УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

ДВА ЈЕДНОСИСТЕМСКА НАДЗЕМНА ДАЛЕКОВОДА НАПОНСКОГ НИВОА 110 KV ОД МЕСТА РАСЕЦАЊА ДАЛЕКОВОДА 110KV ДВ 1157 ТС КЊАЖЕВАЦ - ТС ЗАЈЕЧАР 1, ДЕОНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ АДМИНИСТРАТИВНОГ ПОДРУЧЈА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА, ДО УВОЂЕЊА У ПЛАНИРАНУ ПОЗИЦИЈУ ПРП И ТС У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР"
на територији административног подручја града Зајечара

Пројектура д.о.о. Београд,
Живојина Жујовића 24, Београд

Београд, јун 2025. године

С А Д Р Ж А Ј

1. ОПШТИ ДЕО 3
1.1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ 3
1.2 ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА 4
Граница и површина простора обухваћеног Урбанистичким пројектом 4
1.3 ПРАВНИ ОСНОВ 6
1.4 ПЛАНСКИ ОСНОВ 6
1.5 ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ 6
• Услови и смернице из 7
1.6 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ 8
2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ 11
2.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА 11
a. ИНЖИЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ И СЕИЗМИЧКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА 11
Пукотинско – карстни и карстни тип порозности 12
Прслинско-пукотински тип порозности 13
b. МЕРЕ ЗАШТИТЕ 15
Заштита културног наслеђа 15
Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода, за противпожарну заштиту и мере цивилне заштите људи и добара 18
2.2 ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ 19
2.3 ПЛАНИРАНА ФИЗИЧКА СТРУКТУРА 19
2.4 ТРАСА ПРИКЉУЧНИХ ВОДОВА 19
2.5 НИВЕЛАЦИЈА И РЕГУЛАЦИЈА 20
Коридор далековода 20
2.6 ОПШТА ПРАВИЛА УСАГЛАШАВАЊА СА ДРУГИМ ОБЈЕКТИМА И ИНСТАЛАЦИЈАМА 21
Правила за усаглашавање са путевима 21
Правила усаглашавања са електроенергетском и телекомуникационом мрежом 24
Правила усаглашавања са објектима водовода 25
Правила заштите шумског земљишта 25
Правила заштите пољопривредног земљишта 25
Правила за обезбеђење потреба одбране, заштите од елементарних непогода и акцидената 26
Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина 26
2.7 УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ДАЛЕКОВОДА 27
Услови за извођење радова 27
Услови за извођачке путеве и градилишта 27
Правила за формирање грађевинске парцеле, издвајање површина јавне намене и 28

установљење права службености 28
Правила за постављање стуба далековода 29
Правила за висинску и хоризонталну регулацију далековода 29
Технички подаци о далеководу 31
ДВ 110 kV од ПРП Зајечар 4 до постојећег ДВ 110 kV бр1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1 31
Дужина трасе око 5854 м 31
Број угаоних стубова 11 ком 31
2.8 НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ 33
2.9 УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА 33
2.10 ПАРЦЕЛАЦИЈА и ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈА 33
3. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ 110 kV ВОДОВА 34
4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА 34

ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

00	ПРЕГЛЕДНА КАРТА	Р 1:20000
01 (01.1-01.5)	КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА	Р 1:2500
02 (02.1-02.5)	РЕГУЛАЦИОНО НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ	Р 1:2500
03.3	ПРИКАЗ САОБРАЋАЈНЕ И КОМУНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ СА ПРИКЉУЧЦИМА НА СПОЉНУ МРЕЖУ	Р 1:2500

ТЕКСТУАЛНИ ДЕО

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
ЗА ИЗГРАДЊУ ДВА ЈЕДНОСИСТЕМСКА НАДЗЕМНА ДАЛЕКОВОДА НАПОНСКОГ НИВОА 110 KV ОД МЕСТА РАСЕЦАЊА ДАЛЕКОВОДА 110KV ДВ 1157 ТС КЊАЖЕВАЦ - ТС ЗАЈЕЧАР 1, ДЕОНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ АДМИНИСТРАТИВНОГ ПОДРУЧЈА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА, ДО УВОЂЕЊА У ПЛАНИРАНУ ПОЗИЦИЈУ ПРП И ТС У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

1. ОПШТИ ДЕО

1.1 ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ

Иницијатива за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП Зајечар 4 и ТС, у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР ", покренута је од стране **Електромреже Србије АД као Инвеститора** и Наручиоца, „**ENERGY NETWORK**“ доо Београд, који је уједно инвеститор изградње соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара за коју је Студијом прикључења предвиђено прикључење на електропреносни систем по принципу „улаз-излаз“ и то расецањем постојећег 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1.
На основу:

- Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – др. закон, 9/20 , 52/2021 и 62/23 - у даљем тексту ЗПИ), као и
- Законом о енергетици („Сл. гласник РС“ бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 -др. Закон и 94/24 - у даљем тексту ЗЕ)
- Уговора о прикључењу СЕ „Мали Извор“ прикључком заведеним у ЕМС АД под бројем: 506-00-UTD-056-5/2024- 001
- Студије прикључења заведена под бројем 333-00-UTD-049-20/2024-001 од 23.04.2024.
- Мишљења о условима и могућностима прикључења СЕ МАли Извор на преносни систем, заведено у ЕМС А под бројем 333-00-UTD-043-10/2024-001,

Приступило се изради овог УП-а , при чему је **Електромрежа Србије АД, Инвеститор изградње прикључних далековда**, те се ови објекти могу сматрати објектима јавне намене на које се примењују одредбе чл.60, Заона о планирању и изградњи, чиме се остварује основ за утврђивање јавног нтереса.

Израда пројектне документације је поверена компанији компанији ДВАНТ Инжењеринг д.о.о. из Београда (са решењем број 001930054 14810 005 000000 001 које важи до 05.07.2026) која поседује велику лиценцу П061Е1 за израду пројеката из члана 133 Закона о Планирању и изградњи.

Сагледавајући услове имаоца јавних овлашћења исходованих у току изрде Плана детаљне регулације за соларну електрану, односно уочена ограничења у шире посмтрном подручју, у припремној фази израде овог Урбанистичког пројекта, исходовани су услови, од релевантних институција, које су препознате као кључне у смислу очекиваних ограничења за дефинисање предлога траса прикључних далековода.

У току израде овог урбанисичког пројекта разматрана су варијантна решења, за која су исходовани услови Имаоца јавних овлашћења, при чему је након исходованих услова извршен одабир трасе и изршена додатна допуна услова, за трасу која је разматрана у овом урбанистичком пројекту.

Циљ израде Урбанистичког пројекта је урбанистичко-архитектонска разрада локације у складу са програмом инвеститора. На овој локацији, инвеститор планира прикључни 110 kV ДАЛЕКОВОД У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „Мали Извор“ на територији Града Зајечара, којим је предвиђено да се изврши прикључење и испорука произведене енергије у планираним соларним електранама на постојећу електроенергетску мрежу.

Високонапонски вод, којим ће се прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV „Зајечар 4“, прикључити на преносни систем је: 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1

Прикључење на постојећи ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, планира се на најоптималнијем месту, између стубова ст.бр.78 – ст.бр.79, применом једносистемских стубова.

1.2 ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Граница и површина простора обухваћеног Урбанистичким пројектом

Границом Урбанистичког пројекта обухваћен је део територије административног подручја Града Зајечара, и дефинисана је у односу на трасу планираних прикључних 110kV далековода, односно обухвата заштитни појас предметних далековода (појас од 30 м са сваке стране трасе далековода , одсносно 25м рачунајући од крајњег проводника) – **ужа граница УП-а,** док је комплекс електроенергетских објеката у функцији соларне електране „Мали Извор“ и то Прикључно разводно постројење (ГП2- формиранао од дела кп 12454, дела кп 12547 и дела кп 22823 КО Мали Извор) налази у широј граници анализираног простора (УП-а), како би се сагледало место прикључења.
Ужа граница обухвата, односно граница детаљне разраде, је дефинисана у складу са Идејним решењем предметног прикључног далековода и поклапа се са границом његовог заштитног појаса..

Укупна површина обухвата детаљне разраде износи **59,31ha.**
и приказана је на графичком прилогу бр. 01.1-01.5, Картографско-топографски план са границом обухвата Р=1:2500.

Делови катастарских парцела у обухвату овог УП-а су следеће:
ТЕРИТОРИЈА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА
<u>КО ЗАГРАЂЕ</u>
4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

<u>КО БОРОВАЦ</u>
214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110,

2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

<u>КО МАЛИ ИЗОР</u>

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947,

22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2
Урбанистичким пројектом је обухваћен простор од сса **59,31ha.**

У случају неслагања текстуалног дела са графичким прилогом, важе подаци са графичких прилога бр.02.1-02.5 „КАСТАРСКО-КАРТОГРАФСКИ ПЛАН СА ГРАНИЦОМ ОБУХВАТА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА, Р 1:2500

1.3 ПРАВНИ ОСНОВ

Правни основ израде Урбанистичког пројекта представља:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023 - у даљем тексту ЗПИ), члан 60.
- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/2019),
- Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС”, број 22/2015);
- Правилником о класификацији намене земљишта и планских симбола удокументима просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 105/2020);
- Закон о енергетици („Службени гласник РС“, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон 62/2023 и 94/24)

1.4 ПЛАНСКИ ОСНОВ

Плански основ за израду Урбанистичког пројекта садржан је у следећим планским документима вишег реда:

- **Просторни план територије града Зајечара ("Сл. лист града Зајечара", бр. 15/2012)**
- **План детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор („Сл.лист града Зајечара“, бр. 18/22)**

1.5 ИЗВОД ИЗ ПЛАНСКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

- **Услови и смернице из Просторног плана територије града Зајечара ("Сл. лист града Зајечара", бр. 15/2012)**

У смерницама за имплементацију је између осталог, међу основним мерама инструментима политике развоја саобраћаја и инфраструктурних система, наведено да је неопходно обезбеђење средстава из буџета Републике Србије преко министарстава надлежних за енергетику и рударство и животну средину, и средстава приватног сектора за истраживање и комерцијално коришћење локалних обновљивих извора енергије, као и подстицајних и кредитних средстава за улагања у енергетски ефикасну изградњу и нове енергетски ефикасније и еколошки прихватљивије технологије.
Нови и обновљиви извори енергије (НОИЕ) имаће највећи значај у сектору личне и опште потрошње и пољопривреде, а мање у домену индустрије и електроенергетике. Од нових и обновљивих извора енергије порашће коришћење/примена енергије ветра, соларне енергије и биомасе у складу са резултатима истраживања и утврђеном оправданошћу улагања, као и коришћење хидроенергије.

На основу Закона о заштити животне средине (чл. 35. и 36), Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину и Закона о процени утицаја на животну средину, у току имплементације Просторног плана препоручује се израда стратешких процена утицаја на животну средину за одређене урбанистичке планове, док се за остале урбанистичке планове одлука о приступању или не приступању изради стратешке процене доноси се у складу са одредбама из чланова 5, 6. и 9. Закона о стратешкој процени утицаја.

- **Услови и смернице из Плана детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор („Сл.лист града Зајечара“, бр. 18/22) и Нацрта Првих Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор**

У смерницама за спровођење, као и на Плану спровођења, односно Плану парцелације јавног и осталог земљишта је зељиште у оквиру ког је планирана локација за изградњу комплекса енергетских инфраструктурних објеката у функцији соларних електрана дефинисана као зона „ЕЕ“, за коју је предвиђено директно спровођење, при чему су формиране грађевинске парцеле ГП-1 и ГП-2, које обухватају делове катастарских парцела: 12547, 22823 и 12454, све КО Мали извор. Грађевинске парцеле ГП-1, ГП-2, предвиђене су за изградњу Трафостанице (ТС) и Прикључног разводног постројења (ПРП) У уводном делу је оразложено да је прикључење соларне електране „Мали Извор“ на преносни систем електричне енергије је дефинисано Студијом прикључења бр. 333-00-UTD-049-20/2024-001 od 23.04.2024. израђеном и усвојеном од стране предузећа Електромрежа Србије. 9 Према наведеној Студији, дефинисано место прикључења СЕ „Мали Извор“ је постојећи 110kV далековод бр.1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1, по принципу „улаз-излаз“. Веза планиране СЕ „Мали Извор“ са местом прикључења се остварује преко Прикључног разводног постројења „Зајечар 4“ (у обухвату ових Измена и допуна плана) и прикључног 110kV далековода **чија је урбанистичка разрада предвиђена израдом посебног урбанистичког пројекта.**

Како је чланом 60-63а Закона о планирању и изградњи дефинисано да се:
Урбанистички пројекат израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде локација.
Урбанистички пројекат може израдити и за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, изузев за утврђивање јавног интереса за пројекте у заштићеним подручјима, **Инвеститор је покренуо иницијативу за разраду анализираног подручја за потребе утврђивања могућности и ограичења и дефинисање правила грађења и уређења за изградњу прикључног 110 kV ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „Мали Извор“ на територији Града Зајечар.**

Планом је дефинисана могућност постављања соларних панела испод и у коридору високонапонских далековода уз примену правила дефинисаних у условима предузећа Електромрежа Србија АД, при чему је препорука да се било који објекат, планира ван заштитног појаса далековода како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода.
Уколико је неопходно да локације соларних електрана буде планирана у оквиру заштитног појаса планираних прикључних далековода који би били у власништву АД ЕМС, за то је неопходно прибавити сагласност од АД ЕМС.
У случају постављања соларних панела у заштитном појасу далековода препоручујемо да се избегава постављање соларних панела испод ужади далековода, како би се у пуном

капацитету омогућило несметано редовно и интервентно одржавање далековода и избегла могућност оштећења панела у случају настанка оптерећења на далеководу и погонских стања на надземном воду која нису предвиђена Пројектом надземног вода.
Такође, препорука је и да минимално растојање пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу израде Елабората.

1.6 ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ

Земљиште које је предмет анализе, је претежно пољопривредно земљиште у приватној својини, које је у највећој мери обрадиво, са мрежом канала и некатегорисаних путева, којима се, према постојећем стању, остварује приступ пољопривредне механизације.

Трасе прикључних водова на ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, прелазе преко обрадивог земљишта.

Прелазак далековода преко железничке пруге, биће изведен у складу са техничким могућностима, односно добијеним условима ИЈО

Прелазак далековода преко пута IБ реда биће изведен у складу са техничким могућностима, односно добијеним условима ИЈО

Катастарска парцела 10780 КО Мали Извор јесте грађевинско земљиште ва грађевинског реона Града Зајечара према важећим плановима.

У складу са условима **„Електромрежа Србије“ АД Београд, број 130-00-УТД-003-950/2024-005 од 27.01.2025. године** парцеле које су предмет овог УП-а налазе се на простору где постоје електроенергетски објекти у надлежности „Електрмреже Србије“ АД Београд и то: ДВ 110кВ 1157 ТС Књажевац - ТЦ Зајечар 1 , а који се једним својим делом се укрштају са обухватом предметног плана.

У непосредној близини обухвата предметног урбанистичког пројекта, и ван заштитног појаса налази се траса далекововда ДВ 400 кВ бр. 403 ТС Бор 2 - ТС Ниш 2, који је у власништву АД “Електромрежа Србије” Београд.
Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици. Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД, на основу чега је за потребе прикључења СЕ Мали Извор урађено следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључно разводног постројења (ПРП) 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-63/2024-001, усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024. године,
- Пројектни задатак за увођење далековода бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-63/2024-001, усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024. године
- На пројектни задатак за израду техничке документације електроенергетског објекта Изградња трансформаторске станице 110/33 kV Зајечар 4, 2x1,5 MVA „Мали Извор“ са батеријским постројењима 5MW/20MWh за потребе прикључења СЕ Мали Извор, кп 12547, 22823 и 12454, КО Мали Извор, општина Зајечар, под бројем 120-00-UTD-005-63/2024-001 дата је сагласност на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024. године

- ЕМС ад је 26.12.2024. године дао сагласност на Елаборат избора идејне трасе за увођење далековода 110 kV бр. 1157 ТС КЊажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4.

Електродистрибуција Србије- **огранак ЕД Зајечар** према условима **број: 2561200-Д.10.08-36400/3-2025 од 11.02. 2025**. на датој локацији обавештава да постоје електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом прикључни ДВ 110 kV у функцији соларне електране Мали Извор а у власништву Електродистрибуције Србије д.о.о. Београд, ЕД Зајечар.
На предметној локацији постоје надземни ЕЕО објекти у надлежности ЕДС: ДВ10 kV СТС „Боровац 3“, 10 kV СТС „Змијанац“ – ТС „Крчета“ и ДВ 35 kV ТС 35/10 kV „Грљан“ – ТС 35/10 kV „Минићево“.

ЈКП “ВОДОВОД” Зајечар, број **375 од 14.02.2025.**године нема изграђену водоводну и канализациону мрежу у оквиру обухвата плана.

У оквиру обухвта Урбанистичког пројекта има постојећи подземни оптички кабл (Криве ливаде-Зајечар) у зони магистралног пута Зајечар-Књажевац у надлежности „Телеком Србија“, у складу са условима **Телеком Србија а.д., број** Д211-351543/3-2024 **од дана 20.08.2024. и допуне услова бр.** Д211-40848/2-2025 **од дана 06.02.2025.** Унутар граница административних јединица тј. површина за производњу електричне енергије – зона СЕ-соларна поља потребно је изградити локалну мрежу електронских комуникација и довести је до једне или више тачака концентрације које ће се налазити у оптичким дистрибутивним орманима у унутрашњости неког објекта (индоор) или као оутдоор кабинети и то у зонама ЕЕ (трафостаница, ПРП и СКЕ) варијанта 1 или 2. Унутрашња инсталација комплекса је надлежност инвеститора.
С обзиром на велику удаљеност потенцијалних прикључних тачака на оптичку мрежу, могу да се разматрају и сервиси који се реализују радио-релејним линком. За потребе испитивања техничких могућности за реализацију сервиса радио-релејним линком, потребно је да се инвеститор обрати „Телекому Србија“.
У оквиру обухвата УП не постоји оптичка инфраструктура „Телеком Србија“. Да би се створили услови за доградњу недостајуће инфраструктуре потребно је потисивање уговора о регулисању међусобних односа на пројектовању и изградњи недостајуће инфраструктуре између „Телекома Србија“ и инвеститора „ENERGY NETWORK “ доо Београд. Предмет овог уговора треба да буде регулисање међусобних односа у вези са пројектовањем и извођењем радова на изградњи новог објекта линијске инфраструктуре и монтажи оптичког кабла од објекта СЕ „Мали Извор“ (где се планирају концентрације) до тачке прикључења оптичког кабла на постојећу инфраструктуру „Телекома Србија“. У оквиру реализације овог уговора обавеза „Телекома Србија“ биће да достави пројектни задатак за изградњу оптичког кабла.

ЈКП “Тимок-одржавање” Зајечар Број: 117 од 30.01.2025. нема посебних услова.

ЈКП “Паркирање, пројектовање и надзор” Зајечар број: 156/2025 нема посебних услова.

Градска управа града Зајечара Одељење за урбанизам, грађевинске и комунално стамбене послове број: ИВ/04 бр. 380-сл/2025 нема посебних услова.

Директорат цивилног ваздухопловства републике србије број: **4/3-10-0243/2024-0004**
Нема посебних услова.

Према условима **Инфраструктура железнице** Србије АД Београд, **број 26/2025-170-И од 12.02.2025.године**, коридор планираног далековода се укршта са:

- регионалном једноколосечном неелектрифицираном пругом 219(Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, у зони железничког стајалишта Мали Извор у км 88+200 предметне пруге, а на територији КО Мали Извор.

У складу са условима неопходно је УП израдити у складу са Просторним планом РС од 2010. до 2020 године(„Службени гласник РС“, број 88/10), Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 83/18, 31/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Законом о железници(„Службени гласник РС“, број 41/18, 62/23), Законом о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС“, број 41/18) и Законом о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС“, број 62/23).
Према посебним условима Ифраструктура железнице Србије, што је испоштовано овим УП-ом, железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице, могуће је планирати изградњу високонапонског далековода 110 kV тако да се надземна траса новопланираног далековода укрсти са предметном пругом под углом не мањим од 45°, приступ челичним решеткастим стубовима, планирати искључиво преко постојећих путних прелаза, у фази изградње и експлоатације истих, Објекте који су саставни део преносног система (ПРП, ТС) планирати на растојању већем од 25м од спољне ивице пружног појаса предметне железничке пруге, одводњавање површинских вода са предметног простора мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од трупа предметне железничке пруге.

Према условима **ЈП Путеви Србије број 953-3048/25-1 od 21.02.2025.,** у оквиру обухвата овог урбанистичког пројекта налази се деоница државног пута, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (Сл.гл.РС, бр. 105/2013, 119/2013 и 93/2015) и то:

- Државни пут I Б реда број 35, државна границас са Румунијом (гранични прелаз Ђердап)-Кладово-Неготин-ЗајечарКњажевац-Сврљиг-Ниш-Мерошина-Прокупље-Куршумлија-Подујево-Приштина-Липљан-Штимље-Сува Река-Призрен-државна граница са Албанијом (гранични прелаз Врбница), деоница број 03517 од чвора број 3517 Вратарница код км 129+284 од чвора број 3518 Минићево (Витковац) код км 142+393

Републички хидрометеоролошки завод, број 922-3-110/2024 od 21.08.2024. нема посебних услова

2. УСЛОВИ ИЗГРАДЊЕ

2.1 ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Простор у обухвату Урбанистичког пројекта намењен је за изградњу линијског инфраструктурног објекта - прикључног 110 kV ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „Мали Извор“

Планиране намене површина у обухвату Урбанистичког пројекта су:

површине јавне намене:

- јавне саобраћајне површине
- водно земљиште (мелиорациони канали, насипи, река Сава)
- шумско земљиште
- железничко земљиште-постојећа пруга
- јавни инфраструктурни комплекси

површине осталих намена:

- површине за пољопривредну намену,
- шумско земљиште
- површине за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране (у граници ширег обухвата)

Планирана намена површина приказана је на графичком прилогу бр. 03.1-03.12 „РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ“ (Р 1:2500)

а. ИНЖИЊЕРСКО-ГЕОЛОШКИ УСЛОВИ И СЕИЗМИЧКЕ ОДЛИКЕ ТЕРЕНА

ИНЖЕЊЕРСКОГЕОЛОШКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА

На основу резултата изведених истраживања, конструкцију терена на микролокацији изграђују следеће геотехничке средине:

ГЛИНА СА ДРОБИНОМ (d-eg,dr): делувијално-елувијалног порекла, представља продукт распадања стенских маса у подлози, дебљине до 2.0м.
Прашинасто-песковитог је састава са полузаобљеним, ређе угластим стенским одломцима кречњака, пешчра и глинаца cm-dm величине. Учешће стенских фрагмената расте са дубином. Хумузирана је у површинском делу, обогаћена са исталожењима гвожђе оксида и хидроксида, локално садржи манган у виду скрама и гроздастих накупина.

Глина је мрвичасте структуре, претежно тврдо пластичног конзистентног стања, ниске пластичности, средње стишљива, прслинско-пукотински порозна, смеђе-црвенкасте боје. Према класификацији GN-200 припада II-III категорији по условима ископа.

