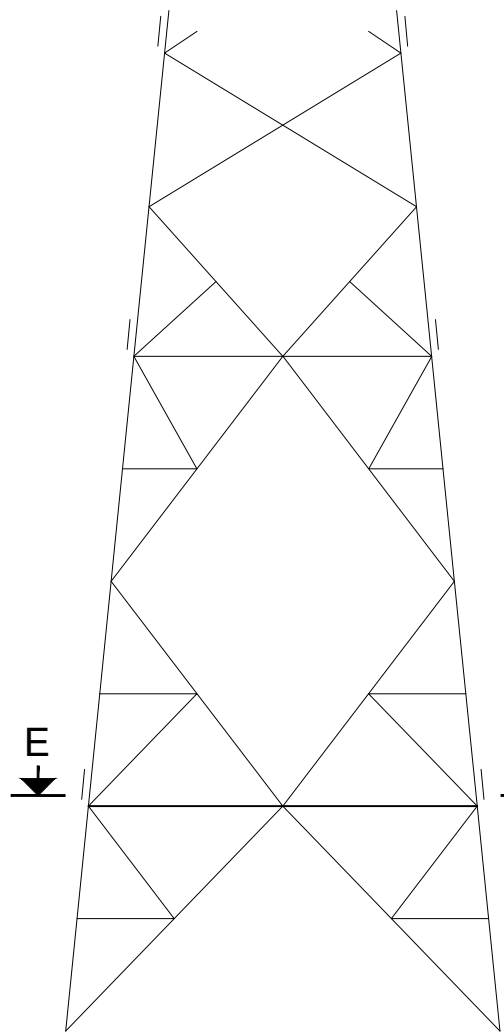
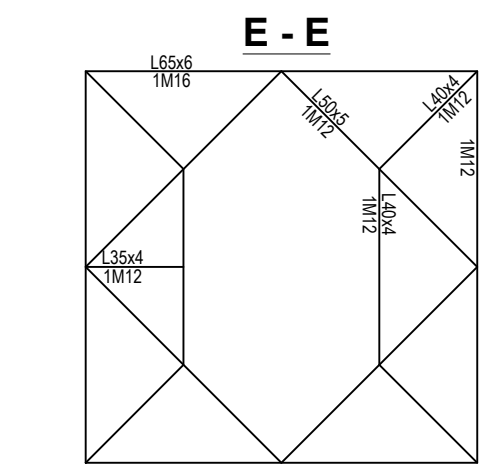
Noga 4m



Noga 5m






PROFIL: S355 J2 SRPS EN 10025		LIMOVIS355 J2 SRPS EN 10025		ZAVRTNJI: KLASA 8.8 SRPS ISO 898-1-2	
0	Početno izdanje	B. Pajović	B. Pajović	B. Pajović	10.2024.
Revizija	Opis	Crtao	Kontrolisao	Odobrio	Datum
INVESTITOR:		PROJEKTANT:			
Jaskovo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd		Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22, Beograd		Kodar	
Naziv objekta:		Vrsta tehničke dokumentacije:			
Povezni vod 110kV TS Jaskovo - PRP 110kV Cmi vñ 1		IDR - Idejno rešenje			
Odgovorni projektant:		Saradnici:			
Bojana Pajović, dipl. inž. grad.		Dalekovodni zatezni stub 1x110kV UZ30			
Br. licence: 310 R271 18		Datum: 10.2024.		Br. crteža: P-1410-IDR-02.06	
Potpis:		Br. projekta: P-1410-IDR-02		Revizija: 0	
		Lst:		Razmera: 1:100	



NAPOMENA:

- Orijentaciju konzola pogledati u glavnom projektu dalekovoda

0	Početno izdavanje	B. Pajović Crtao	B. Pajović Kontrolisao	B. Pajović Odobrio	10.2024.
Revizija	Opis	Datum			
INVESTITOR:		PROJEKTANT:			
Jaskiwo d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22.Beograd		 Kodar Energomontaža d.o.o. Beograd, Autoput za Zagreb 22.Beograd			
Naziv objekta:		Vrsta tehničke dokumentacije: IDR - Idejno rešenje			
Povezni vod 110kV TS Jaskiwo - PRP 110kV Crni vrh 1		Oznaka i naziv dela projekta: 2 - Projekat konstrukcije			
Odgovorni projektant:		Naziv crteža:			
Bojana Pajović, dipl. inž. građ. Br. licence: 3100 R271 18		Saradnici: Mileva ŽANČIĆ DOKLAĐIVAČA SILUETA Doneseni zaštićeni štampi 1x110kV UZGO			
Potpis:		Datum: 10.2024.			
Br. korisnika: P-12 Br. projekta: P-1410-IDR-02		Br. crteža: P-1410-IDR-02-06 Verzija: 0 List: 3 Razmera: 1:100			

 JASIKOVO	Povezni vod 110kV TS Jasikovo-PRP Crni vrh 1	P-1410
		Oktobar 2024.
 Kodar	<i>IDEJNO REŠENJE</i> 2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE	Rev. 0

3 PRILOZI – DNEVNIK REVIZIJE

Idejno rešenje - IDR

Rev.	Opis revizije	Datum
0	Početno izdanje	10.2024.