КРЕЧЊАЦИ (J3Kr;Kr'): су марински седименти органогеног порекла. Поседују микро до крипто кристаласту структуру и масивну до танкослојевиту текстуру, боје су светло сиве до румене, који се унутар обухвата плана јавља у виду изданака величина до 1м

Инжењерскогеолошке-геотехничке карактеристике терена

Кречњаци (Kr) су тектонски оштећени, убрани, местимично катаклазирани и изломљени системима пукотина. Доминира фамилија међуслојних пукотина која је праћена са два

система пукотина управних на слојевитост. Просторни положај пукотина варира, зависно од степена убраности стенског масива.
Кречњаци се могу класификовати као стене средње чврстоће са RQD-ом који варира између 70-90%.
У горњој зони комплекса, до максималне дубине око 30 m кречњаци су захваћени процесима физичко-хемијских измена (Kr'), јаче испуцали, са пукотинама које су запуњена глиновитом испуном (црвеница), са траговима алтерације дуж прслина и пукотина, смањене чврстоће и отпорно- деформабилних карактеристика.
Кречњаци се могу класификовати као стене средње чврстоће са RQD-ом који варира између 50-60%.
Комплекс услед високог степена испуцалости (у горњим деловима серије) представља хидрогеолошки колектор спроводник, док је у дубљим деловима формирана пукотинска издан разбијеног типа, местимично са карстним карактеристикама.
Претежно су повољних отпорно-деформабилних карактеристика, стабилни у природним условима, а у условима техногене активности стабилни до условно стабилни, а услед физичко-хемијске деградације је могућа појаве испадања и одроњавања јаче пукотински изломљених партија стене.
Према класификацији GN-200 кречњаци (Kr) припадају V категорији, а кречњаци (Kr') IV-V категорији по условима ископа.

ПЕШЧАРИ, ГЛИНЦИ И ЛАПОРЦИ (J2Pš,GC,LC): јављају се у делу планске документације у којој се предвиђа изградња трафо-станице у функцији соларне електране. То су језерски седименти. Ситнозрне стене, блиских својстава и чине наслаге који се прослојавају или бочно залазе једни у друге. Стене су слојевите, танкослојевите до листасте, боје често мрке, сивомрке, сиве, зеленкастосиве и зеленкастомрке
Тектонски изразито оштећене, изувијане или изломљене и здробљене, склоне физичко-хемијској деградацији, при чему се у површинском делу формира делувијални глиновито-дробински застор променљиве дебљине.
Ове стенске масе су са пукотинским типом порозности и по својој хидрогеолошкој функцији представљају изолатор или слаб колектор подземних вода. Условно су повољних отпорно-деформабилних карактеристика, стабилни у природним условима. У условима техногене активности - ископа су условно стабилни због физичко-хемијске деградације па су могућа локална осипања и испадања блокова стенске масе.
Конгломерати, пешчари и глинци се могу класификовати као стене мале до средње чврстоће са RQD-ом који варира између 15-30%.
Према класификацији GN-200 могу се сврстати у III-V категорију по условима ископа.

Детаљна геолошка истраживања израдити у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима (Сл. гласник РС бр. 101/15 и 95/18) и Правилником о садржини Пројекта геолошких истраживања и елабората о резултатима геолошких истраживања (Сл. гласник РС бр. 51/96) и Правилник о условима, критеријумима и садржини пројеката за све врсте геолошких истраживања (Сл. гласник РС бр. 45/19).

ХИДРОГЕОЛОШКА СВОЈСТВА СТЕНА

Основне хидрогеолошке карактеристике обухвата плана детаљне регулације условљене су првенствено карбонатном грађом терена, а затим степеном издељености и испуцалости као и карактеристикама пукотина односно пукотинских система.

Пукотинско – карстни и карстни тип порозности

Горњи део серије (J3 Kr') где су кречњаци јако испуцали под утицајем атмосферских падавина, јако карстификовани, карактерише карстна порозност. Доњи, дубљи део серије

(J3 Kr) у којем су процеси карстификације нешто мањег интезитета, карактерише пукотинско – карстни тип порозности.
По својој хидрогеолошкој функцији, укупан стенски масив представља хидрогеолошки колектор у којем се формира карстни до пукотинско-карстни тип издани. Прихрањивање издани обавља се инфилтрацијом атмосферских вода, због тога је период најинтензивнијег прихрањивања издани везан за пролећне месеце, односно за време отапања снега што је за овај брдско – планински крај јако наглашено. Дренирање је гравитационог карактера условљено положајем већих и мањих пукотина односно пукотинских система као и положајем слојева. Генерални правци кретања изданских вода су од централних ка ободним деловима карстног масива.
Дренирајње издани обавља се истицањем преко врела гравитационог карактера, а која се такође јављају на контакту са слабије водопропусним стенама.

Прслинско-пукотински тип порозности

Комплекс пешчара, глинаца и лапораца доње јурске старости (J2Pš,GC,LC) одликује се прслинско-пукотинским типом порозности у којима је могуће формирање разбијених издани мање издашности и ограниченог временског периода. По свом карактеру то су процедне воде које гравитирају из виших у ниже делове падина, ка локалним ерозионим базисима – јаругама повремених и сталних потока. У дубљим деловима овог комплекса могуће су појаве подземне воде, које су такође пукотинске, процедне, али мале издашности.

СЕИЗМИЧКЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ТЕРЕНА

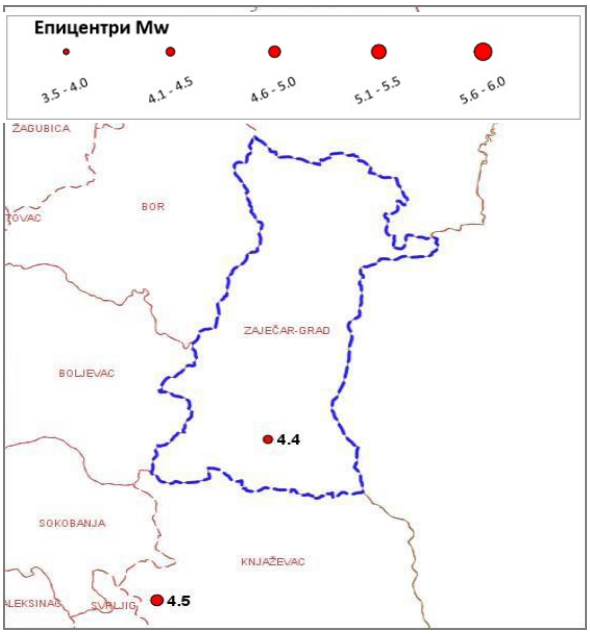
У складу са **условима Сеизмолошког завода, бр.02-338-1/2024 од 02.08.2024**., а пема карти сеизмичке регионализације СР Србије, подручје града Зајечара према интензитету земљотреса спада у VI степен Меркали-Канкани-Зибергове скале (МЦС) са коефицијентом сеизмичности од Ks=0.04 (табела 1). Урбанистичке мере заштите, за врсту објеката, чија се изградња планира у обухвату овог ПДР-а, се односе на поштовање, система изградње, спратности објеката и мрежа неизграђених површина, обезбеђење слободних површина и проходности.

Табела бр. 2. Сеизмички параметри

Сеизмички параметри	Повратни период времена (године)		
	95	475	975
Acc(g) max.	0.02-0.04	0.04-0.06	0.08-0.1
I_{max}(EMS-98)	VI	VII	VIII

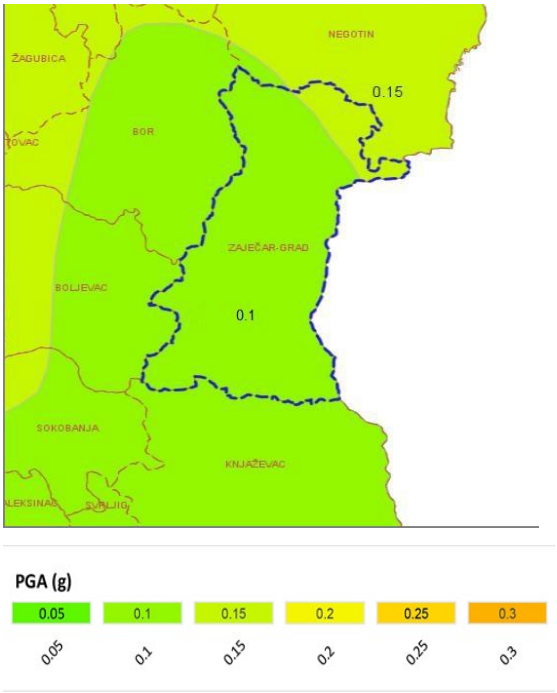
Техничке мере заштите огледају се у поштовању прописа за пројектовање и изградњу објеката у сеизмичким подручјима.
За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за План детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор израђене су:

Карта епицентара земљотреса магнитуда Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју (слика 3).



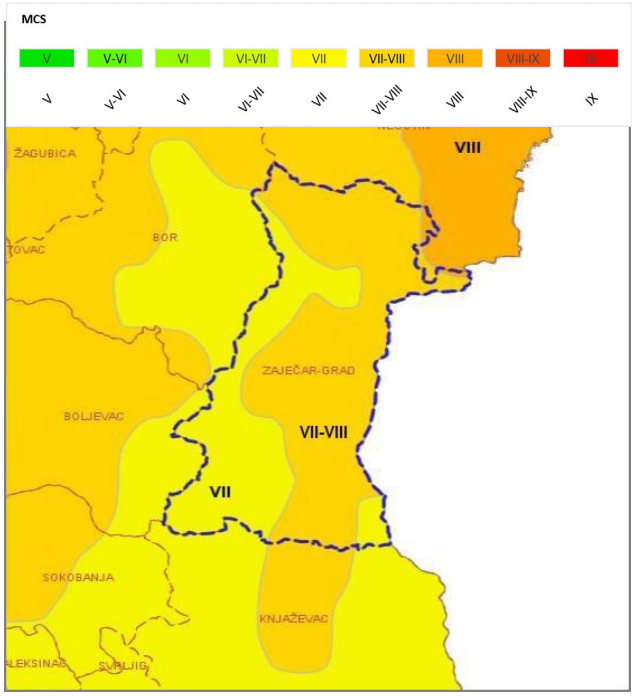
Слика 4.

Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А (vs,30>=800m/s), израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања g (g=9.81m/s2), за планско подручје (слика 4).



Слика 5.

Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје (слика 5.).



Слика 6.

Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. по параметру максималног хоризонталног убрзања [g], за планско подручје.

Место	Lat	Lon	PGA (g)
Полигон 1			0.1
Полигон 2			0.15

Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда.

Год	Мес	Дан	Час	Мин	Сек	Lat	Lon	Дубина	Mw
1974	7	26	11	29	13	43.550	22.060	10	4.5
1976	6	20	12	58	35	43.770	22.250	15	4.4

b. МЕРЕ ЗАШТИТЕ

Заштита културног наслеђа

У складу са условима Завода за заштиту споменика културе Ниш, **број 1415/1-02 од 05.08.2024.**.

Ако се у току извођења грађевинских и других радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете извођач радова је дужан да одмах, без одлагања прекине радове и о томе обавести Завод за заштиту споменика културе у Нишу као и да предузме мере да се налазиште не уништи, не оштети и да се сачува на месту и положају у коме је откривен, а све у складу са чланом 109. став 1. Закона о културним добрима.

Инвеститор је у обавези да обустави радове уколико наидје на археолошка налазишта или археолошке предмете од изузетног јјзначаја, ради истраживања локације. Такође дужан је да обезбеди средства праћења, истраживања, заштиту и чување пронађених остатака који

уживају претходну заштиту. Обавезна пријава почетка земљаних радова, Заводу за заштиту споменика културе у Нишу

Заштита животне средине

Заштита животне средине подразумева поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе и прописа утврђених законском регулативом. У том смислу се, на основу анализираног стања животне средине у планском подручју и његовој околини и на основу процењених могућих негативних утицаја, дефинишу мере заштите. Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру планског подручја сведу у оквире граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине. Оне служе и да би позитивни утицаји задржали такав тренд. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији реализације циљева одрживог развоја.

Планска решења не индикују значајан неповољан утицај на елементе и показатеље стања животне средине. Одрживост основне намене је условљена очувањем и унапређењем квалитета животне средине у ширем контексту, коришћењем тзв. "зелене енергије". Конкретне мере заштите, односне мере за елиминисање или смањивање утицаја на животну средину приликом изградње објеката и уређења простора у оквиру предвиђених намена, утврдиће се у поступку израде техничке документације, кроз Студију о процени утицаја пројекта на животну средину.

Урбанистички пројекат препоручује доследну примену мера заштите животне средине прописаних законом. У његовом спровођењу обавезна је примена мера превентивне заштите природних вредности утврђених у складу са Законом о заштити природе. Урбанистичким пројектом се такође предвиђа стриктно поштовање одредби Закона о заштити културних добара које се односе на услове, техничке мере и друге радове на заштити градитељског наслеђа.

У складу са условима **Завода за заштиту природе 03 број 021- 3036/11 од 22.04.2025.** којима је замењено Решење бр. 021-3036/8 од 06.03.2025.

- Обухват овог Урбанистичког пројекта:
  1. **<u>Не налази</u>** се унутар заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите
  2. Се већим делом налази у границама еколошки значајног подручја “Стара планина” еколошке мреже Републике Србије у оквиру ког су међународна подручја значајна за птице (ИБА) “Тупижница и Бели Тимок” и “Стара планина”, међународно значајно подручје за дневне лептире (ПБА) “Стара планина” и Емералд подручје “Стара планина”, одређених у складу са Уредбом о еколошкој мрежи (Сл. Гласник Републике Србије”, број 102/10)
  3. Пролази кроз простор у ком су евидентирана станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста птица која се штите одредбама Закона о заштити природе и Правилника о проглашењу и заштити строго заштичених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива (Сл. Гласник Републике Србије”, број 5/10, 47/11, 32/16 И 98/16)3.
- Услови заштите природе, а у складу са којима су дефинисана урбанистичка решења су следећи:
  1. Планиране намене површина у обухвату су усклађене са наменама одређеним Просторним планом територије града Зајечара (Сл. лист Града Зајечара”, број 15/12)
  2. Сагласно члану 81. Закона о заштити природе предвиђено је да се:

- Стубови и техничке компоненте средњенапонских и високонапонских водова изводе се на начин да се птице и слепи мишеви заштите од струјног удара и механичког озлеђивања

- При изградњи високих објеката стубова далековода у близини еколошки значајних подручја примењују се техничко.технолошке мере при чему се пре свега мисли на осветљавање објеката, како би се избегли негативни утицају оваквих објеката нап тице и слепе мишеве.

3. Приликом техничке разраде, предвидети да распоред и минимална удаљеност стубова далековода буде толика да не угрожава:

   - Заштићене дивље врсте и њихова складишта

   - Еколошки значајно подручје "Стара планина" или влажна станишта (река Бели Тимок) на Којима се окупља , размножава или ноћи већи број међународно и национално угрожених и осетљивих врста птица и слепих мишева и других врста животиња

4. Обавезно је прибављање инжењерскогеолошких/геотехничких услова за изградњу далековода како би се у току израде и касније експлоатације избегла појава инжењерскогеолошких или других деградационих процеса
5. Пројектом предвидети коришћење постојеће мреже саобраћајница уз избегавање изградње нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација просотра и приодних и полуприродних станишта
6. Предвидети висеће стабилизаторе на стубовима или, уколико се изолатори постављају у усправан положај, исте потпуно изоловати одговарајућим навлакама, а у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV ("Сл. Лист СФРЈ", број 65/88 И "Службени лист СРЈ", број 18/92 и у складу са препоруком бр. 110 (2004) Сталног комитета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
7. Пројектом предвидети да уколико грађевински материјал може послужити као добро скониште за гмизавце и друге животиње, време одлагања истог буде максимално скраћено
8. Максимално очување високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре
9. Могућност садње и одржавање ниске жбунасте вегетације
10. Приликом ископасачувати хумусни слој
11. Испоштовати референтне граничне нивое излагања становништва електричним, магнетским и електромагнетским пољима различитих фреквенција у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима (Сл. Гласник Републике Србије", број 104/09)
12. Све електричне инсталације морају бити адекватно уземљене, обезбеђене и изоловане на одговарајући начин.
13. Обавезно је да се током извођења предметних радова предузму мере предострожности како не би дожло до изливања горива или уља из возила И грађевинских машина, сагласно члану 63. Закона о заштити животне средине ("Сл. Гласник Републике Србије", број 135/04, 36/09, 36/09- др. закон, 72/09- др. закон, 43/11, 11/16, 76/18 И 95/18- др. закон)
14. Предвидети системско прикупљање и депоновање чврстог отпада који се јавља у процесу градње И боравка радника у зони градилишта
15. Обавезно је да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко – палеонтолошке или минералошко – петролошке објекте, за које се предпоставља да имају својство природног добра, извођач има обавез да обас+вести Министарство заштите животне средине

- Приликом издавања локацијских услова неопходно је обратити се посебним захтевом за прописивање услова заштите природе у складу са Законом о заштити природе
- Врста радова обавезује Носиоца Пројекта на покретање поступка одлучивања о потреби израде Студије о процени утицаја предметног објекта на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину ("Сл. Гласник Републике Србије", бр 94/24)

Обухват овог УП-а захвата потенцијалних подручја посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) "Стара планина" и "Тупижница и Бели Тимок" еколошке мреже Натура 2000.
Потенцијално подручје посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) "Стара планина" је предложено за заштиту због присуства строго заштићених и заштићених дивљих врста птица: буљина (*Bubo bubo*), дрозд певач (*Turdus philomelos*), кос (*Turdus merula*), пиргаста грмуша (*Sylvia nisoria*), црноглава грмуша (*Sylvia atricapilla*), сива сеница (*Parus palustris*), зелена жуна (*Picus viridis*), сеница шљиварка (*Parus lugubris*), мали славуј (*Luscinia megarhnchos*), шумска шева (*Lullula arborea*), руси сврачак (*Lanius collurio*), источна шарена мухарица (*Ficedula semitorquata*), црвендал (*Erihactus rubecula*), црноглава стрнадица (*Emberiza melanocephala*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*), средњи детлић (*Leiopicus medius*), батокљун (*Coccothraustes coccothraustes*), легањ (*Caprimulgus europeus*) И грлица (*Streptoprlia turtur*).
Потенцијално подручје посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) "Тупижница и Бели Тимок" је поредложено за заштиту због присуства строго заштићених дивљих виста птица: буљина (*Bubo bubo*), виноградска стрнадица (*Emberiza hortulana*) И легањ (*Caprimulgus europeus*).

Урбанистичке мере заштите од елементарних непогода, за противпожарну заштиту и мере цивилне заштите људи и добара

У току пројектовања и извођења радова на изградњи објеката применити мере заштите од пожара у складу са одредбама Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 - др. закони) и правилницима и стандардима који ближе регулишу изградњу објеката;
- За грађевинске зидане објекте обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара ("Сл.лист СРЈ", бр.8/95);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V ("Сл.лист СФРЈ", бр.4/74);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V ("Сл.лист СРЈ", бр.61/95);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400кВ ("Сл.лист СФРЈ", бр.65/88, бр. 18/1992);
- реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења ("Сл.лист СРЈ", бр.11/96);
- придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара ("Сл.лист СФРЈ", бр.74/90);
- придржавати се одредби Правилника о техничким мерама за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл.лист СФРЈ", бр.41/93);
- реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења од пренапона ("Сл.лист СФРЈ", бр.7/71 и 44/76);

▪ Објекти морају бити реализовани у складу са Правилником за електроинсталације ниског напона ("Службени лист СФРЈ" бр. 53/88 и 54/88 - испр. и 28/95).

У даљем поступку израде техничке документације, неопходно је остварити сарадњу са Сектором за ванредне ситуације МУП-а РС у Нишу, у погледу обезбеђивања адекватних услова за израду и верификацију техничке документације за изградњу планираних објеката.

За испуњење наведених захтева потребно је поштовати одредбе Закона о заштити од пожара (Сл.гласник РС бр. 111/2009, 20/2015, 87/2018 і 87/2018 - др. закони) и правилника и стандарда који ближе регулишу предметну област.

Услови Министарства унутрашњих послова, сектор за ванредне ситуације у Зајечару , 07.11.1 број 217.28-1-175/2024 од 28.08.2024. године

У обавештењу Министарства одбране - Сектор за материјалне русурсе, Управа за инфраструктуру, **инт. бр. 1855-2** од **18.02. 2025**. нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

2.2 ПРИСТУП ЛОКАЦИЈИ

У погледу саобраћајног повезивања СЕ Мали Извор, као и Локације Прикључно разводног постројења „ Зајечар 4“, коришћени су постојећи прикључци на мрежу општинских и некатегорисаних путева, како је дефинисано Планом детаљне регулације за изградњу СЕ“Мали Извор“.

За потребе повезивања будуће Трафостанице и Прикључно-разводног постројења, који су у ширем обухвату овог УП-а, постоји могућност приступа преко постојеће мреже атарских путева и то са реконструисане и проиширене јавне саобраћајнице СП-2-приступног некатегорисаног пута, (новоформиране грађевинске парцеле ЈСП-2) настале проширењен кп 22823 КО Мали Извор, као и са новоформиране грађевинске парцеле ЈСП-1, а све у складу са правилима дефинисаним ПДР-ом за изградњу СЕ“Мали Изор“.

2.3 ПЛАНИРАНА ФИЗИЧКА СТРУКТУРА

У оквиру ширег обухвата, планирану физичку структуру чине електроенергетски објекти у функцији соларне електране (прикључно-ратводног постројења), док су детаљном разрадом дефинисани линијски инфраструктурни објекти – прикључни 110kV далеководи, који чине:

- 11 угаоно-затезних стубова са потребним бројем носећих стубова са двосистемским водом на деоници прикључног 110 kV далековода од ПРП „Зајечар 4“ до постојећег ДВ 110 kV бр.1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1,

За изградњу електроенергетскиц објеката у функцији соларне електране „Мали Извор“, који се налазе у широј граници овог УП-а, примењују се правила дефинисана Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране „Мали Извор“

2.4 ТРАСА ПРИКЉУЧНИХ ВОДОВА

Високонапонски вод, којим ће се прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV „Тајечар 4“, прикључити на преносни систем је: ДВ 110 kV бр.1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1

Прикључење на постојећи ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1, планира се на најоптималнијем месту, у затезном пољу ст.бр.74 – ст.бр.85, односно између стубова бр. 78 и бр. 79, применом једносистемских стубова.

Према системском делу Студије прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем усвојеном на Стручном панелу ЕМС АД за системске студије и анализе, планирано је следеће:

- Изградња ПРП 110 kV Зајечар 4 које повезује 110 kV далековод бр. 1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1 по принципу „улаз-излаз“

Овим урбанистичким пројектом су дефинисане позиције угаоно-затезних стубова далековода, док ће позиције носећих стубова дефинисане у складу са посебном техничком документацијом уз регулисање правно-имовинских обавеза.
У овом Урбанистичком пројекту су дате каталошки подаци о димензијама типског стуба, док ће тачне димензије бити дефинисане у даљој техничкој разради.

2.5 НИВЕЛАЦИЈА И РЕГУЛАЦИЈА

У висинском погледу нивелета надземног дела далековода је прилагођена конфигурацији терена. Детаљно решење са подацима о висинама, биће дефинисано се у каснијој изради техничке документације (ИДП, ПГД). Висине, сигурносна удаљења и остали услови, морају бити задовољени усвојеним техничким решењем.

Планирана траса прикључних далековода је приказана на графичким прилозима бр. 03.1 - 03.10 „РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ“ (Р 1:2500)

Коридор далековода

Избор трасе предметног прикључног далековода рађен, бирајући најповољнију трасу у односу на избор локације за планирану трафостаницу у функцији СЕ Мали Извор, као и утицаје постојећег 110 kV далековода на који се прикључује. Планско подручје за предметне прикључне далеководе представља коридор, који се дели на две посебне зоне:

1. Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу превентивног, техничког обезбеђења далековода и заштите окружења од могућих утицаја далековода дефинисан је као **ЗАШТИТНИ ПОЈАС**. Спољне границе заштитног појаса 110 kV су 25 m лево и десно од крајњих фазних проводника у неотклоњеном стању, што је укупна ширина од 50 m увећана за растојање између крајњих фазних проводника, што захвата појас од 30 м са сваке стране трасе далековода (осовине која је дефинисана овим УП-ом) .
2. У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као **ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС**. Ширина појаса је 20 m, по 10 m лево и десно од осе далековода;

У заштитном појасу се без обавезне промене власништва, обезбеђује службеност пролаза за време трајања радова и успоставља трајна обавеза прибављања услова/сагласности од стране инвеститора, код планирања пројектовања и извођење грађевинских радова.

У извођачком појасу се обезбеђује простор за локације стубова (према техничкој документацији), службеност пролаза за потребе извођења радова, постављање инсталација далековода, надзор и редовно одржавање далековода.

Предвиђени су челично-решеткасти стубови типа ”Јела” за тип проводника 240/40 мм2 са врхом за заштитно уже. Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободностојећа, просторна, челично – решеткаста конструкција, укљештена у темеље.

Максимална планска величина простора за стубно место далековода износи 15,0 m x 15,0 m, или 225 m^2 по парцели. Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани приликом дефинисање осе трасе (коридора), локације осталих стубова се одређују даљом разрадом техничке докуемнтације, у оквиру извођачког појаса према правилима грађења.

Стубови, који ће бити примењени, пројектовани су према важећим прописима а према „Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 кВ до 400 кВ“ („Сл. лист СФРЈ“ бр. 65/88 и „Сл. лист СРЈ“ бр. 18/92).

Овим урбанистичким пројектом су предвиђени платои димензија 15х15м, у оквиру којих ће бити реализовани темељи стубова зависно од оријентације темеља, а на позицијама како је приказано на графичким прилозима 02.1-02.5 План намене површина са регулационо нивелационим решењем

Темељ сваког стуба се састоји од четири рашчлањена армирано – бетонска темеља, односно од четири темељне стопе. Овакви темељи ће бити пројектовани у каснијој разради техничке документације, а у свему према геолошком извештају и прегледу терена. Надвишење темеља изнад коте тла, према Пројектном задатку, је 55 цм.

Најчешће, за локације стубних места користе се угаони или ободни (међни) део парцела, односно позиције које најмање нарушавају постојећу намену и функционалност преосталог дела парцеле али могуће је користити и остале делове парцела уколико то буде потребно.

2.6 ОПШТА ПРАВИЛА УСАГЛАШАВАЊА СА ДРУГИМ ОБЈЕКТИМА И ИНСТАЛАЦИЈАМА

Изградња далековода, као и спровођење посебних захтева који обезбеђују експлоатацију, одржавање и надзор не условљавају уклањање стамбених, економских и помоћних објеката.
У обухвату заштитног и извођачког појаса могућа је изградња, реконструкција и инвестиционо одржавање других објеката и инсталација. Услове/сагласност за наведене радове издаје предузеће надлежно за предметни далековод.
Укрштање, приближавање и паралелно вођење далековода са важнијим објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта/инсталације. По правилу, за ближе решавање наведених ситуација, у склопу техничке документације далековода ради се посебан пројекат. По потреби урадити елаборате међусобног утицаја планираног далековода на објекте у складу са исходованим условима у различитим режимима и условима рада.
Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековода спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност, привременог или трајног измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

<u>Правила за усаглашавање са путевима</u>

У складу са условима **ЈП Путеви Србије број 953-18560/24-1 од 18.09.2024., с**ва Планска решења а посебно урштање и приближавање далековода јавним и осталим путевима се обезбеђује у складу са Законом о планирању и изградњи („Сл.гл.РС", број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/19, 37/19, 09/20, 52/21 и 62/23), Законом о путевима („Сл.гл.РС", број 41/18, 95/18 и 92/23), Законом о путевима ("Службени гласник РС", број 41/180 и 95/18 и 92/23), издатим условима ЈП "Путеви Србије" и Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92), Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (“СЛ. Гласник РС, број 50/11) и другим важећим прописима.

Решења морају бити усклађена и са важећом планском и пројектном документацијом, чија је израда у току на предметном подручју, а за коју је ЈП „Путвеви Србије“ издало услове и сагласности.
Сходно чл. 37. и 38. Закона о путевима решењем није угрожена прегледност јавног пута, како се не би угрозила ни безбедност саобраћаја;

Заштитни појас и појас контролисане градње, у складу са чл. 33, 34. и 36. Закона о путевима, дефинисани су тако да први садржаји објеката високоградње морају бити удаљени минимално 20,00 м од ивице путног земљишта државног пута првог реда.

Није дозвољено постављање надземних елемената, мерних и других уређаја у појасу регулације државног пута, већ у заштитном појасу, односно на безбедној удаљености уз примену мера заштите учесника у саобраћају;

Није дозвољено постављање подземних објеката испод путног земљишта државног пута;
Приказати тачан положај постојећих инсталација у заштитном појасу планираног државног пута, заштиту истих, као и планиране трасе нових инсталација са дефинисаним стационажама у односу на државни пут;

Општи услови за постављање инсталација уз трасу државног пута:
траса инсталација мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама поред и испод државних путева;

<u>Услови за подземно укрштање инсталација са путем:</u>
да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви,
заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини између крајних тачака попречног профила пута увећана за по 3,00 м са сваке стране,
минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи 1,35 м,
минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,20 м;

<u>Услови за паралелно вођење инсталација са путем:</u>
инсталације морају бити постављене минимално 3,00 м од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољње ивице путног канала за одводњавање),
не дозвољава се вођење инсталација по банкини, по косинама усека или насипа, кроз јаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта;

испод колских прилаза и саобраћајних прикључака планирати постављање инсталација кроз заштитну цев,
инсталације планирати тако да не угрожавају постојећу саобраћајну сигнализацију, опрему пута, одводњавање и одржавање државног пута,

<u>Услови за вођење надземних инсталација у односу на пут:</u>
Све позиције угаоно-затезних стубова су дефинисане изван заштитног појаса државног пута и то 20,00 м мерено од границе путног земљишта за државни пут првог реда, а у случају да је висина стуба већа од прописане ширине заштитног појаса државног пута, растојање предвидети на минималној удаљености за висину стуба, мерено од границе путног земљишта, обезбедити сигурносну висину од 7,00 м мерено од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.

У оквиру овог Урбанистичког пројекта , укрштање планираних далековода са јавним путевима остварује се са државним путем I Б реда број 35, државна граница са Румунијом (гранични прелаз Ђердап)-Кладово-Неготин-ЗајечарКњажевац-Сврљиг-Ниш-Мерошина-Прокупље-Куршумлија-Подујево-Приштина-Липљан-Штимље-Сува Река-Призрен-државна граница са Албанијом (гранични прелаз Врбница), деоница број 03517 од чвора број 3517 Вратарница код км 129+284 од чвора број 3518 Минићево (Витковац) код км 142+393

Некатегорисани путеви

Саобраћајним решењем задржава се постојећа мрежа некатегорисаних путева, уз поштовање следећих услова:

- Стубови далековода не могу да се постављају у зону некатегорисаних путева,
- Минимална удаљеност стубова далековода од ивице некатегорисаног пута је 3,0 м,
- Сви планирани објекти и садржаји морају се нивелациона уклопити са постојећом путном мрежом,
- Траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација,
- Постављањем предметних инсталација преко путног објекта не сме се угрозити статичка стабилност објекта и онемогућити одржавање истог,
- Сва оштећења пута и путних објеката која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација • иду на терет инвеститора предметних инсталација

Сигурносна висина проводника у распону укрштаја са општинским путем, рачунајући растојање између најнижег проводника и највише коте коловоза, износи мин. 7,0 m. Минимална сигурносна висина се мора очувати у случајевима појачаног електричног оптерећења и трајног истезања проводника током експлоатације.
У распону укрштаја са општинским путем изолација проводника је електрично појачана, а по потреби може се поставити и механички појачана изолација.

Код укрштања далековода са некатегорисаним путевима који су предвиђени као колски прилази или коридори за постављање подземних инсталација у функцији СЕ Мали Извор, сигурносна висина проводника износи мин. 7,0 m, а сигурносна удаљеност стуба далековода мин. 10,0 m. На осталим некатегорисаним путевима сигурносна висина проводника износи мин. 6,0 m, а сигурносна удаљеност стуба далековода мин. 5,0 m.
У свим случајевима, сигурносна удаљеност стуба далековода може бити мања само уз претходну сагласност надлежног предузећа/управљача предметног пута. Извођењу радова

на далеководу се може приступити по обезбеђењу сагласности и саобраћајно техничких услова надлежног предузећа/управљача јавног пута.

<u>Правила усаглашавања са електроенергетском и телекомуникационом мрежом</u>

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода са другим електроенергетским и телекомуникационим инсталацијама потребно је у склопу Идејног/Главног пројекта, поред техничког решења, обрадити и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада. На пројектно решење се обезбеђује сагласност предузећа надлежног за предметну инсталацију.

У складу са условима **Телеком Србија број Д211- 40848/2-2025 од 06.02.2025. год. године дефинисани су следећи услови:**

1. У зони обухвата Урбанистичког плана на изградњи 110 кВ далековода у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара, катастарске Општине Боровац, Врбица и Мали Извор Телеком Србија има постојећи подземни оптички кабл (Криве ливаде-Зајечар) у зони магистралног пута Зајечар-Књажевац.
2. У случају да се корисник (због велике удаљености потенцијалних прикључних тачака на оптичку мрежу) одлучи за реализацију сервиса RR линком потребно је и те RR линкове предвидети УП-ом;
3. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима;
4. Унутар граница административних јединица тј. површина за производњу електричне енергије – зона СЕ-соларна поља потребно је изградити локалну мрежу електронских комуникација и довести је до једне или више тачака концентрације које ће се налазити у оптичким дистрибутивним орманима у унутрашњости неког објекта (индоор) или као оутдоор кабинети и то у зонама ЕЕ (трафостаница, ПРП и СКЕ) варијанта 1 или 2. Унутрашња инсталација комплекса је надлежност инвеститора;
5. У достављеном захтеву за издавање сагласности и услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу далековода у функцији СЕ „Мали Извор“ није наглашено да ли ће постојати потреба и за којом врстом прикључка на јавну мрежу Телеком Србија;
6. С обзиром на велику удаљеност потенцијалних прикључних тачака на оптичку мрежу, могу да се разматрају и сервиси који се реализују радио-релејним линком. За потребе испитивања техничких могућности за реализацију сервиса радио-релејним линком, потребно је да се инвеститор обрати „Телекому Србија“;
7. На подручју које је од интереса за евентуално кабловско прикључење СЕ „Мали Извор“ на оптичку инфраструктуру „Телекома Србија“ најближи је постојећи оптички кабл Криве ливаде-Зајечар;
8. Телеком Србија“ предлаже две потенцијалне прикључне тачке за повезивање на постојећу оптичку телекомуникациону мрежу;
9. С обзиром да у близини локације Корисника не постоји оптичка инфраструктура „Телекома Србија“ за потребе реализације захтева корисника потребна је доградња недостајуће инфраструктуре. Да би се створили услови за доградњу недостајуће инфраструктуре потребно је потисивање уговора о регулисању међусобних односа на пројектовању и изградњи недостајуће инфраструктуре између „Телекома Србија“ и инвеститора „ENERGY NETWORK“ доо Београд. Предмет овог уговора

треба да буде регулисање међусобних односа у вези са пројектовањем и извођењем радова на изградњи новог објекта линијске инфраструктуре и монтажи оптичког кабла од објекта СЕ „Мали Извор“ (где се планирају концентрације) до тачке прикључења оптичког кабла на постојећу инфраструктуру „Телекома Србија“. У оквиру реализације овог уговора обавеза „Телекома Србија“ биће да достави пројектни задатак за изградњу оптичког кабла.

Правила усаглашавања са објектима водовода и водним објектима

У складу са условима **ЈКП “ВОДОВОД” Зајечар**, број **375 од 14.02.2025.**године, нема изграђену водоводну и канализациону мрежу у оквиру обухвата плана.
У складу са условима **ЈВП “Србијаводе”**, број **1133/1 од 28.03.2025.**године дефинисан је заштитни појас од 10м, као и друга ограничења и обавезе у односу на водне објекте и то посебно:

- Обратити пажњу на посредни или непосредни утицај на постојеће водне објекте и заштиту од великих вода, као и заштиту вода и њихово коришћење
- За потребе разраде техничке документације извршити све потребне истражне радове
- Све интервенције морају бити усаглашене са одредбама Закона о водама(Сл.гласник РС бр.30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-други закон)
- Усагласити све радове са постојећом и планираном инфраструктуром
- Стубове планираног далековода, предвидети на минималном растојању од 10м од нерегулисаних водотокова и по потреби предвидети заштиту стубова од великих вода
- У зони укрштања обезбедити минималну висину од 7м до најниже коте ланчанице кабла у најнеповољнијим условима експлоатације
- Техничком документацијом предвидети одговарајуће мере за спречавање ерозије тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова, као и евакуацију атмосферских вода и вода са потенцијално зауљених површина
- Приликом извођења радова не сме бити угрожено водно земљиште одлагањем материјала
- У поступку исходовања локацијских услова потребно је прибавити водне услове.

Правила заштите шумског земљишта

У складу са Условима Србијашума бр.12993 од 29.08.2024. и 2540 од 18.02.2025. у оквиру обухвата овог УП-а нема површина којима газдује ЈП „Србијашуме“, док је за све интервенције на шумском земљишту у приватном власништву потребно пимењивати одредбе Закона о шумама (СЛ.гласник РС, бр.30/10, 93/12, 89/15 и 95/18-др.закон),

Правила заштите пољопривредног земљишта

Изградња далековода на пољопривредном земљишту условљена је очувањем намене и функционалности обухваћених парцела, уз обавезу санирања или исплате накнаде за причињену штету на земљишту и културама. Усклађивање сигурносних захтева далековода и услова газдовања/коришћења пољопривредног земљишта се обезбеђује у складу са Правилником.
На обрадивом земљишту, у обухвату заштитног и извођачког појаса далековода, могу се мењати пољопривредне културе у структури која је уобичајена за плодоред. Претходна сагласност предузећа надлежног за далековод је потребна код деоница далековода где могу бити нарушене минималне сигурносне висине и удаљености од проводника. Овај

услов се односи на евентуално формирање нових вишегодишњих пољопривредних засада, плантажа са металним жичаним мрежама (вођњаци и сл.).
Код преласка планираног далековода преко постојећих металних и жичаних ограда и мрежа на плантажама мора се обезбедити појачана електрична изолација проводника, као и посебне мере заштите (уземљење ограда и мрежа) у случају појаве прекомерних индукованих напона при нормалном погону далековода.

Правила за обезбеђење потреба одбране, заштите од елементарних непогода и акцидената

За изградњу далековода нису утврђени посебни услови и захтеви за прилагођавање потребама одбране.
Мере заштите од елементарних непогода и акцидената спроведе се у складу са Правилником и другим прописима од значаја за ову област.
Превентивне мере заштите обухватају: извођење далековода по планираној траси; успостављање заштитног и извођачког појаса; избор квалитетног техничког решења и опреме далековода; обезбеђење појачане електричне и механичке заштите проводника у случају приближавања и укрштања далековода са другим инсталацијама и објектима; коришћење опреме за ефикасно уземљење неутралне тачке и брзо аутоматско искључење. Очекивано оптерећење на планираном далеководу дефинисати на основу ажурних метеоролошких података и/или искустава на одржавању постојећих далековода у непосредном окружењу.
Приликом пројектовања и извођења радова неопходна је примена савремених материјала и поступака грађевинске праксе, норматива, стандарда и правила. Након завршетка радова, потребно је:

- извршити снимање стања изведених објеката и оцену квалитета изведених радова, и то, посебно на деоницама где је претходно условљена или потребна појачана електрична и механичка сигурност, односно одговарајућа сигурносна висина и удаљеност, и
- предвидети оперативне мере осматрања, опажања и санирања појава нарушавања техничке исправности инсталације далековода и нестабилности терена у околини стубних места.

Посебне, додатне мере заштите од акцидената, елементарних и других непогода могу се спроводити у свим етапама радова, под условом да не утичу на измену планског решења трасе далековода, правила која се односе на обезбеђење минималних сигурносних висина и удаљености, као и да нису у супротности са издатим условима и претходним сагласностима које чине саставни део овог Урбанистичког пројекта.

У складу са условима **Југоросгаз ад, бр. Број: Н/И- 364 од 14.08.2024, н апредметној локацији нема изведене, као ни планиране гасоводне мреже**

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина

Правила за међупланско усаглашавање, изградњу других објеката и уређења површина у обухвату заштитног појаса далековода спроводе се у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима ("Службени гласник РС", број 104/09), Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама ЕПС-а и ЈП "Електромрежа Србије
На основу члана 2. подтачка 5). и члана 12. став 3. Правилника о изворима нејонизујућег зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања

("Службени гласник РС", број 104/09), у обухвату заштитног појаса далековода не може се другим планским документом успостављати плански основ за изградњу јавних објеката или уређење површина јавне намене који су сврстани у категорију зона повећане осетљивости.

2.7 УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ ИНСТАЛАЦИЈЕ ДАЛЕКОВОДА

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", број 65/88 и "Службени лист СРЈ", број 18/92), пратећих техничких прописа, норматива и препорука из ове области
На основу очекиваних енергетских захтева и локационих услова, предвиђени су следећи основни елементи инсталације далековода:

- **проводници**, најћешће типа Al/Če или неки други тип проводника одређеног пресека у зависности од решења у техничкој документацији
- **заштитно уже,** према меродавним IES стандарду од Al–легуре и ACS-а (алумовелда) са оптичким влакном (OPGW) или слично и
- **стубови далековода**, једносистемнски челично решеткасти.

У поступку пројектне разраде и избору испоручиоца опреме, наведени, основни, елементи инсталације далековода могу бити измењени уз услов да су обезбеђени меродавни SRPS и IEC стандарди.
Висина сваког стуба се одређује у даљој разради техничке документације далековода , према издатим условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености далековода. Приказ типског модела стуба, са конструктивним решењем модуларне регулације висине, дат је у оквиру графичког приказа Идејног решења које је саставни део овог Урбанистичког пројекта.
Код укрштања са важнијим објектима (јавни пут, водоток и сл.) сигурносни захтеви се, по правилу, додатно обезбеђују за случај појачног оптерећења далековода укључујући и резерву у сигурносној висини од око 2,0 m (мерено на средини распона) за компензацију нееластичног истезања проводника током експлоатације.
Уземљење се изводи на сваком стубу. Димензионисање уземљивача, који треба да обезбеди поуздану заштиту од удара грома и повратног прескока на проводнике или заштитно уже, се решава према Правилнику о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постојења називног напона изнад 1000 V ("Службени лист СФРЈ", број 61/96).
Мере заштите од земљоспоја и индуктивног утицаја на друге објекте се одређују у складу са важећим правилницима и регулативом, а у току израде техничке документације биће проверене по потреби посебним елаборатом.

Услови за извођење радова

Изградња далековода обухвата припремне, главне и завршне радове. У свим етапама се спроводе мере предвиђене прописима у вези заштите на раду, интерним правилницима извођача радова и упутствима инвеститора, испоручиоца опреме и надзорног органа. Такође, све етапе радова се правовремено пријављују надлежним службама, организацијама који су условиле надзор, органима локалне самоуправе и другим корисницима простора у близини далековода.
Према извештају о инжењерско геолошком прегледу терена, у току израде техничке документације треба извршити детаљна геотехничка истраживања и испитивања терена.

Услови за извођачке путеве и градилишта

За колски превоз материјала, опреме, делова инсталације далековода до градилишта користиће се најкраћи прилази са јавних и некатегорисаних путева, односно пољских путева и стаза. Прелаз преко земљишта (у својини других власника) до градилишта обезбеђује се установљењем привремене службености пролаза/заузећа, односно права пролаза и превоза у складу са чланом 69. Закона о планирању и изградњи.

Правила за формирање грађевинске парцеле, издвајање површина јавне намене и установљење права службености

За изградњу надземних далековода не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле, прописане Законом о планирању и изградњи. У овом случају, формира се земљишни појас 3који обухвата делове катастарских парцела кроз које се простиру водови далековода и појединачних парцела на којима се налазе стубови далековода. Према члану 69. овог Закона, надземни водови високонапонских далековода се сматрају повласним добром у односу на земљиште преко којег прелазе (послужно добро).

Земљишни појас кроз који се простире надземни део инсталације далековода и површине за изградњу стубова далековода одређени су Урбанистичким пројектом у обухвату регулације извођачког појаса укупне ширине 20 m (Табела број 1: Аналитичко геодетски елементи за обележавање трасе далековода). У случају неслагања табеларних података и графичког приказа регулације извођачког појаса меродавна је ситуација у графичком прилогу 03. РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНО РЕШЕЊЕ ЛОКАЦИЈЕ (Листови 03.1-03.12, Р 1:2500)

Табела 1

Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110 kV ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78

Максимална, плански могућа, површина појединачног стубног места далековода износи 15,0 m x 15,0 m или 225 m² по стубном месту, по парцели, који ће бити пројектовани према геолошким условима. Преломне тачке трасе планираног далековода су ближе одређене графички и аналитичко геодетским елементима (Табела број 1). Површина стубова ће бити одређена техничком документацијиом далековода у оквиру извођачког појаса, у складу са правилима уређења и правилима изградње, односно издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.
У зависности од врсте/функције стуба (носећи, угаони крајњи и угаоно затезни итд.) и инвестиционог избора испоручиоца опреме, коначна површина појединачног стубног места може бити и мања од плански дефинисаног максимума.
У случају непредвиђених геотехничких и других ограничења, плански оквир регулације површине стубног места, односно извођачког појаса омогућава пројектно усаглашавање позиције грађевинске основе стуба са стањем на терену.

Правила за постављање стуба далековода

Грађевинска линија за далеководне стубове је одређена регулацијом извођачког појаса, правилима изградње и уређења и издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.

Максимални индекс заузетости појединачне површине стубног места је 100%.

Могућа је измена типа стуба у складу са техничким решењима и нормативима којима је регулисана ова област.

Правила за висинску и хоризонталну регулацију далековода

Висинска регулација далековода одређује се у складу са важећом регулативом за ову област и издатим условима који представљају саставни део овог Урбанистичког пројекта.

Детаљно решење са подацима о висинама, биће дефинисано се у каснијој изради техничке документације (ИДП, ПГД). Висине, сигурносна удаљења и остали услови, морају бити задовољени усвојеним техничким решењем.

У складу са условима **ЈП "Електромрежа Србије", број 130-00-УТД-003-950/2024-005 од 27.01.2025. године и број 130-00-УТД-003-950/2024-008 од 14.02.2025. године** констатовано је да се у оквиру обухвата урбанистичког пројекта налази траса ДВ 110 kV 1157 ТС Књажавац-ТС Зајечар 1 који је у власништву АД „Електромрежа Србије", на који ће се са два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV прикључити соларна електрана „Мали Извор". Такође дефинисан је заштитни појас далековода износи 25м са обе стране 110kV далековода, од крајњег фазног проводника и односи се како на постојеће тако и на планиране далеководе.

Уделу обухвата овог урбанистичког пројекта, траса планираног далековода прелази преко локације која је Планом детаљне регулације за изградњу соларне електране предвиђена за постављање соларних панела
Према условима ЕМС-а, препоручује се да се објекти у функцији соларне електране планирају ван зоне заштитног појаса далековода, како би се избегла израда Елабората о могућностима градње планираних објеката у заштитном појасу далековода и евентуална адаптација или реконструкција далековода.

Сигурносне удаљености надземних водова напонског нивоа, везано за соларну електрану 110 kV је:

- сигурносна висина износи 5м,
- сигурносна удаљеност 4м
- вертикална удаљеност најмање 3м
- минимално растојање соларних панела 20м од тела стуба или 15м од затега стуба (ако постоје),
- до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране у ширини од 10м до носећег стуба нормално на правац трасе далековода и до затезног стуба нормално на симетралу угла скретања далековода илинормално на један правац трасе.

За соларна поља, постављена ван заштитног појаса далековода морају бити испоштовани следећи услови:

1. удаљеност соларних панела од фазних проводника далековода износи најмање:
   - сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта при температури +80°C, односно при температури -5°C са нормалним додатним оптерећењем без ветра) износи 5м за далеководе напонског нивоа 110kV.
   - сигурносна висина (најмања дозвољена вертикална удаљеност проводника, односно делова под напоном од земље или неког објекта у било ком правцу при температури +80°C и оптерећењу ветром од нуле до пуног износа) износи 4м за далеководе напонског нивоа 110kV.
   - Вертикална удаљеност између проводника и највишег дела соларног панела (неприступачног дела) за далеководе напонског нивоа 110kV износи најмање 3м у случају када у распону укрштања постоји изузетно додатно оптерећење, а у суседним распонима нема тог оптерећења.
2. Минимално растојање соларних панела у односу на темеље и анкере носећег стуба треба да буде најмање 20м од тела стуба, односно најмање 15м од затега стуба, уколико постоје.
3. Минимално растојање које треба да постоји између соларних панела и угаоно-затезног или затезног стуба треба да буде једнако или веће од 1,5H, где је H-висина стуба, при чему је потребно ово обезбедити у правцима траса са обе стране стуба. Ван ових праваца траса, минимално растојање у односу на темеље и анкере затезног односно угао-затезног стуба треба да буде 20м од тела стуба, односно 15м од затега стуба, уколико постоје.
4. Потребно је до сваког стуба далековода обезбедити приступ са обе стране далековода у ширини од 10м и то: до носећег стуба нормално на правац трасе далековода, а до затезног стуба носрмално на симетралу угла скретања далековода или нормално на један правац трасе.
5. Изолација на водовима у распону укрштања са соларном електраном мора бити механички и електрично појачана.
6. Запосленима и машинама власника вода, као и екипама које власник вода ангажује за потребе одржавања и отклањања хаварија мора бити омогућен приступ далеководу (стубовима и проводницима) у свако доба дана и ноћи.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова, као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5м на којој се могу наћи запослени, опрема или машине у односу на проводнике далековода напоског нивоа 110 kV

- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоје могућност да се млаз воде приближи на мање од 5м од проводника далековода напонског нивоа 110 kV у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV

- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далковода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далковода. Терен испод далековода и око стубова далековода се не сме насипати
- Све металне инсталације(електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито бодити рачуна о изједначењу потенцијала.
- Нисконапонсе, телефонске прикључке и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначавању потенцијала.

Технички подаци о далеководу

ДВ 110 kV од ПРП Зајечар 4 до постојећег ДВ 110 kV бр1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1

Дужина трасе око 5.712 м (узлаз), односно 5.658м (излаз)

Број угаоних стубова 11 ком (улаз) + 11 ком (излаз)

Тип стубова: челично-решеткасти стубови типа ”Јела”

Темељи
Темељ сваког стуба се састоји од четири рашчлањена армирано – бетонска темеља, односно од четири темељне стопе. Овакви темељи ће бити пројектовани у каснијој разради техничке документације, а у свему према геолошком извештају и прегледу терена. Надвишење темеља изнад коте тла, према Пројектном задатку, је 55 цм.

Овим урбанистичким пројектом су дефинисани платои димензија 15х15м, у оквиру којих ће бити реализовани темељи стубова зависно од оријентације темеља, а све како је приказано на графичким прилозима 02.1-5, план намене површина са регулационо нивелационим решењем

Стубови
Предвиђени су челично-решеткасти стубови типа ”Јела” за тип проводника 240/40 мм2 са врхом за заштитно уже. Стубови су пројектовани као четворопојасна, слободностојећа, просторна, челично – решеткаста конструкција, укљештена у темеље.

Максимална планска величина простора за стубно место далековода износи 15,0 m x 15,0 m, или 225 m^2 по парцели. Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани приликом дефинисање осе трасе (коридора), локације осталих стубова се одређују даљом разрадом техничке докуемнтације, у оквиру извођачког појаса према правилима грађења.

Уземљење стубова
Уземљење стубова са рашчлањеним армирано – бетонским темељима извршиће се према прописима за далеководе 110 кВ, у облику два прстена, и то један који ће бити постављен око сваког темеља на дну темељне јаме, на растојању најмање 10 цм од темеља, а други

око сва четири темеља на дубини од 0.5 до 0.7 м и на удаљености 1.0 м од конструкције стуба.
За уземљивач се предвиђа округли у ватри поцинковани челик Ø10 мм. Веза уземљења са заштитним ужетом је преко конструкције стуба. Уземљивач се за конструкцију стуба причвршћује помоћу стезаљке за уземљење са завртњем.Веза уземљивача стуба са заштитним ужетом се остварује преко челичне конструкције стуба, па зато опрема заштитне ужади мора имати поуздану везу са конструкцијом стуба.

Проводници
За проводник по Пројектном задатку употребиће се уже Ал/Ч 240/40 мм2 (243-АЛ1/39-СТ1А према СРПС ЕН 50182), један проводник по фази.

Према захтеву Пројектног задатка и у складу са праксом предметни далековод 110 кВ биће пројектован за максималну температуру проводника од +80ºЦ и са резервом у угибу од 2.0 м.

Заштитна ужад
За заштитно уже на предметном далеководу 110 кВ, сходно Пројектном задатку употребиће се једно уже са оптичким влакнима (OPGW са 48 оптичких влакана, половина у складу са стандардом ИТУ-Т Г.652Д и половина у складу са стандардом ИТУ-Т Г.655Д) у једној или две металне цевчице одговарајућег спољашњег пречника. Тип влакана треба да буде компатибилан са телекомуникационим оптичком мрежом ЕМС АД на коју се повезује.

Тачан тип OPGW ужета биће одређен Пројектом за грађевинску дозволу, а према термичком прорачуну OPGW ужета.

Изолација
Према Пројектном задатку, биће примењена изолација за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:

- Максимални погонски напон: 123 кВ
- Подносиви комутациони напон: 185 кВ
- Подносиви атмосферски напон: 450 кВ

Број и врста чланака изолатора биће одабран тако да изолација задовољава за други степен загађења ваздуха тј. дужину струјне стазе од 20 мм/кВ.

Проводници ће за изолаторске ланце бити причвршћени на носећим стубовима носећим висећа стезаљкама од лаког антимагнетног материјала, а на затезним стубовима компресионим затезним стезаљкама. Изолатори ће за челичну конструкцију стубова бити причвршћени преко заставице.

За причвршћење OPGW ужета на затезном стубу користиће се специјална спојна опрема са спиралним прутевима (подложне и затезне спирале). На носећим стубовима овешење OPGW ужета биће изведено помоћу носећих висећих стезаљки са неопренским улошком и заштитном спиралом. Склопови за овешење OPGW ужета ће за челичну конструкцију стубова бити причвршћени преко заставице.

На порталима у планираном ПРП Зајечар 4 предвиђено је затезно овешење OPGW ужета преко једног стакленог изолатора У 120 Б са додатном везом.

За заштиту од прескочног напона сви изолаторски ланци су снабдевени заштитном арматуром – заштитним роговима.

На порталима у планираном ПРП Зајечар 4 предвиђени су изолаторски ланци са заштитним регулационим искриштима.

2.8 НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЉИ

Обзиром да је овим урбнистичким пројектом извршена урбанистичка разрада специфичне намене, односно линијски инфраструктурни објекат, чији коридор захвата пре свега пољопривредно земљиште уз местимично укрштање са водним и путним земљиштем, у нумеричким показатељима није представљен биланс површина, већ нумерички показатељи од значаја за планирану интервенцију унпростору.
Прикључни 110kV далеководи у функцији соларне електране Мали Извор, формирани су са:

- 22(11+11) угаоно-затезних стубова, са потребним бројем носећих стубова са двосистемским водом на деоници прикључног 110 kV далековода од ПРП Зајечар 4 до постојећег ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1

2.9 УРЕЂЕЊЕ СЛОБОДНИХ И ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА

У оквиру обухвата Урбанистичког пројекта не постоји простор намењен зеленим и осталим површинама. Заступљене су само намене – линијски инфраструктурни објекат – 110 kV вод и објекати у функцији овог вода и површине за трафостаницу у функцији соларне електране, тако да нема посебних услова за подизање или уређивање зелених површина.

2.10 ПАРЦЕЛАЦИЈА и ПРЕПАРЦЕЛАЦИЈА

Грађевинска парцела је најмањи део простора обухваћеног Планом намењен за грађење, који обухвата једну или више катастарских парцела или њихових делова. Дефинисана је приступом на јавну површину и границама према суседним парцелама.

За изградњу комплекса ПРП и трафостанице „СЕ Мали Извор“, које се налазе у граници ширег обухвата урбанистичког пројекта, формиране су грађевинске парцеле у складу са правилима дефинисаним Планом детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор („Сл.лист града Зајечара“, бр. 18/22) и Нацртом прих Измена и допуна Плана детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор.

Овим Урбанистичким пројектом нису формиране нове грађевинске парцеле.

3. ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ 110 kV ВОДОВА

Идејно решење за изградњу прикључног 110 kV ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ „Мали Изор“ бр. ИДР 24_055, израђено од стране ДВАНТ Инжењеринг доо, је саставни је део овог урбанистичког пројекта.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Потврђен урбанистички пројекат представља основ за издавање Информације о локацији, Локацијских услова, као и израду и потврђивање пројекта парцелације и препарцелације у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 9/20 , 52/21 и 62/23).

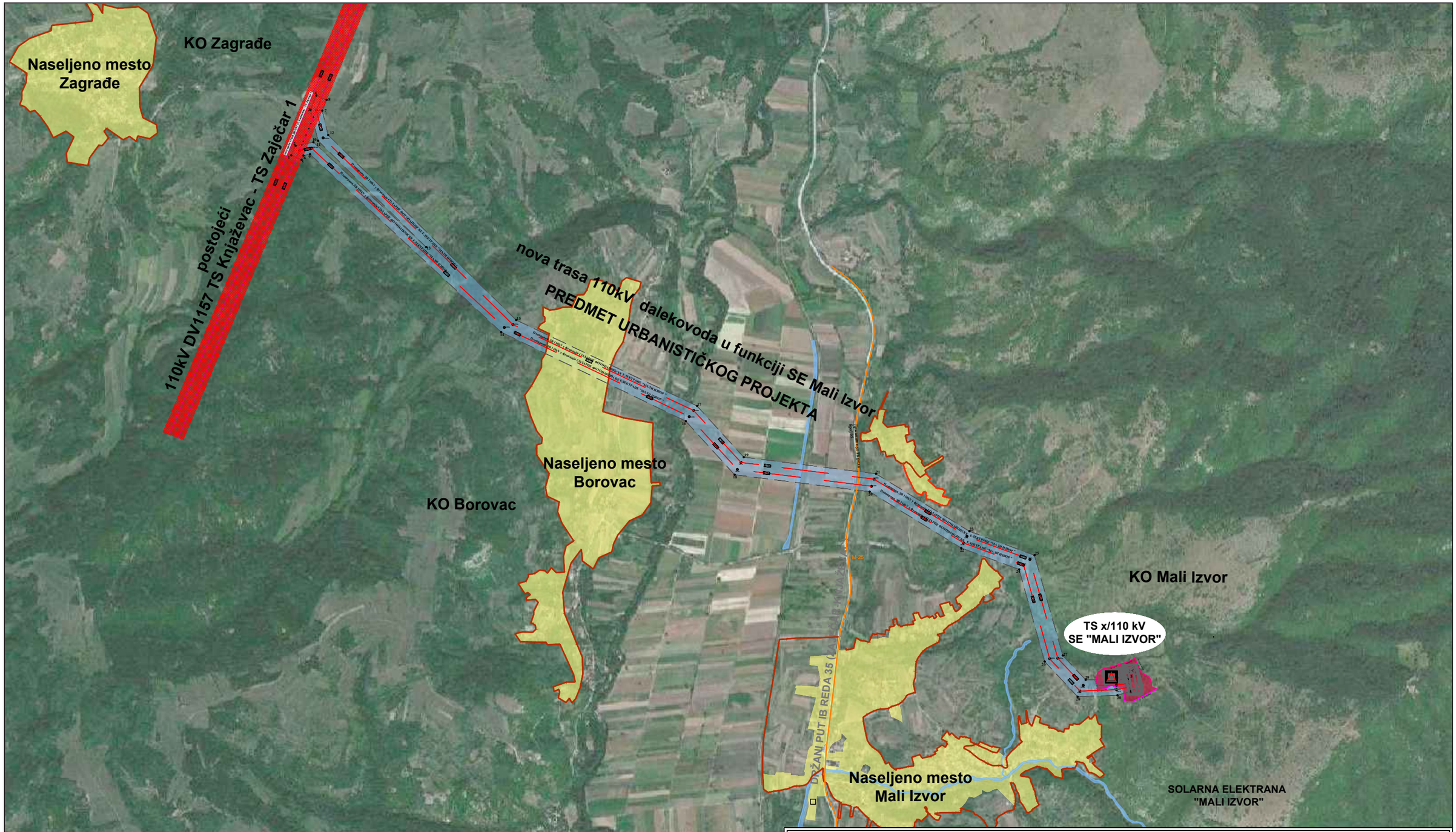
Одговорни урбаниста:

_____

Ивана Станковић, дип.инж.арх.
(лиценца бр. 200 0911 06)

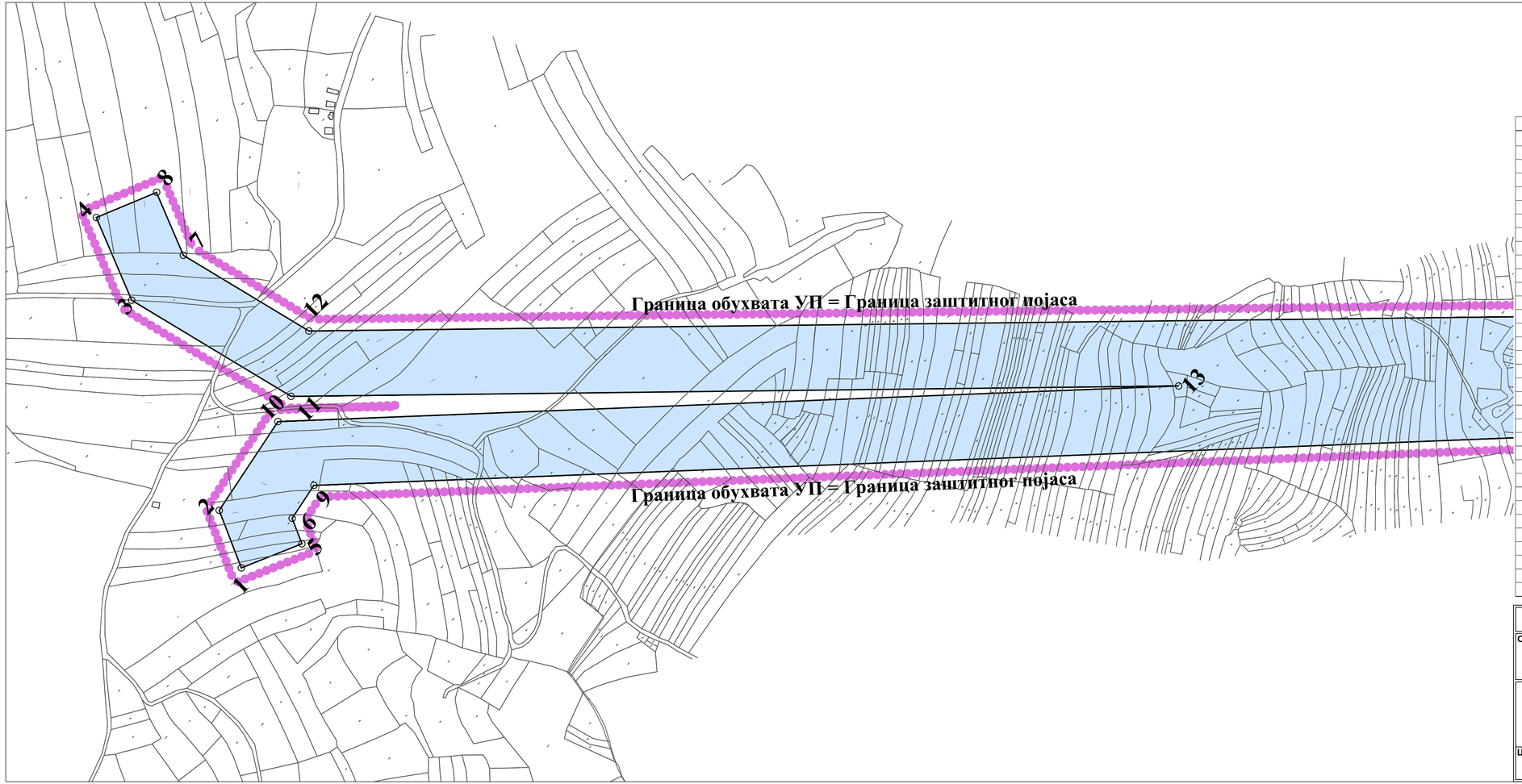
ГРАФИЧКИ ДЕО

УРБАНИСТИЧКО РЕШЕЊЕ

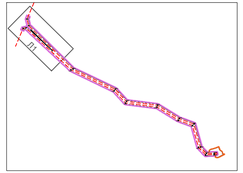


УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24 tel. 011 420 10 68	**Наручилац:** „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд **Инвеститор:** **Електромрежа Србије** – ЕМС АД		
Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	**Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Тара Стојановић инж.арх Уна Станковић инж.арх		**Потпис:**
Цртеж: Прегледна карта обухват УП-а на ортофото снимку	**Датум:** Јун 2025.	**Размера:** 1: 20 000	**Бр. листа:** 01



КООРДИНАТЕ ОБУХВАТА УП-А		
Broj	**Y**	**X**
1	7603049,15	4846648,38
2	7603072,41	4846700,17
3	7603152,93	4846893,61
4	7603184,03	4846970,35
5	7603104,18	4846624,46
6	7603114,48	4846647,38
7	7603215,82	4846889,04
8	7603239,62	4846947,34
9	7603150,12	4846654,50
10	7603168,50	4846719,36
11	7603193,44	4846727,22
12	7603247,70	4846758,01
13	7603775,74	4846154,36
14	7604179,64	4845696,62
15	7604260,30	4845761,87
16	7605174,24	4845216,92
17	7605234,80	4845298,96
18	7605436,95	4844928,70
19	7605485,97	4845023,31
20	7606164,10	4844837,42
21	7606197,91	4844933,96
22	7606657,44	4844534,22
23	7606701,36	4844624,61
24	7606969,38	4844418,79
25	7607051,92	4844495,14
26	7607106,57	4843923,12
27	7607204,48	4843955,46
28	7607284,39	4843733,49
29	7607327,59	4843824,24
30	7607498,87	4843741,19
31	7607492,55	4843825,95
32	7607569,22	4843761,96
33	7607557,51	4843829,55



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Граница детаљне разраде

Земљиште у оквиру обухвата урбанистичког пројекта

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

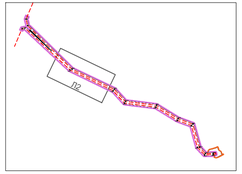
Потпис:

Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж:
КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Датум:	**Размера:**	**Бр. листа:**
Јун 2025.	1: 2 500	01.1

КООРДИНАТЕ ОБУХВАТА УП-А		
Broj	**Y**	**X**
1	7603049,15	4846648,38
2	7603072,41	4846700,17
3	7603152,93	4846893,61
4	7603184,03	4846970,35
5	7603104,18	4846624,46
6	7603114,48	4846647,38
7	7603215,82	4846889,04
8	7603239,62	4846947,34
9	7603150,12	4846654,50
10	7603168,50	4846719,36
11	7603193,44	4846727,22
12	7603247,70	4846758,01
13	7603775,74	4846154,36
14	7604179,64	4845696,62
15	7604260,30	4845761,87
16	7605174,24	4845216,92
17	7605234,80	4845298,96
18	7605436,95	4844928,70
19	7605485,97	4845023,31
20	7606164,10	4844837,42
21	7606197,91	4844933,96
22	7606657,44	4844534,22
23	7606701,36	4844624,61
24	7606969,38	4844418,79
25	7607051,92	4844495,14
26	7607106,57	4843923,12
27	7607204,48	4843955,46
28	7607284,39	4843733,49
29	7607327,59	4843824,24
30	7607498,87	4843741,19
31	7607492,55	4843825,95
32	7607569,22	4843761,96
33	7607557,51	4843829,55



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:
ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
Граница детаљне разраде
Земљиште у оквиру обухвата урбанистичког пројекта

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

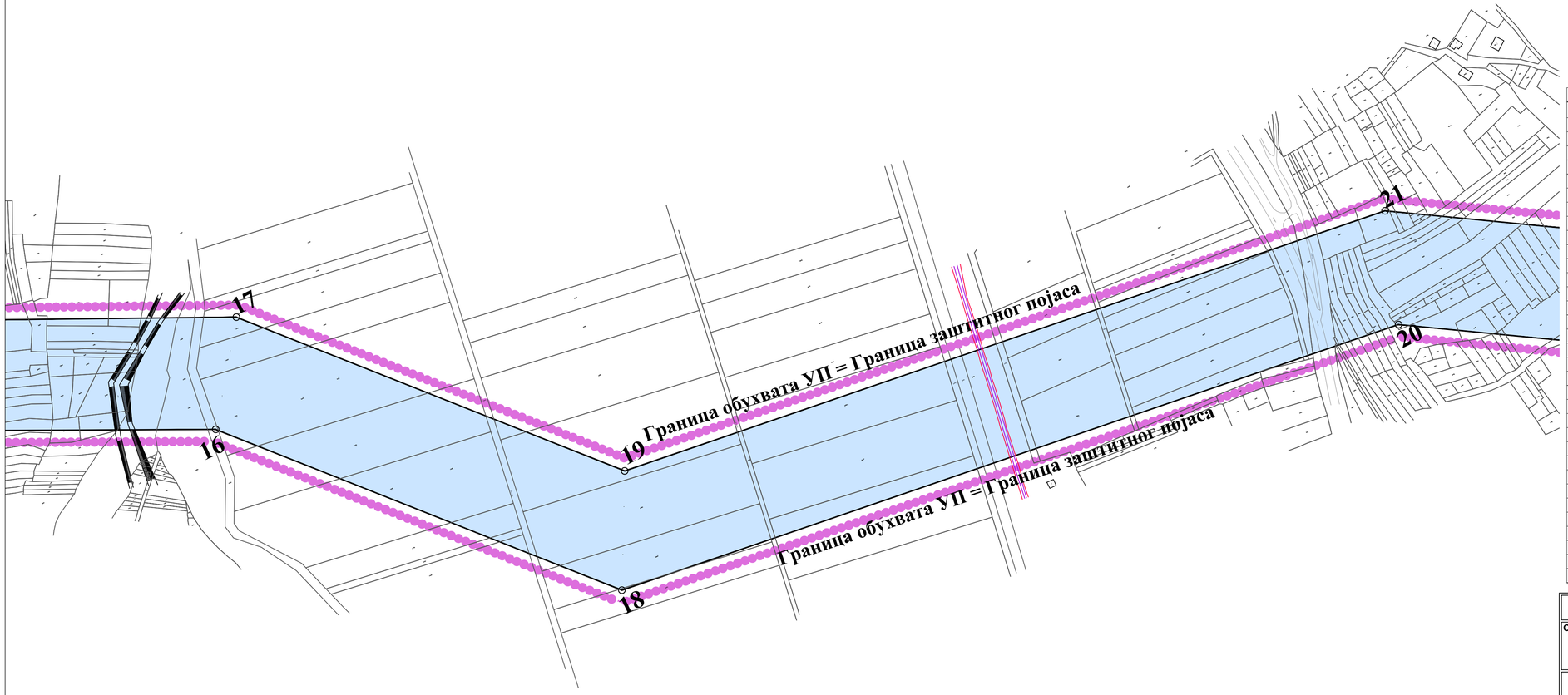
Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж: **КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

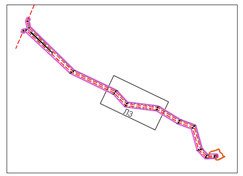
Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 01.2



КООРДИНАТЕ ОБУХВАТА УП-А		
Broj	Y	X
1	7603049,15	4846648,38
2	7603072,41	4846700,17
3	7603152,93	4846893,61
4	7603184,03	4846970,35
5	7603104,18	4846624,46
6	7603114,48	4846647,38
7	7603215,82	4846889,04
8	7603239,62	4846947,34
9	7603150,12	4846654,50
10	7603168,50	4846719,36
11	7603193,44	4846727,22
12	7603247,70	4846758,01
13	7603775,74	4846154,36
14	7604179,64	4845696,62
15	7604260,30	4845761,87
16	7605174,24	4845216,92
17	7605234,80	4845298,96
18	7605436,95	4844928,70
19	7605485,97	4845023,31
20	7606164,10	4844837,42
21	7606197,91	4844933,96
22	7606657,44	4844534,22
23	7606701,36	4844624,61
24	7606969,38	4844418,79
25	7607051,92	4844495,14
26	7607106,57	4843923,12
27	7607204,48	4843955,46
28	7607284,39	4843733,49
29	7607327,59	4843824,24
30	7607498,87	4843741,19
31	7607492,55	4843825,95
32	7607569,22	4843761,96
33	7607557,51	4843829,55



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:
ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
Граница детаљне разраде
Земљиште у оквиру обухвата урбанистичког пројекта

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

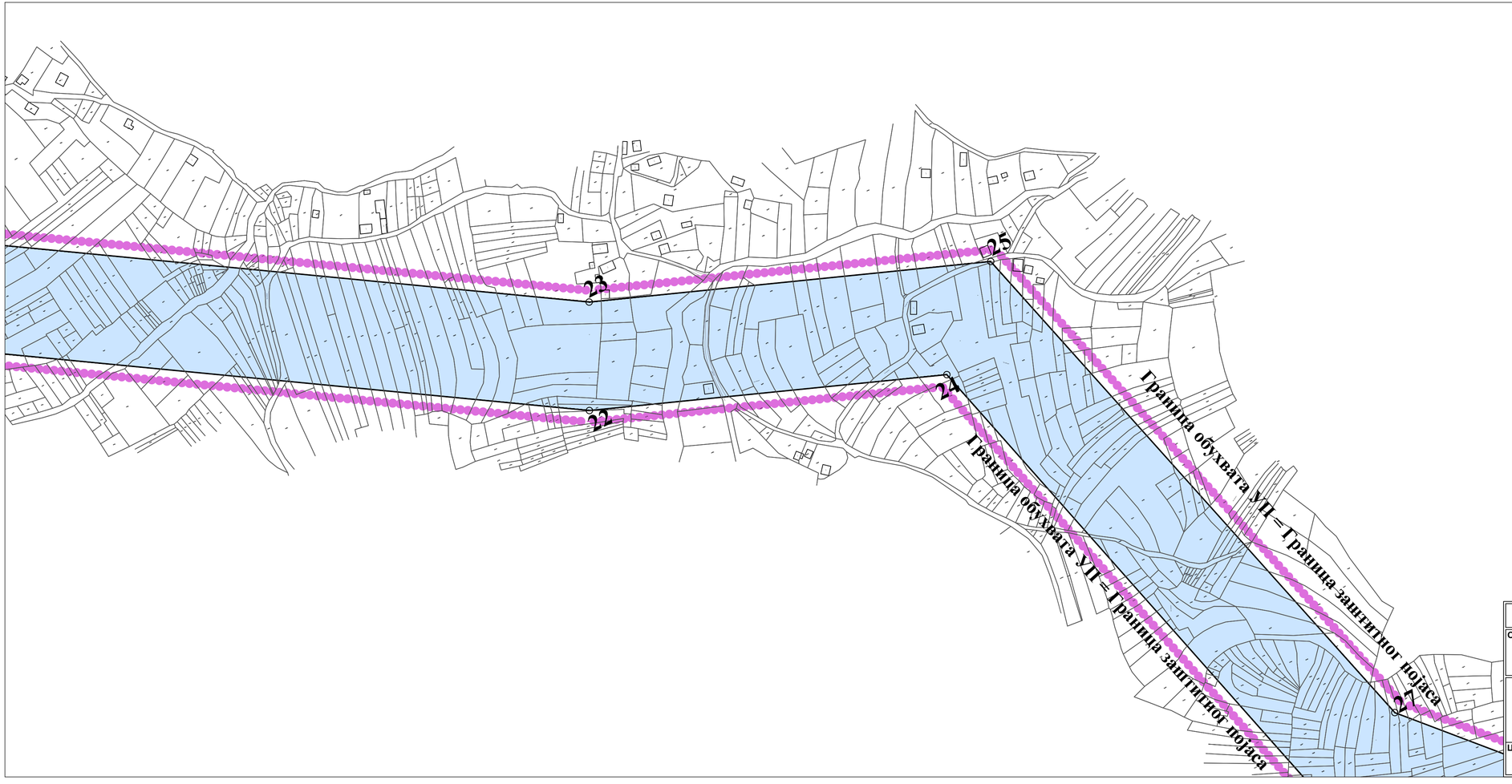
Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж: **КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

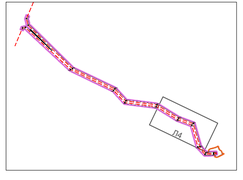
Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 01.3



КООРДИНАТЕ ОБУХВАТА УП-А		
Број	Y	X
1	7603049,15	4846648,38
2	7603072,41	4846700,17
3	7603152,93	4846893,61
4	7603184,03	4846970,35
5	7603104,18	4846624,46
6	7603114,48	4846647,38
7	7603215,82	4846889,04
8	7603239,62	4846947,34
9	7603150,12	4846654,50
10	7603168,50	4846719,36
11	7603193,44	4846727,22
12	7603247,70	4846758,01
13	7603775,74	4846154,36
14	7604179,64	4845696,62
15	7604260,30	4845761,87
16	7605174,24	4845216,92
17	7605234,80	4845298,96
18	7605436,95	4844928,70
19	7605485,97	4845023,31
20	7606164,10	4844837,42
21	7606197,91	4844933,96
22	7606657,44	4844534,22
23	7606701,36	4844624,61
24	7606969,38	4844418,79
25	7607051,92	4844495,14
26	7607106,57	4843923,12
27	7607204,48	4843955,46
28	7607284,39	4843733,49
29	7607327,59	4843824,24
30	7607498,87	4843741,19
31	7607492,55	4843825,95
32	7607569,22	4843761,96
33	7607557,51	4843829,55



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:
ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА
Граница детаљне разраде
Земљиште у оквиру обухвата урбанистичког пројекта

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

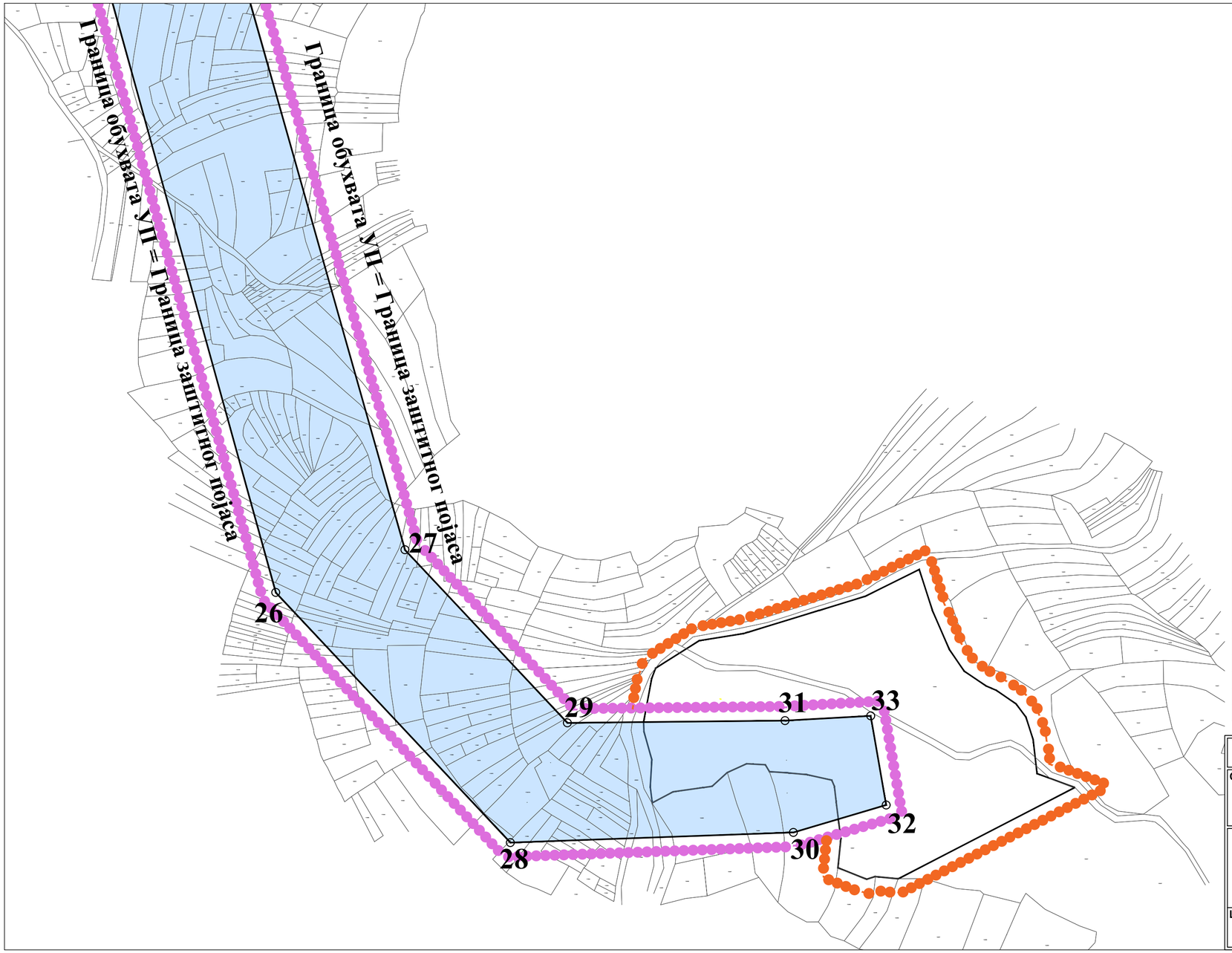
Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж: **КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**

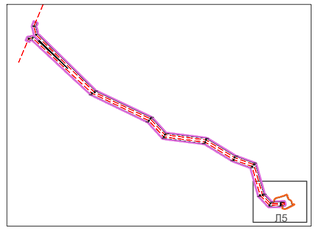
Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 01.4



КООРДИНАТЕ ОБУХВАТА УП-А		
Broj	Y	X
1	7603049,15	4846648,38
2	7603072,41	4846700,17
3	7603152,93	4846893,61
4	7603184,03	4846970,35
5	7603104,18	4846624,46
6	7603114,48	4846647,38
7	7603215,82	4846889,04
8	7603239,62	4846947,34
9	7603150,12	4846654,50
10	7603168,50	4846719,36
11	7603193,44	4846727,22
12	7603247,70	4846758,01
13	7603775,74	4846154,36
14	7604179,64	4845696,62
15	7604260,30	4845761,87
16	7605174,24	4845216,92
17	7605234,80	4845298,96
18	7605436,95	4844928,70
19	7605485,97	4845023,31
20	7606164,10	4844837,42
21	7606197,91	4844933,96
22	7606657,44	4844534,22
23	7606701,36	4844624,61
24	7606969,38	4844418,79
25	7607051,92	4844495,14
26	7607106,57	4843923,12
27	7607204,48	4843955,46
28	7607284,39	4843733,49
29	7607327,59	4843824,24
30	7607498,87	4843741,19
31	7607492,55	4843825,95
32	7607569,22	4843761,96
33	7607557,51	4843829,55



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Граница детаљне разраде

Земљиште у оквиру обухвата урбанистичког пројекта

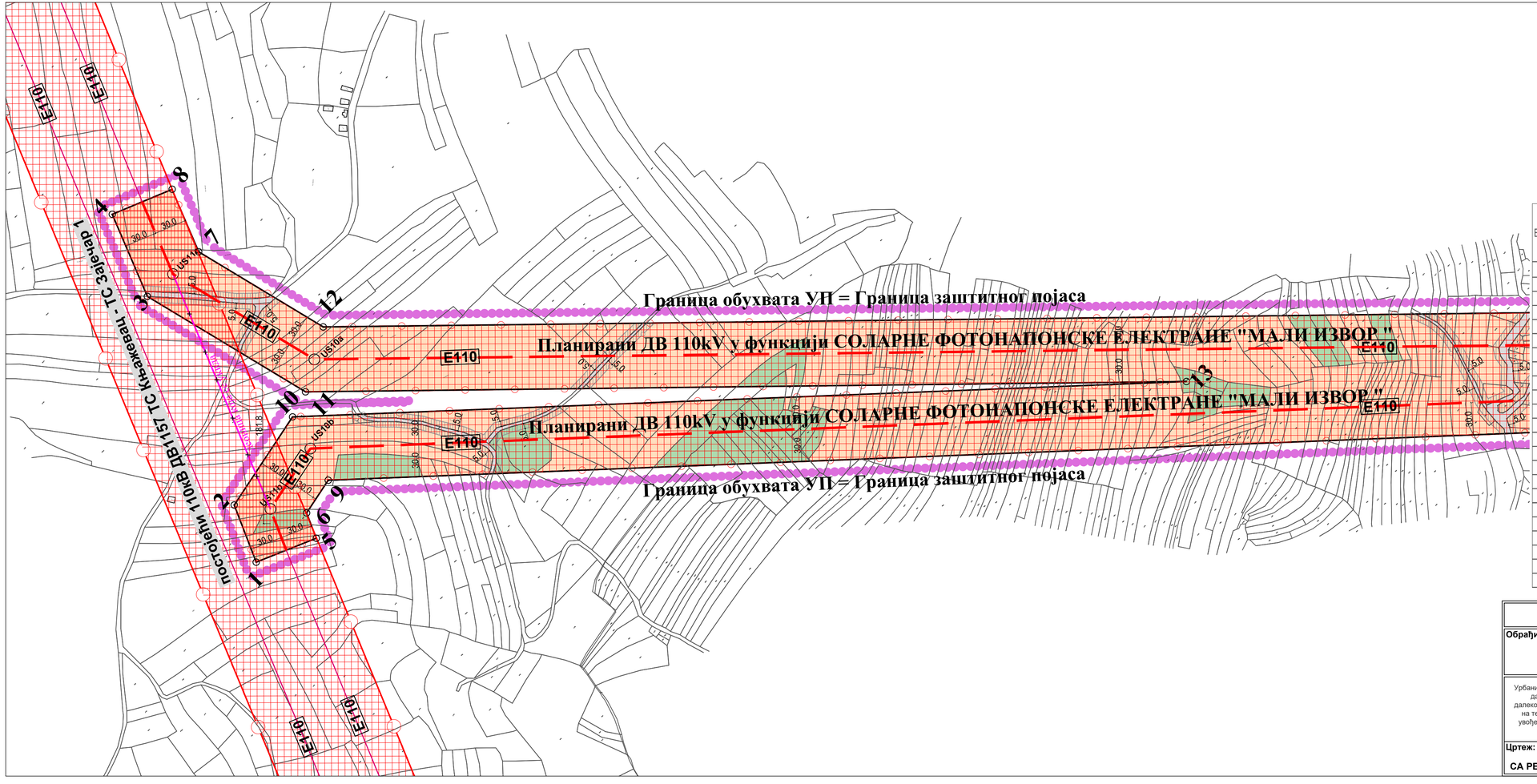
ШИРИ ОБУХВАТ УП-А:

ЛЕГЕНДА:

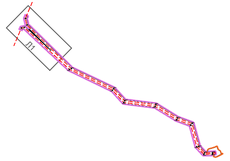
ГРАНИЦА ПРВЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

У Р Б А Н И С Т И Ч К И П Р О Ј Е К А Т

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24 tel. 011 420 10 68	**Наручилац:** „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд **Инвеститор:** **Електромрежа Србије** – ЕМС АД	
Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	**Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Тара Стојановић инж.арх Уна Станковић инж.арх	**Потпис:**
Цртеж: **КАТАСТАРСКО-ТОПОГРАФСКИ ПЛАН СА ОБУХВАТОМ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА**	**Датум:** Јун 2025. / **Размера:** 1: 2 500	**Бр. листа:** 01.5



Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Заштитни појас јавног пута (25м за Државни пут IБ реда, 5м за општинске и некатегорисане путеве)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Постојећи 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Деоница постојећег 110kV далековода која се укида

Напомена:

Ширина заштитног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

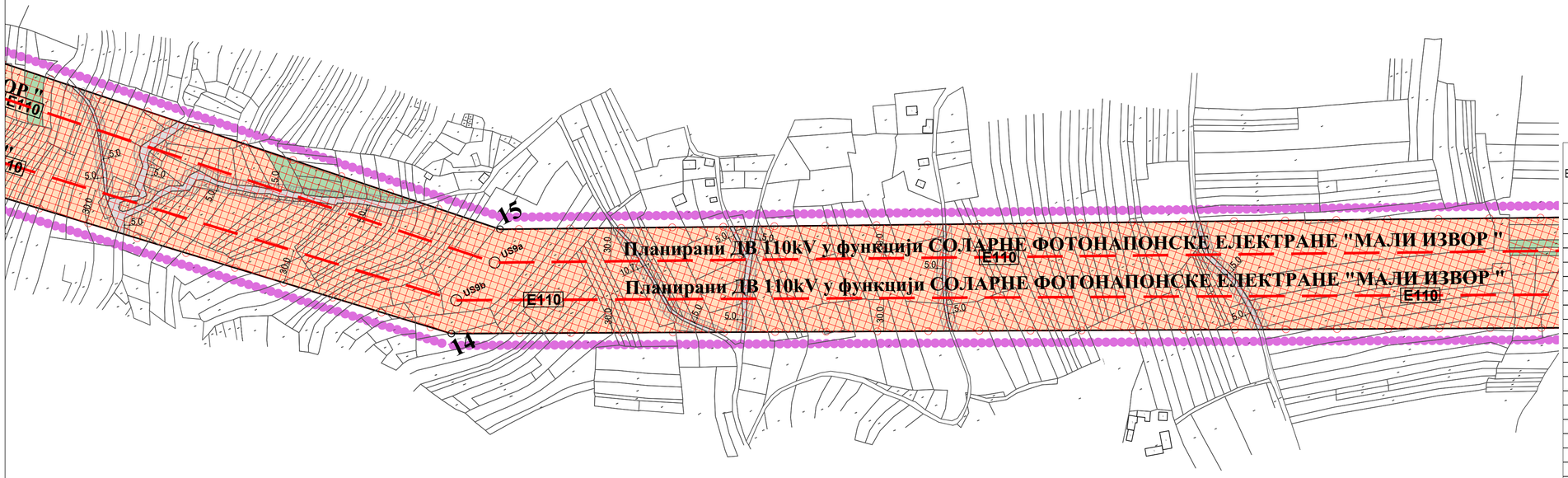
Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж: **ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ**

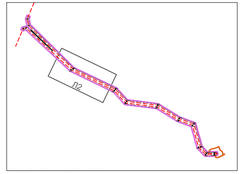
Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 02.1



Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Заштитни појас јавног пута (25м за Државни пут IБ реда, 5м за општинске и некатегорисане путеве)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Напомена:

Ширина заштиног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

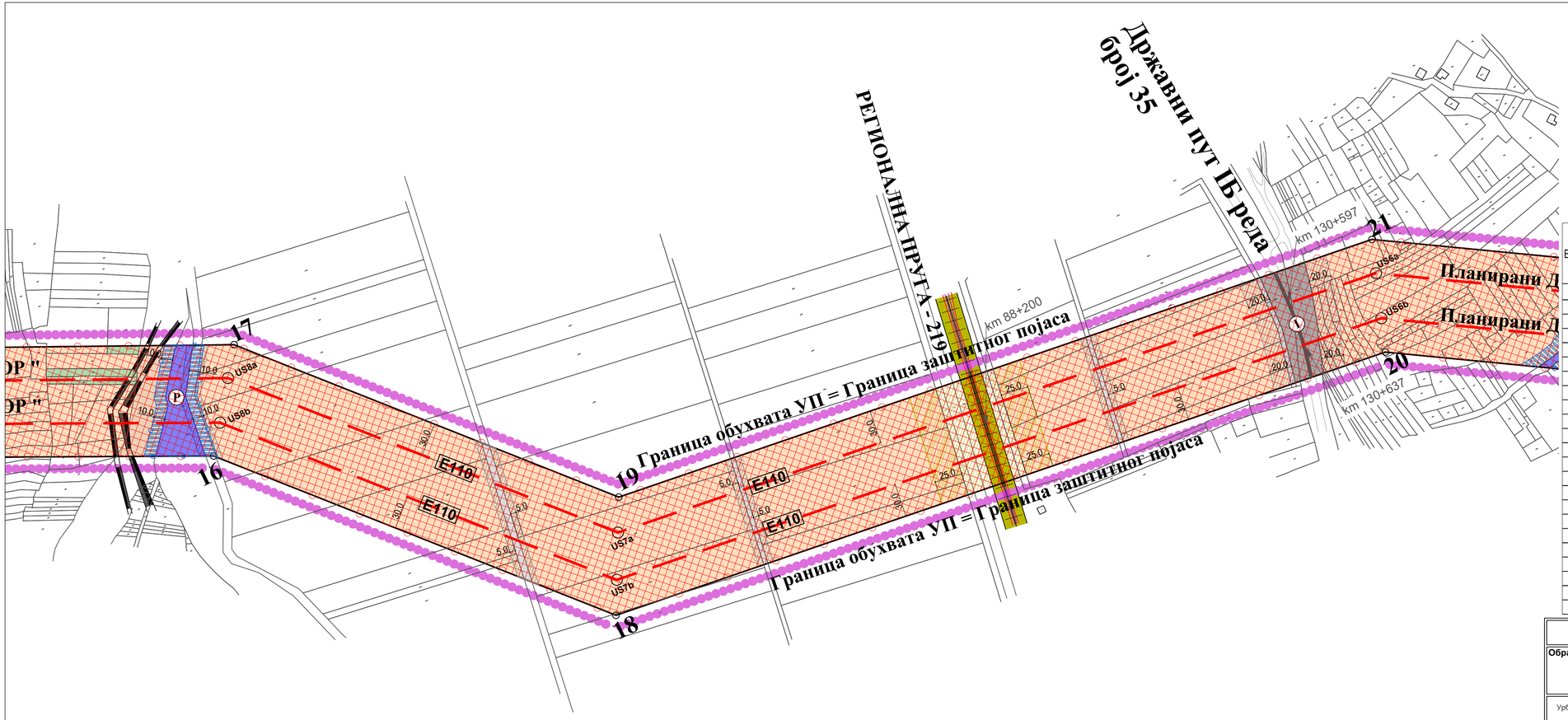
Потпис:

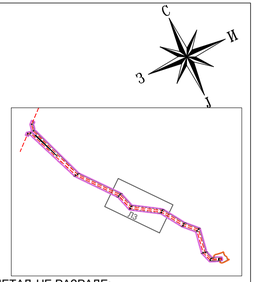
Цртеж:
ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ

Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 02.2





Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78

ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Државни пут IБ реда број 35

Заштитни појас јавног пута (25м за Државни пут IБ реда, 5м за општинске и некатегорисане путеве)

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Железничка пруга - постојећа

Заштитни појас железничке пруге - постојећа (25м)

Постојеће водно земљиште-Река

Заштитни појас водног земљишта - Река (10м)

Постојеће неплодно земљиште - Спруд

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

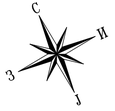
Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

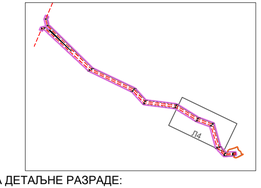
Напомена:
Ширина заштитног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: PROJEKTURA DOO, Beograd, Živojina Žujovića 24 tel. 011 420 10 68	**Наручилац:** „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд **Инвеститор:** **Електромрежа Србије** – ЕМС АД	
Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	**Одговорни урбаниста** Ивана Станковић, дипл.инж.арх. бр. лиценце 200 0911 06 **Сарадници:** Тара Стојановић инж.арх Уна Станковић инж.арх	**Потпис:**
Цртеж: **ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ**	**Датум:** Јун 2025. / **Размера:** 1: 2 500	**Бр. листа:** 02.3



Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78



ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Заштитни појас јавног пута (25м за Државни пут IБ реда, 5м за општинске и некатегорисане путеве)

Постојеће водно земљиште-Река

Заштитни појас водног земљишта - Река (10м)

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Грађевинско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Напомена:
Ширина заштиног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24 tel. 011 420 10 68

Наручилац: „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

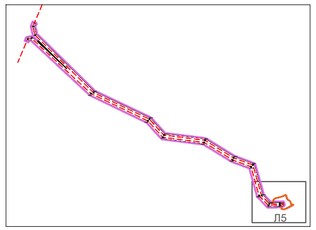
Потпис:

Цртеж: **ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ**

Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 02.4



Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78

С
З И
Ј

ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Заштитни појас јавног пута (25м за Државни пут IБ реда, 5м за општинске и некатегорисане путеве)

Постојеће неплодно земљиште - Мајдан

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Напомена:
Ширина заштиног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

ШИРИ ОБУХВАТ УП-А:

ЛЕГЕНДА:

ГРАНИЦА ПРВЕ ИЗМЕНЕ И ДОПУНА ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ

Граница урбанистичке зоне

Граница грађевинског подручја

EE Ознака урбанистичке зоне

ГРАЂЕВИНСКО ЗЕМЉИШТЕ:

Површина за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране:

Површине за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране - **Зона ЕЕ**

ЛОКАЦИЈА ТС x/110 kV У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР"

У Р Б А Н И С Т И Ч К И П Р О Ј Е К А Т

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24 tel. 011 420 10 68

Наручилац: „**ENERGY NETWORK**“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

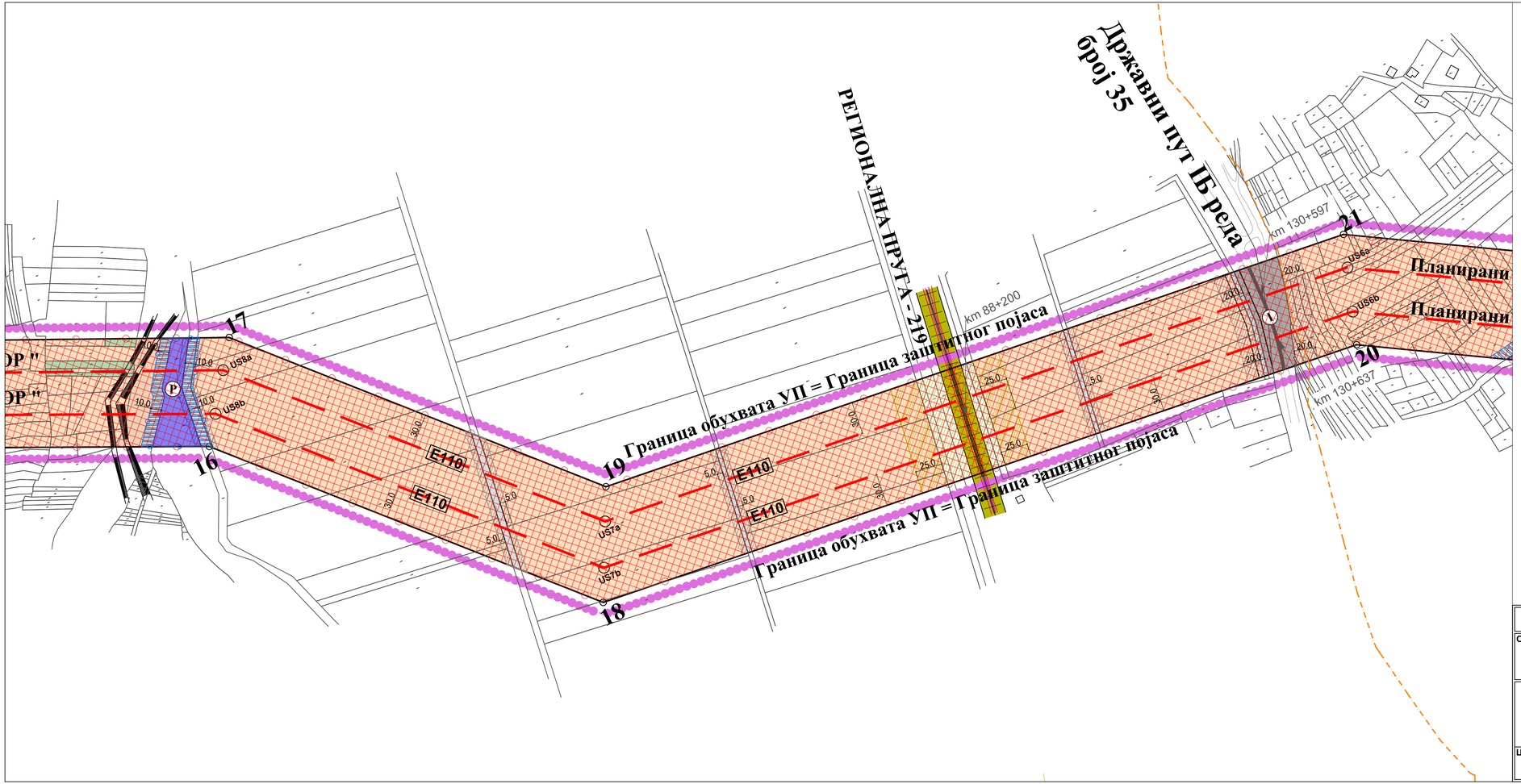
Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

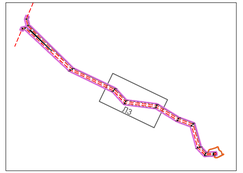
Цртеж: **ПЛАН НАМЕНЕ ПОВРШИНА СА РЕГУЛАЦИОНО-НИВЕЛАЦИОНИМ РЕШЕЊЕМ**

Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 02.5





Бр.тачке	КООРДИНАТЕ ПРЕЛОМНИХ ТАЧАКА ТРАСЕ 110кВ ПРИКЉУЧНИХ ДАЛЕКОВОДА У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "	
	Y	X
US1a	7607493,54	4843795,96
US1b	7607494,01	4843771,03
US2a	7607314,73	4843794,11
US2b	7607296,95	4843763,96
US3a	7607177,60	4843940,26
US3b	7607133,51	4843938,25
US4a	7607027,20	4844472,28
US4b	7606994,19	4844441,59
US5a	7606688,18	4844597,49
US5b	7606670,63	4844561,33
US6a	7606187,73	4844905,01
US6b	7606174,27	4844866,38
US7a	7605471,25	4844994,92
US7b	7605451,67	4844957,09
US8a	7605216,60	4845274,39
US8b	7605192,50	4845241,42
US9a	7604242,78	4845736,97
US9b	7604196,75	4845721,68
US10a	7603220,57	4846742,61
US10b	7603159,31	4846686,93
US11a	7603184,38	4846891,35
US11b	7603093,45	4846673,78

ГРАНИЦА ДЕТАЉНЕ РАЗРАДЕ:

ЛЕГЕНДА:

ОБУХВАТ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА/ Граница детаљне разраде

Регулациона линија

ПОВРШИНЕ ЈАВНЕ НАМЕНЕ

Јавни пут 1Б реда

Јавне саобраћајне површине - општински и некатегорисани путеви

Железничка пруга - постојећа

Постојеће водно земљиште-Река

Постојеће неплодно земљиште - Мајдан

Постојеће неплодно земљиште - Спруд

ПОВРШИНЕ ОСТАЛЕ НАМЕНЕ

Пољопривредно земљиште

Шумско земљиште

Грађевинско земљиште

Површина за инфраструктурне објекте

Постојећи 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

Планирани 110kV далековод са заштитним појасом ±30m

US 12 Планирани угаонозатезни стубови 110kV вода

Деоница постојећег 110kV далековода која се укида

Постојећи оптички кабл у цеви Криве ливаде - Зајечар

Напомена:
Ширина заштитног појаса постојећих и планираног далековода се обрачунава од спољне ивице крајњег проводника

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ

Обрађивач: **PROJEKTURA DOO**, Beograd, Živojina Žujovića 24, tel. 011 420 10 68

Наручилац: „ENERGY NETWORK“ ДОО БЕОГРАД, Владимира Поповића бр.6, ап 404, 11070 Београд

Инвеститор: **Електромрежа Србије** – ЕМС АД

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кВ од места расецања далековода 110кВ ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР "

Одговорни урбаниста
Ивана Станковић, дипл.инж.арх.
бр. лиценце 200 0911 06

Потпис:

Сарадници:
Тара Стојановић инж.арх
Уна Станковић инж.арх

Цртеж: **Приказ саобраћајне и комуналне инфраструктуре са прикључцима на спољну мрежу**

Датум: Јун 2025.

Размера: 1: 2 500

Бр. листа: 03.3

ИДЕЈНО РЕШЕЊЕ

0.1. NASLOVNA STRANA

0 – GLAVNA SVESKA

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“**
Beograd, Kneza Miloša 11
Matični broj: 20054182

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Objekat: **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157**
TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

KO ZAGRAĐE
4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC
214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR
8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772,

9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Vrsta radova:	Nova gradnja
Glavni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Broj licence:	352 I187 22
Potpis:	
Broj tehničke dokumentacije:	IDR 24_055_sv0 Rev.01
Mesto i datum:	Beograd, Februar 2025. god.

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1. **Naslovna strana glavne sveske**

0.2. **Sadržaj glavne sveske**

0.3. **Odluka o imenovanju glavnog projektanta**

0.4. **Izjava glavnog projektanta**

0.5. **Sadržaj tehničke dokumentacije**

0.6. **Podaci o projektantima i licima koja su izradila elaborate i studije**

0.7. **Podaci o objektu i lokaciji**

0.8. **Sažeti tehnički opis**

0.9. **Spisak parcela preko kojih prelazi dalekovod, spisak parcela na kojima se nalaze stubovi dalekovoda**

0.10. **Zapisnik sa pregleda idejne trase i prijema ugaonih tačaka**

0.11. **Projektni zadatak**

0.12. **Situacioni plan trase dalekovoda**

ENERGY NETWORK
Privredno društvo d.o.o.
Matični broj: 20573562, PIB: 106299923

0.3. ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - US, 24/11, 121/12, 42/13 - US, 50/13 - US, 98/13 - US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 96/2023), kao:

G L A V N I P R O J E K T A N T

za izradu Idejnog rešenja (IDR) za **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

ENERGY NETWORK d.o.o. * Vladimira Popovića 6 – Genex apartmani apt. 404, 11070 Beograd *
Telefon: 011/2223440, Fax 011/7113911

KO MALI IZVOR
8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2,sve navedene KO nalaze se na teritoriji opštine Zaječar i određuje se:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

br.licence: 352 I187 22

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“**
Beograd, Kneza Miloša 11
Matični broj: 20054182

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Odgovorno lice / zastupnik: Marko Rovčanin, direktor

Potpis:

PRIVREDNO DRUŠTVO ENERGY NETWORK d.o.o. BEOGRAD

Mesto i datum: Beograd, Januar 2025. god.

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA

Glavni projektant Idejnog rešenja **za Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

IZJAVLJUJEM

- da su delovi Idejnog rešenja međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta;

0	Glavna sveska	IDR 24_055_sv0
2	Projekat konstrukcije	IDR 24_055_sv2
4	Projekat elektroenergetskih instalacija	IDR 24_055_sv4

Glavni projektant IDR: Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

Broj licence: 352 I187 22

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: IDR 24_055_sv0

Mesto i datum: Beograd, Januar 2025. god.

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	Glavna sveska	IDR 24_055_sv0
2	Projekat konstrukcije	IDR 24_055_sv2
4	Projekat elektroenergetskih instalacija	IDR 24_055_sv4

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA I LICIMA KOJA SU IZRADILA ELABORATE I STUDIJE

0. GLAVNA SVESKA:

Glavni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Broj licence:	352 I187 22
Potpis:	

2. PROJEKAT KONSTRUKCIJE:

Projektant:	DVANT Inženjering d.o.o. Beograd Zemun, Šumadijska 57/2
Velike licence:	Licenca P061E1 po rešenju br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001 od 05.07.2024. godine
Odgovorni projektant:	Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
Broj licence:	311 1390 03
Potpis:	

4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant:	DVANT Inženjering d.o.o. Beograd Zemun, Šumadijska 57/2
Velike licence:	Licenca P061E1 po rešenju br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001 od 05.07.2024. godine
Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Broj licence:	352 I187 22
Potpis:	

0.7. PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI:

Tip objekta:	slobodno-stojeći objekat	
Vrsta radova:	nova gradnja	
Kategorija objekta:	G - inženjerski objekti	
Klasifikacija pojedinih delova objekta:		klasifikaciona oznaka:
	50%	221411 – Međumesni nadzemni ili podzemni vodovi za distribuciju električne energije visokog ili srednjeg napona
	50%	221412 - Stubovi dalekovoda
Naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	-	
Mesto:	Opština Zaječar	
Spisak katastarskih opština:	KO Zagrađe, KO Borovac, KO Mali Izvor	
brojevi katastarskih parcela na kojima se nalaze ugaono-zatezni stubovi predmetnog dalekovoda:	US1a	12547 KO Mali Izvor
	US1b	12461 KO Mali Izvor
	US2a	11971, 11972, 11973 KO Mali Izvor
	US2b	11947/4 KO Mali Izvor
	US3a	12074, 12075 KO Mali Izvor
	US3b	12078/1, 12088, 12089, 12090 KO Mali Izvor
	US4a	10450, 10453 KO Mali Izvor
	US4b	10453 KO Mali Izvor
	US5a	10583/3 KO Mali Izvor
	US5b	10583/2, 10583/3 KO Mali Izvor
	US6a	9837, 9835, 9834 KO Mali Izvor
	US6b	9829, 9830 KO Mali Izvor
	US7a	22992 KO Mali Izvor
	US7b	22992, 22993 KO Mali Izvor
	US8a	13792 KO Borovac
	US8b	13793 KO Borovac
	US9a	3047 KO Borovac
	US9b	3047 KO Borovac
	US10a	4853, 4846, 4847 KO Zagrađe
	US10b	4742, 4732 KO Zagrađe
	US11a	4409, 4410 KO Zagrađe
	US11b	4736, 4743 KO Zagrađe
brojevi katastarskih parcela preko kojih prelaze provodnici predmetnog dalekovoda (±30 m od ose dalekovoda)	**KO ZAGRAĐE** 4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1 **KO BOROVAC** 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892,	

	2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1 **<u>KO MALI IZVOR</u>** 8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2
maksimalna visina stubova dalekovoda:	Tip „Jela“ – 38.60 m

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:	
Planirana polja 110 kV u PRP Zaječar 4	polje br.E06 pravac TS Zaječar 1 polje br.E07 pravac TS Knjaževac
Postojeći DV br.1157	zatezno polje stub.br.74 – stub br.85 raspon stub.br.78 – stub br.79

USLOVI I SAGLASNOSTI:

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI:

Dimenzije objekta:	
- dužina trase dalekovoda:	- trasa „ulaz“: 5711.92 m - trasa „izlaz“: 5658.29 m
- broj ugaono-zateznih stubova:	22 - jednosistemskih
Nominalni napon:	110 kV
Provodnik:	3 x Al/Č 240/40 mm^2
Zaštitno uže:	1 x OPGW sa 48 optičkih vlakana
Procenjena vrednost objekta:	3 000 000 €

Napomena: Predmetni dalekovod, ne smatra se direktnim dalekovodom, jer prema Zakonu o energetici direktni dalekovod je dalekovod koji ili povezuje izolovano mesto proizvodnje sa izolovanim kupcem ili povezuje objekat proizvođača električne energije sa snabdevačem koji direktno snabdeva sopstvene prostorije, zavisna privredna društva i krajnje kupce. Ovo se ne odnosi na dalekovod koji je predmet ovoga projekta, a koji je deo sistema Elektromreže Srbije, pa u tom slučaju nije potrebno pribavljati energetsku dozvolu.

0.8. Sažeti tehnički opis

1. Uvod

Predmet ovog Idejnog rešenja je uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, po principu „ulaz“ – „izlaz“, u planirani PRP 110 kV Zaječar 4, pri čemu se SE Mali Izvor priključuje na prenosni sistem.

Prema Projektnom zadatku, uvođenje dalekovoda u PRP 110 kV Zaječar 4 je potrebno izvesti preko dva jednosistemska dalekovoda, rasecanjem dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, na najpovoljnijem mestu, između stubova br.74 i br.94.

2. Mikrolokacija objekta – opis trase

Situacioni plan trase dalekovoda dat je u prilogu 0.12.

Trase jednosistemskih 110 kV dalekovoda za uvođenje DV 110 kV br.1157 u PRP Zaječar 4 uslovljena je sledećim faktorima:

- Naponski nivo 110 kV
- Dva jednosistemska voda na stubovima tipa „Jela“ sa vrhom za zaštitno uže
- Dužina uvođenja od oko 2 x 6.0 km
- Položaj PRP Zaječar 4
- Položaj postojećih stubova na DV 110 kV br.1157
- Položaj lokalnih puteva, pošumljenost i objekti koje dalekovod ukršta

Početne tačke trasa su planirana DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, dok su krajnje tačke najpovoljnija mesta uklapanja na postojeći DV 110 kV br.1157.

Trasa „ulaz“ (označena ugaonim stubovima US1a, US2a, US3a, US4a, US5a, US6a, US7a, US8a, US9a, US10a i US11a na situacijama u prilogu 0.12), se od početne tačke, DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, vodi na zapad u dužini od 65.73 m do ugaonog stuba US1a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US1a trasa nastavlja na zapad u dužini od 178.82 m do ugaonog stuba US2a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US2a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 200.41 m do ugaonog stuba US3a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US3a trasa nastavlja na sever u dužini od 552.87 m do ugaonog stuba US4a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US4a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 361.40 m do ugaonog stuba US5a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US5a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 587.38 m do ugaonog stuba US6a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US6a trasa nastavlja na zapad u dužini od 722.10 m do ugaonog stuba US7a. U ovom rasponu, trasa se ukršta sa državnim putem IB reda br.35, planiranim autoputem E-771 kao i sa železničkom prugom Zaječar – Knjaževac.

Od ugaonog stuba US7a trasa nastavlja severozapad u dužini od 378.09 m do ugaonog stuba US8a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US8a trasa nastavlja severozapad u dužini od 1078.10 m do ugaonog stuba US9a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja i ukršta se sa rekom Beli Timok.

Od ugaonog stuba US9a trasa nastavlja severozapad u dužini od 1433.95 m do ugaonog stuba US10a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US10a trasa nastavlja sever u dužini od 153.07 m do ugaonog stuba US11a. Ugaoni stub US11a se nalazi u trasi postojećeg DV 110 kV br.1157, a između stubova br.78 i br.79, u zateznom polju st.br.74 – st.br.85. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta.

Dužina ovako definisane trase „ulaz“, iznosi 5711.92 m.

Trasa „izlaz“ (označena ugaonim stubovima US1b, US2b, US3b, US4b, US5b, US6b, US7b, US8b, US9b, US10b i US11b na situacijama u prilogu 0.12), se od početne tačke, DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, vodi na zapad u dužini od 69.56 m do ugaonog stuba US1b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US1b trasa nastavlja na zapad u dužini od 197.19 m do ugaonog stuba US2b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US2b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 238.93 m do ugaonog stuba US3b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US3b trasa nastavlja na sever u dužini od 522.27 m do ugaonog stuba US4b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US4b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 345.01 m do ugaonog stuba US5b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US5b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 582.60 m do ugaonog stuba US6b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US6b trasa nastavlja zapad u dužini od 728.28 m do ugaonog stuba US7b. U ovom rasponu, trasa se ukršta sa državnim putem IB reda br.35, planiranim autoputem E-771 kao i sa železničkom prugom Zaječar – Knjaževac.

Od ugaonog stuba US7b trasa nastavlja severozapad u dužini od 384.72 m do ugaonog stuba US8b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US8b trasa nastavlja severozapad u dužini od 1105.52 m do ugaonog stuba US9b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja i ukršta se sa rekom Beli Timok.

Od ugaonog stuba US9b trasa nastavlja severozapad u dužini od 1417.04 m do ugaonog stuba US10b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US10b trasa nastavlja sever u dužini od 67.17 m do ugaonog stuba US11b. Ugaoni stub US11b se nalazi u trasi postojećeg DV 110 kV br.1157, a između stubova br.78 i br.79, u zateznom polju st.br.74 – st.br.85. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta.

Dužina ovako definisane trase „izlaz“, iznosi 5658.29 m.

Koordinate novih ugaono-zateznih stubova date su u prilogu 4.6.3 projekta elektroenergetskih instalacija.

Pristupačnost trasama i stubnim mestima preko poljskih (atarskih) puteva sa zemljanom podlogom je dobra.

Za predmetnu trasu snimljeni su uzdužni profili. Pozicije ugaonih stubova su geodetski pozicionirane i definisane u ovom Idejnom rešenju.

Zaštitni pojas dalekovoda iznosi 25 m sa obe strane dalekovoda naponskog nivoa 110 kV, od krajnjeg faznog provodnika. Zaštitni pojas dalekovoda je zona u kojoj se utvrđuju posebna pravila i uslovi korišćenja i uređenja prostora u cilju obezbeđenja, pre svega preventivnog, tehničkog obezbeđenja za nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog objekta, visokonaponskih dalekovoda i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda. Sigurnosne visine i zaštitne širine dalekovoda naponskog nivoa 110 kV na celoj trasi biće u skladu sa Pravilnikom o izgradnji visokonaponskih vodova uz uvaženu rezervu od 2 m za sigurnosnu visinu prema Projektnom zadatku.

Izvođački pojas je koridor u okviru koga se prostire nadzemni deo instalacija dalekovoda (provodnici) i zauzimaju površine za izgradnju stubnih mesta dalekovoda. Širina izvođačkog pojasa iznosi 10 m od ose dalekovoda sa obe strane dalekovoda.

3. Tehničko – tehnološke i eksploatacione karakteristike objekta

U skladu sa Projektnim zadatkom, prethodnim analizama i tehničko – tehnološkoj optimizaciji elemenata i parametara predmetnog dalekovoda 110 kV usvojena su rešenja koja se daju u nastavku.

1. Klimatski parametri

U skladu sa iskustvima sa postojećih dalekovoda na ovom području, kao i prema Projektnom zadatku EMS-a, usvajaju se sledeći meteorološki parametri:

- Pritiska vetra: 75 daN/mm^2
- Dodatno opterećenje: 1.6 x 0.18$\sqrt{d}$ daN/m

Po mogućstvu pribaviti podatke i mišljenja RHMZ-a Srbije. Ukoliko RHMZ ne raspolaže sa podacima, koristiiti iskustva i primeniti uslove sa postojećih dalekovoda. Uvažiti povratni period od 50 godina za klimatske paramere.

2. Stubovi

Prema Projektnom zadatku, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa ”Jela” za tip provodnika 240/40 mm^2 sa vrhom za zaštitno uže.

Stubovi, koji će biti primenjeni, projektovani su prema važećim propisima a prema „Pravilniku 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).

Stubovi će se primeniti na trasi dalekovoda tako da stvarna opterećenja stubova ni u jednom slučaju neće biti veća od projektovanih. Stvarni srednji, gravitacioni i električni raspon, kao i stvarna naprezanja svih užadi će biti manja od projektovanih i u skladu sa uobičajenom rezervom u opterećenjima koje zahteva Investitor. Stubovi su projektovani kao četvoropojasna, slobodnostojeća, prostorna, čelično – rešetkasta konstrukcija, uklještena u temelje.

Skice predviđenih stubova date su u prilogu 2.7.1. projekta konstrukcije.

3. Temelji i uzemljenje

Temeljenje stubova treba da obezbedi pouzdanu stabilnost i da spreči nedozvoljeno pomicanje pri predviđenom opterećenju i pri svim uslovima terena različitih nosivosti.

Predviđeni su raščlanjeni armirano – betonski. Temelj svakog stuba se sastoji od četiri raščlanjena temelja, odnosno od četiri temeljne stope.

Raščlanjeni armirano betonski temelji biće projektovani u kasnijoj razradi tehničke dokumentacije, a u svemu prema geološkom izveštaju i pregledu terena.

Nadvišenje temelja iznad kote tla, prema Projektnom zadatku, je 55 cm.

Predmetni dalekovod prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja, tako da je predviđeno normalno uzemljenje.

Uzemljenje stubova sa raščlanjenim armirano – betonskim temeljima izvršiće se prema propisima za dalekovode 110 kV, u obliku dva prstena, i to jedan koji će biti postavljen oko svakog temelja na dnu temeljne jame, na rastojanju najmanje 10 cm od temelja, a drugi oko sva četiri temelja na dubini od 0.5 do 0.7 m i na udaljenosti 1.0 m od konstrukcije stuba.

Za uzemljivač se predviđa okrugli u vatri pocinkovani čelik Ø10 mm. Veza uzemljenja sa zaštitnim užetom je preko konstrukcije stuba. Uzemljivač se za konstrukciju stuba pričvršćuje pomoću stezaljke za uzemljenje sa zavrtnjem.

4. Provodnici i zaštitna užad

Za provodnik po Projektnom zadatku upotrebiće se uže Al/Č 240/40 mm^2 (243-AL1/39-ST1A prema SRPS EN 50182), jedan provodnik po fazi.

Prema zahtevu Projektnog zadatka i u skladu sa praksom predmetni dalekovod 110 kV biće projektovan za maksimalnu temperaturu provodnika od +80ºC i sa rezervom u ugibu od 2.0 m.

Za zaštitno uže na predmetnom dalekovodu 110 kV, shodno Projektnom zadatku upotrebiće se jedno uže sa optičkim vlaknima (OPGW sa 48 optičkih vlakana, polovina u skladu sa standardom ITU-T G.652D i polovina u skladu sa standardom ITU-T G.655D) u jednoj ili dve metalne cevčice odgovarajućeg spoljašnjeg prečnika. Tip vlakana treba da bude kompatibilan sa telekomunikacionim optičkom mrežom EMS AD na koju se povezuje.

Tačan tip OPGW užeta biće određen Projektom za građevinsku dozvolu, a prema termičkom proračunu OPGW užeta.

Maksimalno radno naprezanje OPGW užeta biće određeno u skladu sa Pravilnikom (član 20), preporukom da sila u OPGW užetu pri EDS ne pređe 16% od sile kidanja (RTS) i tako da njegov koeficijent sigurnosti bude veći od koeficijenta sigurnosti provodnika, a njegov ugib na temperaturama od 0ºC do 40ºC bude manji od ugiba provodnika.

5. Izolatori, armatura i spojna oprema

Prema Projektnom zadatku, biće primenjena izolacija za direktno uzemljenu mrežu i sledeće stepene izolovanosti:

- Maksimalni pogonski napon: 123 kV
- Podnosivi komutacioni napon: 185 kV
- Podnosivi atmosferski napon: 450 kV

Ovi podaci odnose se na kompletne izolatorske lance sa zaštitnom armaturom. Izolatorski lanac koji će se upotrebiti treba da ima odgovarajući atest, ukoliko proizvođač nema atest, potrebno je izvršiti odgovarajuća ispitivanje.

Broj i vrsta članaka izolatora biće odabran tako da izolacija zadovoljava za II stepen zagađenja vazduha tj. dužinu strujne staze od 20 mm/kV.

Provodnici će za izolatorske lance biti pričvršćeni na nosećim stubovima nosećim viseća stezaljkama od lakog antimagnetnog materijala, a na zateznim stubovima kompresionim zateznim stezaljkama. Izolatori će za čeličnu konstrukciju stubova biti pričvršćeni preko zastavice.

Za pričvršćenje OPGW užeta na zateznom stubu koristiće se specijalna spojna oprema sa spiralnim prutevima (podložne i zatezne spirale). Na nosećim stubovima ovešenje OPGW užeta biće izvedeno

pomoću nosećih visećih stezaljki sa neoprenskim uloškom i zaštitnom spiralom. Sklopovi za ovešenje OPGW užeta će za čeličnu konstrukciju stubova biti pričvršćeni preko zastavice.

Na portalima u planiranom PRP Zaječar 4 predviđeno je zatezno ovešenje OPGW užeta preko jednog staklenog izolatora U 120 B sa dodatnom vezom.

Za zaštitu od preskočnog napona svi izolatorski lanci su snabdeveni zaštitnom armaturom – zaštitnim rogovima.

Na portalima u planiranom PRP Zaječar 4 predviđeni su izolatorski lanci sa zaštitnim regulacionim iskrištima.

Sva ovesna oprema koja se primenjuje na predmetnom dalekovodu mora odgovarati opterećenjima od sila koje deluju na stub i mora biti pocinkovana. Sav materijal mora imati pismenu garanciju proizvođača o kvalitetu inače je obavezno ispitivanje ovog materijala.

6. Zaštita od vibracija

Na predmetnim priključnim dalekovodima predviđena je montaža „Stockbridge“ prigušivača vibracija na faznim provodnicima i OPGW užadima. Potrebna je izrada Elaborata za proračun određivanja broja prigušivača i uputstvo za montažu prigušivača vibracija na faznom provodniku i zaštitnom užetu, prema stvarnim uslovima na trasi dalekovoda.

7. Oznake opasnosti, numeracija stubova i oznaka faza

Na predmetnom dalekovodu 110 kV predviđene su tablice za upozorenje i numeraciju stubova, označavanje faza i uočavanje iz vazduha.

Obeležavanje je potrebno izvršiti u skladu sa internim standardom IS-EMS 201:2021.

Prema zahtevu Projektnog zadatka, predviđena je zamena opomenskih tablica na celokupnoj trasi novoformiranih vodova DV 110 kV TS Knjaževac – PRP Zaječar 4 i DV 110 kV PRP Zaječar 4 – TS Zaječar 1.

Tablice za upozorenje i numeraciju stubova postaviće se na visini od najmanje 2,5 m sa obe strane stuba (za oba sistema).

Za oznaku faza upotrebiće se posebne tablice koje nose oznake 0, 4 i 8 i biće pričvršćene na konzolama stubova iznad faznih provodnika a prema rasporedu koji će biti dat u Projektu za građevinsku dozvolu i koji treba obavezno proveriti pre izgradnje dalekovoda.

Za sve nove stubove predviđena je i montaža tablica na vrhu stuba, sa obe strane stuba, za uočavanje broja stuba iz vazduha.

8. Dinamika izgradnje dalekovoda

Dinamika izvođenja radova na predmetnom dalekovodu, a posebno po pitanju isključenja postojećeg dalekovoda biće određena u dogovoru između vlasnika postojećeg dalekovoda EMS AD Beograd i Izvođača radova.

Glavni projektant:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
352 I187 22

0.9. SPISAK PARCELA PREKO KOJIH PRELAZI DALEKOVOD, SPISAK PARCELA NA KOJIMA SE NALAZE STUBOVI DALEKOVODA

Spisak parcela preko kojih prelazi dalekovod

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998,

11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Napomena:
Brojevi katastarskih parcela preko kojih prelaze provodnici predmetnog dalekovoda (±30 m od ose dalekovoda)

<u>Spisak parcela na kojima se nalaze ugaono-zatezni stubovi dalekovoda</u>

US1a	12547 KO Mali Izvor
US1b	12461 KO Mali Izvor
US2a	11971, 11972, 11973 KO Mali Izvor
US2b	11947/4 KO Mali Izvor
US3a	12074, 12075 KO Mali Izvor
US3b	12078/1, 12088, 12089, 12090 KO Mali Izvor
US4a	10450, 10453 KO Mali Izvor
US4b	10453 KO Mali Izvor
US5a	10583/3 KO Mali Izvor
US5b	10583/2, 10583/3 KO Mali Izvor
US6a	9837, 9835, 9834 KO Mali Izvor
US6b	9829, 9830 KO Mali Izvor
US7a	22992 KO Mali Izvor
US7b	22992, 22993 KO Mali Izvor
US8a	13792 KO Borovac
US8b	13793 KO Borovac
US9a	3047 KO Borovac
US9b	3047 KO Borovac
US10a	4853, 4846, 4847 KO Zagrađe
US10b	4742, 4732 KO Zagrađe
US11a	4409, 4410 KO Zagrađe
US11b	4736, 4743 KO Zagrađe

Glavni projektant:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
352 I187 22

0.10. Zapisnik sa pregleda idejne trase i prijema ugaonih tačaka

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" БЕОГРАД
Број 506-00-ИП-0565/2024-005
23.12.2024 год.
БЕОГРАД, Кнеза Милоша 11

Zapisnik sa pregleda idejne trase i prijema ugaonih tačaka povodom uvođenja DV 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Investitor:	**Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd
Finansijer:	**Privredno društvo Energy Network doo** Beograd
Izrađivač:	**DVANT Inženjering d.o.o.** Beograd Zemun
Mesto primopredaje:	Mali Izvor / Zaječar
Datum primopredaje:	17.12.2024.
Prisutni:	1. Jelena Ivetić, EMS AD 2. Goran Mišić, EMS AD 3. Saša Ilić, EMS AD 4. Dejan Stojković, EMS AD 5. Predrag Marković, EMS AD 6. Armen Derbogosijan, EMS AD 7. Miša Jović, EMS AD 8. Miloš Spasić, DVANT Inženjering d.o.o. 9. Vladan Perić, DVANT Inženjering d.o.o. 10. Nikola Timotijević, DVANT Inženjering d.o.o.
Datum predloga:	18.12.2024.

1

Dana 17.12.2024. godine izvršen je pregled i prijem idejne trase i ugaonih tačaka povodom uvođenja DV 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4, i konstatovano je sledeće:

1. Stubovi US1a i US1b – položaj je u redu;
2. Stubovi US2a i US2b – položaj je u redu;
3. Stubovi US3a i US3b – položaj je u redu;
4. Stubovi US4a i US4b – položaj je u redu;
5. Stubovi US5a i US5b – položaj je u redu;
6. Stubovi US6a i US6b – položaj je u redu;
7. Stubovi US7a i US7b – položaj je u redu;
8. Stubovi US8a i US8b – položaj je u redu;
9. Stubovi US9a i US9b – stub be.US9a pomeriti za ~16 m jugoistočno;
10. Stubovi US10a i US10b – stub br.US10a pomeriti za ~17 m severoistočno;
11. Stubovi US11a i US11b – stubove uskladiti tako da budu u trasi postojećeg dalekovoda, kao i da uglovi skretanja trasa budu u dozvoljenim granicama;

2

Spisak koordinata stubova, nakon gore navedenih konstatacija:

Broj stuba	Koordinate Y	Koordinate X
US1a	7607493.5427	4843795.9677
US1b	7607494.0171	4843771.0361
US2a	7607314.7362	4843794.1107
US2b	7607296.9501	4843763.9660
US3a	7607177.6084	4843940.2646
US3b	7607133.5135	4843938.2495
US4a	7607027.2079	4844472.2882
US4b	7606994.1958	4844441.5946
US5a	7606688.1876	4844597.4986
US5b	7606670.6352	4844561.3359
US6a	7606187.7365	4844905.0108
US6b	7606174.2794	4844866.3853
US7a	7605471.2573	4844994.9277
US7b	7605451.6706	4844957.0957
US8a	7605216.6038	4845274.3966
US8b	7605192.5094	4845241.4220
US9a	7604242.7858	4845736.9786
US9b	7604196.7574	4845721.6812
US10a	7603220.5785	4846742.6188
US10b	7603159.3179	4846686.9329
US11a	7603184.3864	4846891.3518
US11b	7603093.4509	4846673.7809

Ovaj Zapisnik je prethodno elektronskim putem usaglašen sa svim učesnicima.

Investitor:
EMS AD

Finansijer:
PD Energy Network doo

ENERGY NETWORK DOO BEOGRAD

Izrađivač:
DVANT Inženjering d.o.o.

DVANT INŽENJERING DOO BEOGRAD ZEMUN

3

0.11. PROJEKTNI ZADATAK

Деловодни број: 120-00-UTD-005-63/2024-001

08.11.2024

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за израду техничке документације за увођење далековода 110 kV
бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

1.1 Инвеститор:	ЕМС АД Београд
1.2 Финансијер:	Привредно друштво Energy Network doo Београд
1.3 Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, увођење у ПРП 110 kV Зајечар 4
1.4 Број етапа изградње:	Једна
1.5 Планиран почетак градње:	2027. године
1.6 Планирано пуштање у погон:	2027. године
1.7 Разлог изградње:	Прикључење СЕ Мали Извор на преносни систем

2. ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДУ

2.1 Називни напон:	110 kV
2.2 Прикључна поља у ПРП :	Поље бр. Е06– правац ТС Зајечар 1 Поље бр. Е07 – правац ТС Књажевац
2.3 Дужина увођења:	Приближно око 2 x 6,0 km
2.4 Број система:	Један
2.5 Број стубова:	У складу са пројектантским решењем.
2.6 Обим радова:	Предвидети увођење далековода 110 kV бр. 1157 у ПРП 110 kV Зајечар 1 по принципу „улаз-излаз“ преко два једносистемска далековода.
2.7 Посебни захтеви:	Нема.

3. ЗАДАТАК ПРОЈЕКТАНТУ

Техничка документација треба да обради радове на увођењу далековода 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4. Увођење далековода у ПРП 110 kV Зајечар 4 извести преко два једносистемска далековода. Расецање постојећег далековода 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 извести између стубова бр.74 и 94.

Предвидети употребу проводника Al/Če 240/40 mm^2.

Пројектном документацијом предвидети демонтажу, уклањање старих темеља стубова и транспорт демонтиране челичне конструкције, проводника, заштитне ужади и електромонтажне опреме постојећих далековода између тачака увођења.

Урадити следећу техничку документацију: Елаборат избора идејне трасе, Идејно решење (ИДР), Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД), Пројекат за извођење радова (ПЗИ) и Пројекат изведеног објекта (ПИО) у складу са Законом о планирању и изградњи и садржајем који је правилником прописан. Пројектовати у складу са важећом техничком регулативом ЕМС АД и важећим техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400kV.

4. ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ЕЛЕМЕНТИМА НОВИХ ДЕОНИЦА ДАЛЕКОВОДА

4.1. Стубови

4.1.1. Предвидети челично-решеткасте стубове типа „Јела“ за тип проводника Al/Če 240/40 mm^2, са врхом за заштитно уже.

4.1.2. Материјал за стубове: челик, према SRPS EN 10025. Квалитет челика минимално S 355 за појасне штапове и дијагонале, а S 235 за чворне лимове.

4.1.3. Спајање делова конструкције стуба извести завртњима према SRPS EN ISO 898-1.

4.1.4. За заштиту од корозије предвидети топло цинковање и фарбање - DUPLEX систем, RAL 6021 (према SRPS EN 50341-1, SRPS EN ISO 1460 и 1461).

4.1.5. Систем пењања на стуб: предвидети уградњу пењалица дуж једног појасног штапа почевши од висине ~2,50 m изнад нивоа земљишта и монтажу челичне сајле (или другог система) за прихват противпадне опреме при пењању на стуб.

4.1.6. Предвидети уградњу стубова испитаних у складу са стандардом IEC 60652 или типских стубова 110 kV примењених у мрежи ЕМС АД који су у експлоатацији десет и више година, а без деформација насталих у редовном раду, чиме се могу сматрати испитаним на пројектована оптерећења.

У доњем делу челично-решеткастих стубова предвидети специјалне "антивандал" завртње до висине од око 5m изнад тла, осим на подвезицама у којима се остварује наставак појасних елемената.

Предвидети посебно обележавање границе између II и III зоне на стубу, црвена линија RAL 3020, у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду.

Пројектном документацијом далековода дефинисати максимална одступања вертикалности стубова. Мерење вертикалности стубова обавити пре радова на развлачењу и затезању фазних проводника, као и по завршетку електромонтажних радова.

4.2. Темељи

4.2.1. Геомеханичке особине тла за темељење стуба предвидети према геолошком извештају и Елаборату о геотехничким условима изградње, израђеним на основу геоистражних радова.

4.2.2. Предвидети стубове са рашчлањеним армирано бетонским темељима.

4.2.3. Снимити микролокацију сваког стубног места. На равном терену предвидети надвишење горње ивице темеља од 0,55 m у односу на околно тло. На косом терену извршити прилагођење темеља бетонским надвишењем или прилагођење челичне конструкције, тако да минимално надвишење сваког темеља од терена буде 0,55 m.

На стубовима на прелазу реке Саве предвидети стубове са надвишеним темељима.

Предвидети нагиб горње површине темеља и премазивање одговарајућим водоотпорним материјалом.

Извршити планирање земљишта у околини стубног места.

4.3. Уземљење стуба

4.3.1. За уземљење стубова предвидети округли поцинковани челик, минимално Ø10 mm.

4.3.2. Отпорност уземљења до 15 Ω (импулсна) у најнеповољнијим условима у тлу (одговара вероватноћи 91% за струју грома ≤ 30 kA).

4.3.3. За прикључак уземљења на конструкцију предвидети стезаљку са завртњем. Водити рачуна да је стезаљка приступачна за одвајање уземљивача од конструкције стуба, по могућству са унутрашње стране појасника.

4.3.4. Предвидети уземљивач са по једним прстеном око сваког АБ-темеља и једним заједничким прстеном.

Предвидети додатне мере на систему уземљења стуба у случају непосредне близине стамбених или сличних објеката.

4.4. Проводници

4.4.1. На прикључним далеководима применити један проводник по фази типа 243-AL1/39-ST1A (Al/Če 240/40 mm^2) у свему према SRPS EN 50182.

4.4.2. Максимално радно напрезање проводника одабрати у складу са прописима имајући у виду укрштања и заштиту проводника од вибрација, као и у складу са пројектованим оптерећењем стубова.

4.4.3. Предвидети компензацију нееластичног издужења проводника у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).

Предвидети примену проводника са замашћеним само челичним језгром у складу са EN 50326.

4.5. Заштитно уже

4.5.1. Предвидети OPGW са минимум 48 оптичких влакана (половина у складу са стандардом ITU-T G.652D и половина у складу са стандардом ITU-T G.655D).

Заштита оптичких влакана треба да буде у једној или две челичне цевчице.

Материјал носећег дела OPGW ужета: AA/ACS (легура алуминијума/Alumoweld).

Пресек ужета одабрати у складу са термичком провером и расподелом струја кратког споја из прилога пројектног задатка.

4.5.2. Максимално радно напрезање одабрати у складу са прописима, узимајући у обзир да је коефицијент сигурности: $K_{сиг\ зу} \geq K_{сиг\ пров}$.

4.5.3. Вешање на портал ПРП Зајечар 4 извести преко једног стакленог изолатора, са додатном везом.

4.5.4. Предвидети компензацију нееластичног издужења заштитног ужета у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем ужета).

Извршити термичку проверу заштитног ужета при земљоспоју уважавајући реално време искључења квара. По потреби предвидети мере за смањење загревања OPGW-а (монтажа OPGW-а са већим I^2t и друго).

Ускладити угиб OPGW-а са пројектованим угибом фазних проводника у погледу сигурносног размака и угла заштите.

Дати план дужина OPGW-а усаглашених са затезним пољима ДВ-а тако да број оптичких спојних кутија буде минималан Предвидети уградњу спојних кутија на одговарајућим стубовима у складу са пројектантским решењем. Тип ужета и број оптичких влакана треба да буде компатибилан са OPGW ужадима уграђеним у мрежи ЕМС АД.

Уважити све специфичности OPGW-а као заштитног ужета и као преносника ТК-сигнала. Повезивање оптичких влакана и распоред прослеђивања дефинисати са стручним службама ЕМС АД.

4.6. Изолација

4.6.1. Предвидети изолацију за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:

- Максимални погонски напон 123 kV;
- Подносиви склопни пренапон 185 kV;
- Подносиви атмосферски пренапон 450 kV.

4.6.2. Предвидети стаклене капасте или штапне порцеланске изолаторе минималне преломне силе 120 kN у складу са меродавним IEC стандардом.

4.6.3. Предвидети изолацију са струјном стазом за минимално II степен загађења ваздуха тј. 20 mm/kV.

4.6.4. Предвидети одговарајућу заштитну арматуру типски испитану са изолаторским ланцима, у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона“ и меродавним IEC стандардом.

На порталу ПРП Зајечар 4 предвидети заштитна регулациона искришта и по потреби на првим затезним стубовима до постројења уважавајући критеријуме координације изолације.

Координирати степен изолације далековода са степеном изолације у постројењима, у складу са ИС-ЕМС 125 „Координација изолације у мрежама високог напона".

4.7. Спојна опрема

4.7.1. Начин прихватања изолаторских ланаца на конзолу стуба извести преко заставице.
Предвидети заштитну арматуру за смањење короне и заштиту од прескока.

4.7.2. Начин прихватања проводника:

- на затезном стубу: затезна компресиона стезаљка;
- на носећем стубу: носећа висећа стезаљка.

4.7.3. Начин прихватања OPGW заштитног ужета:

- предвидети овешење OPGW-а преко заставице и носеће висеће стезаљке са неопренским улошком и заштитном спиралом односно преко затезне спиралне стезаљке са подложном спиралом.
- предвидети настављање OPGW-а на одговарајућим затезним стубовима преко спојних кутија. Дефинисати локацију спојних кутија на стубу – у II зони, минимално на 3 m од струјног моста и 5 m од тла.
- на стубовима са спојном кутијом предвидети прикључне стезаљке за прихватање OPGW ужета и попуну обујмица одговарајућом испуном.
- предвидети додатну везу на OPGW-у од флексибилног ужета.

4.7.4. На месту расецања постојећег далековода предвидети опрему за настављање и овешење постојећег проводника Al/Če 150/25 mm^2, као и опрему за повезивање у струјном мосту.

По могућству избећи настављање проводника у распону. У супротном предвидети настављање компресионом спојницом. Компресионе наставне спојнице не треба постављати приликом укрштања са важнијим објектима (у насељеним местима, на местима преласка пута, пруге, реке и слично).

4.8. Заштита од вибрација

4.8.1. Предвидети монтажу пригушивача вибрација типа „Stockbridge" на фазним проводницима и заштитном ужету.

4.8.2. Користити погонско искуства о вибрацијама са постојећег далековода бр. 1157.

4.8.3. У тендерској документацији за набавку опреме, наручилац треба да захтева од испоручиоца опреме израду Елабората за прорачун одређивања броја пригушивача и упутство за монтажу пригушивача вибрација на фазном проводнику и заштитном ужету, према стварним условима на траси далековода.

5. КЛИМАТСКИ УСЛОВИ

5.1. За пројектовање користити податке званично прибављене од РХМЗ Србије. Уколико РХМЗ не располаже подацима, користити податке и искуства из експлоатације далековода у близини уважавајући минималне вредности параметара:

- притисак ветра 75 daN/m2;
- Додатно оптерећење - 1,6 x основно додатно оптерећење (daN/m).

5.2. У складу са стандардом СРПС ЕН 50341-1 „Надземни електрични водови наизменичне струје изнад 1 kV — Део 1: Општи захтеви — Заједничке спецификације" уважити повратни период од 50 година за климатске параметре при пројектовању далековода.

За све недостајуће податке потребно је да пројектант уради анализу предложених полазних параметара и у складу са специфичним климатским условима на одабраној траси, редефинише или потврди вредности. Обезбедити сагласност стручних служби ЕМС-а на параметре.

6. УКЛАПАЊЕ ДАЛЕКОВОДА У ОКОЛИНУ

6.1. У складу са Елаборатом избора идејне трасе, уз поштовање урбанистичких услова из урбанистичких планова, ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим важећим законским и техничким прописима, имајући у виду и Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Закон о заштити од буке у животној средини и сет закона који регулише заштиту природе.

6.2. У складу са Законом о процени утицаја на животну средину (и сетом подзаконских аката) спровести комплетну процедуру процене утицаја на животну средину.

6.3. Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТК-линије, металне цевоводе и сличне објекте ако постоје на траси.

6.4. Распоред и локацију стубних места урадити у складу са пројектантским решењем у циљу избора најповољнијег техно-економског решења.

Избором локације стубних места максимално смањити ометање обраде земљишта и обим штете на пољопривредним културама, током градње и експлоатације далековода.

7. ОСТАЛИ ЗАХТЕВИ

7.1. Далековод пројектовати за температуру проводника +80°C.

Предвидети резерву у средини распона од 2.0 m.

7.2. На новим стубовима предвидети опоменске таблице, таблице за уочавање из ваздуха и таблице за ознаке фаза. Извршити обележавање далековода у складу са условима Директората цивилног ваздухопловства Републике Србије и других носиоца јавних овлашћења.

Нумерисање стубова извршити према ИС-ЕМС:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.

Предвидети замену опоменских таблица на целокупној траси новоформираних водова 110 kV ТС Књажевац - ПРП Зајечар 4 и ПРП Зајечар 4 - ТС Зајечар 1.

7.3. По потреби предвидети преплитање фаза на далеководу и усаглашавање са редоследом фаза на излазном порталу ПРП Зајечар 4.

7.4. Урадити пројекат изведеног објекта у папирној и електронској форми, уз снимање угиба и проверу сигурносних висина.

Урадити микропројекат далековода у електронској форми и папирној форми (пинтекс платно).

7.5. Предвидети уклањање и транспорт демонтираних стубова и опреме у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом са објеката преносног система Акционарског друштва "Електромрежа Србије" Београд. Потребно је да комисије које у складу са Упутством о поступању са демонтираном опремом дају предлог за категоризацију материјала као и отуђење отпада, своје активности заврше пре израде тендерске документације, односно потребно је да се створи могућност да се у току извођења радова демонтирана опрема одвезе на место где надлежни РЦО одреди или евентуално на депонију.

7.6. При изради пројектно-техничке документације користити документацију постојећег далековода 110 kV бр.1157.

7.7. Потребно је да одговорни пројектанти прикључног далековода и ПРП 110 kV Зајечар 4 потпишу изјаву о међусобној усклађености пројекатно-техничке документације.

ПРИЛОЗИ:

1. Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС зајечар 1
2. Ситуациона шема прикључка СЕ Мали Извор на преносни систем
3. Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV ТС Књажевац – ПРП Зајечар 4 и ДВ 110 kV ПРП Зајечар 4 – ТС Зајечар 1

Пројектни задатак је усвојен на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној дана 25.10.2024.год. у Београду.

Предлагачи пројектног задатка:

Жељко Торлак, дипл.инж.ел.

Гордана Луковић, дипл.инж.ел.

Председавајући Стручног панела за пројектно-техничку документацију ЕМС АД

Славица Ребрић, дипл.инж.ел.

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Прилог 1: Основна техничка документација ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4

Osnovna tehnička dokumentacija dalekovoda

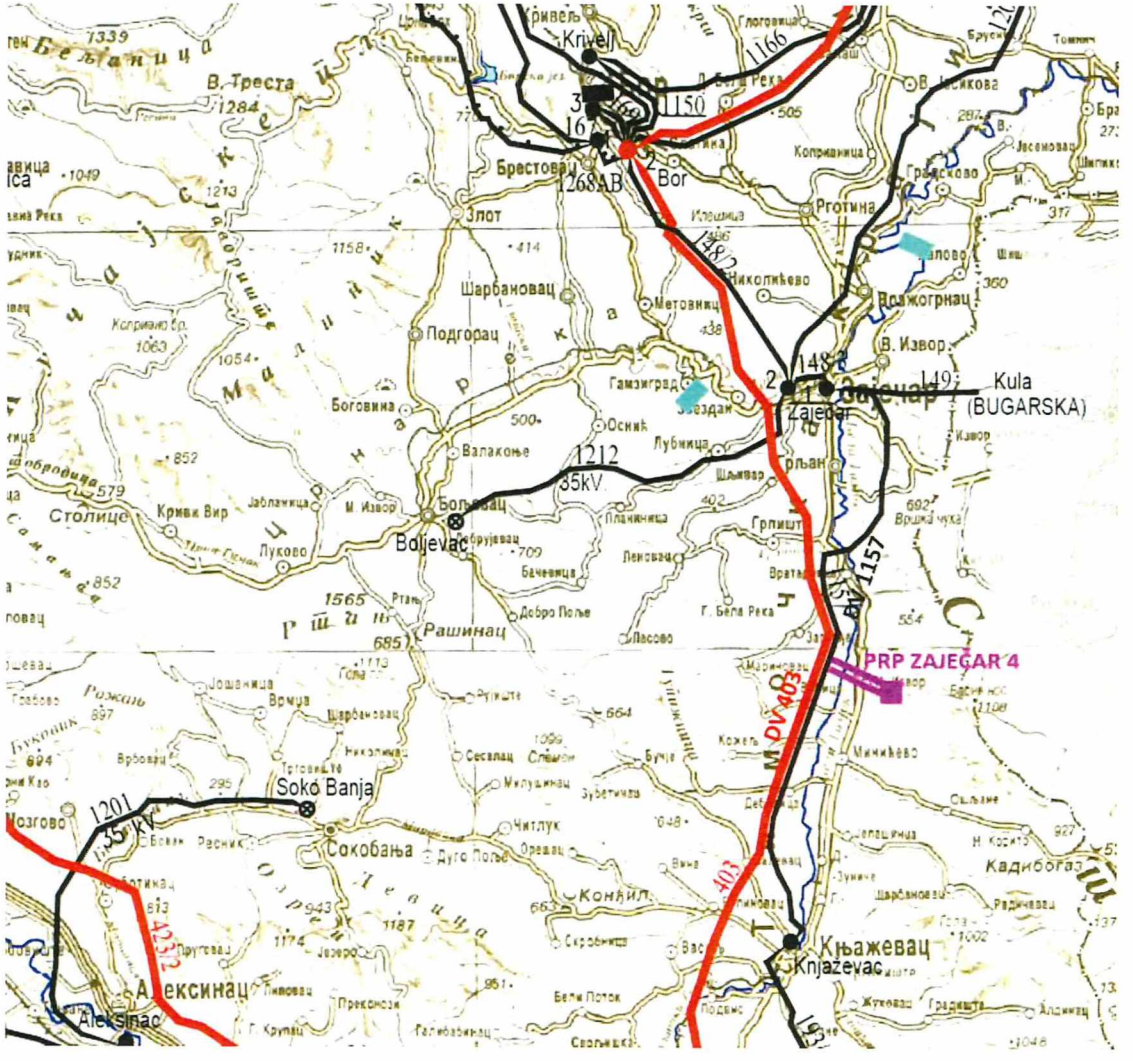
АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Dalekovod: DV 1157 TS KNjAŽEVAC - TS ZAJEČAR 1

Pogonski napon: 110 kV

A1. Ukupna dužina (km):	43,925				
A2. Ukupan broj stubova:	156				
A3. Godina izgradnje:	1982				
Godine rekonstrukcije:	2024				
Godine montaže OPGW:	2011				
A4. Vlasnik (pogon):	Bor	Dužina (km):	43,925	Dužina (km):	
A5. Održava (pogon):	Bor				
A6. Fazni provodnik:					
AL/C 150/25 (1)	Dužina (km):	43,925			
A7. Zaštitno uže:					
Desna	C III 35			Dužina (km):	43,781
Desna	OPGW ACS 34 DRAKA G			Dužina (km):	0,144
Leva	OPGW ACS 34 DRAKA G			Dužina (km):	43,925
A8. Uzemljivač:					
Sipka fezn fi 10 mm	Broj Stubova:	156			
A9. Osnovna izolacija:					
K3 (?TONA)		Broj Stubova:	155		
U120B		Broj Stubova:	1		
A10. Oblik i materijal stubova:					
Bure (konzole 2x3)	Čelični stub	Broj Stubova:	11		
Portalni sa zategama	Čelični stub	Broj Stubova:	145		
A11. Dodatno opterećenje:					
1.0x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	24,576			
1.6x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	17,418			
2.5x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	1,931			
A12. Pritisak vetra:					
60 daN/m2 (Faza: 60)	Dužina (km):	36,432			
75 daN/m2 (Faza: 75)	Dužina (km):	7,493			
A13. Na zajedničkim stubovima sa DV:					
DV 149 TS ZAJEČAR 1 - granica/TS KULA		Zaj. duž. (km):	2,357	Od stuba: 146	Do stuba: 156
A14. Srednji raspon (m):	279,777	Maksimalni raspon (m):	522		
A15. Nosećih stubova:	116	Zateznih stubova:	40		
A16. Nadmorska visina na trasi (m):	Min:	122,00	Max:	469,00	
A17. Paralelan sa DV:					
A18. Električni parametri:					
Direktna rezistansa (Ω)	Rd = 8,41				
Direktna reaktansa (Ω)	Xd = 19,26				
Nulta rezistansa (Ω)	R0 = 17,17				
Nulta reaktansa (Ω)	X0 = 55,64				
Direktna susceptansa (μS)	Bd = 113,62				
Nulta susceptansa (μS)	B0 = 84,78				
Međusobna rezistansa (Ω)	R00 =				
Međusobna reaktansa (Ω)	X00 =				

Прилог 2: Ситуациона шема прикључка СЕ Мали Извор на преносни систем



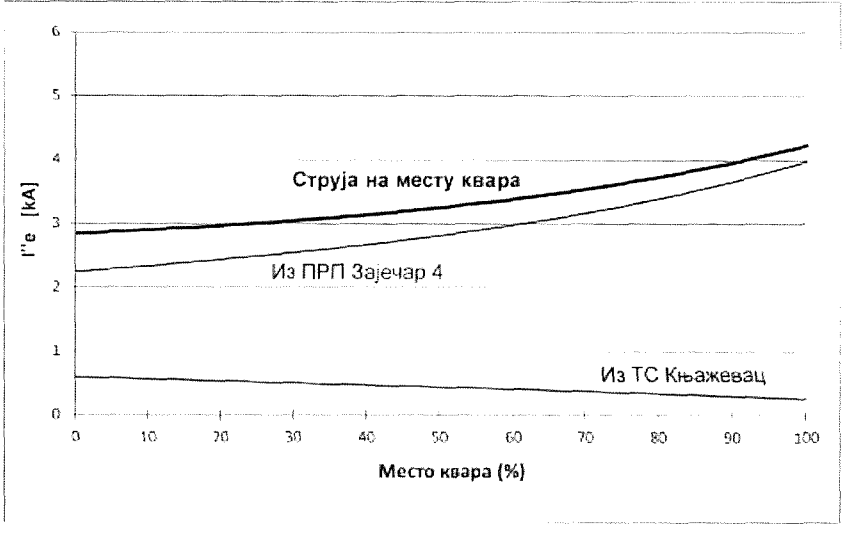
Прилог 3: Расподела струја једнофазног кратког споја дуж ДВ 110 kV ТС Књажевац–ПРП Зајечар 4 и ДВ 110 kV ПРП Зајечар 4 – ТС Зајечар 1

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"
Дирекција за развој, Сектор за анализу утицаја на преносни систем
Београд, 24. 10. 2024. године

Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV ПРП Зајечар 4 - ТС Књажевац

L≈ 19 km

Место квара у % дужине вода од ТС Књажевац	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ТС Књажевац [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ПРП Зајечар 4 [kA]
0	2.84	0.60	2.24
10	2.90	0.57	2.33
20	2.97	0.54	2.43
30	3.05	0.50	2.54
40	3.14	0.47	2.67
50	3.25	0.44	2.81
60	3.39	0.41	2.98
70	3.54	0.38	3.17
80	3.73	0.34	3.40
90	3.96	0.30	3.66
100	4.23	0.26	3.98



Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. СЕ Мали Извор се прикључује на преносни систем преко ПРП Зајечар 4 по принципу "улаз-излаз" на 110 kV ДВ бр. 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1.

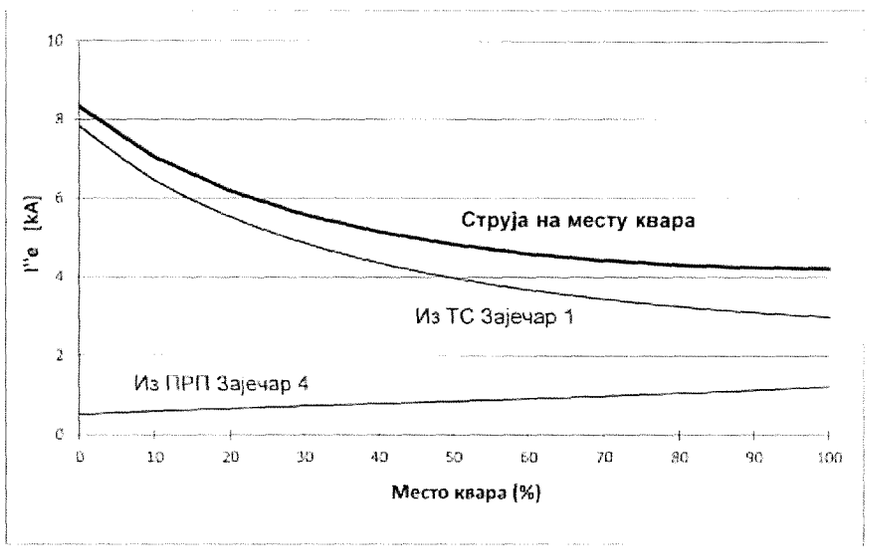
Соња Симовић
маст. инж. ел. и рачунар.

Акционарско друштво "Електромрежа Србије"
Дирекција за развој, Сектор за анализу утицаја на преносни систем
Београд, 24. 10. 2024. године

Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV ПРП Зајечар 4 - ТС Зајечар 1

L= 26.9 km

Место квара у % дужине вода од ТС Зајечар 1	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ТС Зајечар 1 [kA]	Компонента струје једнофазног квара из ПРП Зајечар 4 [kA]
0	8.34	7.84	0.51
10	7.05	6.46	0.59
20	6.19	5.53	0.66
30	5.59	4.86	0.73
40	5.15	4.36	0.79
50	4.83	3.98	0.85
60	4.60	3.68	0.92
70	4.43	3.44	0.99
80	4.32	3.26	1.06
90	4.25	3.11	1.15
100	4.23	2.99	1.24



Прорачун за перспективно стање 2032. године урађен је узимајући у обзир тренутно расположиве податке о генераторима и напонски коефицијент 1,1. СЕ Мали Извор се прикључује на преносни систем преко ПРП Зајечар 4 по принципу "улаз-излаз" на 110 kV ДВ бр. 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1.

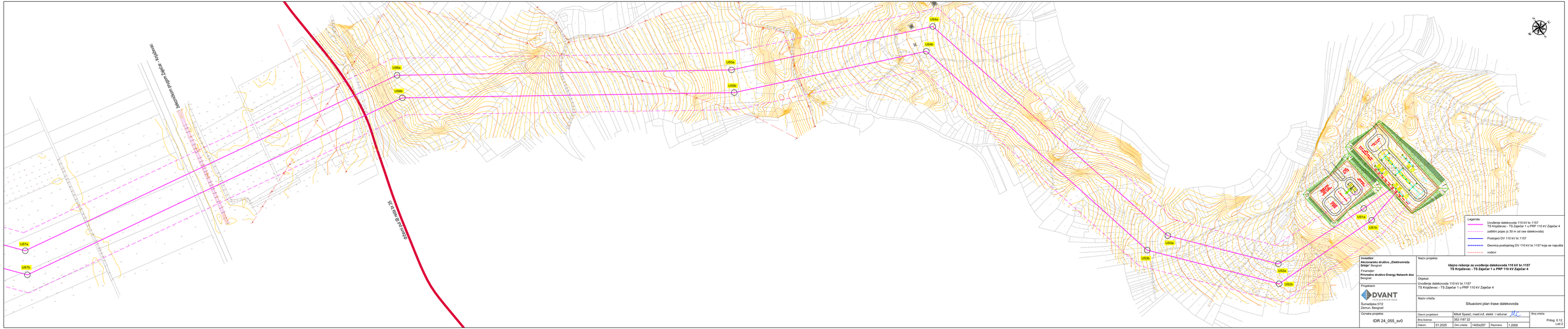
Соња Симовић
маст. инж. ел. и рачунар

0.12. SITUACIONI PLAN TRASE DALEKOVODA

Legenda:

- Uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
- zaštitni pojas (± 30 m od ose dalekovoda)
- Postojeći DV 110 kV br. 1157
- Deonica postojećeg DV 110 kV br. 1157 koja se napušta
- vodovi

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd; Energetski **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br 1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**				
Projektant: DVANT INTEGRATION; Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br 1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4				
	Naziv crteža: Situacioni plan trase dalekovoda				
Oznaka projekta: IDR 24_055_svO	Glavni projektant:	Milisa Spasić, mast.inž. elektr. i mašinar			Broj crteža:
	Broj licenci:	352 H97 22			Prilog: G 12
	Datum: 01.2025	Dim.crteža: 1600x297	Razmera: 1:2000		List: 1



Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**		
	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br. 1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4		
Projektant: DVANT INŽENJERING DOO Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Situacioni plan trase dalekovoda		
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv0	Glavni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.		Broj crteža: Prilog 0.12 List 2
	Broj licence: 352 I187 22		
	Datum: 01.2025	Dim.crteža: 1400x297 Razmera: 1:2000	

2.1. NASLOVNA STRANA PROJEKTA KONSTRUKCIJE

2 – PROJEKAT KONSTRUKCIJE

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“**
Beograd, Kneza Miloša 11
Matični broj: 20054182

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Objekat: **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157**
TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

KO ZAGRAĐE
4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC
214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR
8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807,

9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Oznaka i naziv dela projekta:	2 – Projekat konstrukcije
Vrsta radova:	Nova gradnja
Projektant:	DVANT Inženjering d.o.o. Beograd Zemun, Šumadijska 57/2 broj Rešenja važeće Licence br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001 od 05.07.2024. godine
Odgovorno lice projektanta:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
Broj licence:	311 1390 03
Potpis:	
Broj dela projekta:	IDR 24_055_sv2 Rev.01
Mesto i datum:	Beograd, Februar 2025.

2.2. SADRŽAJ PROJEKTA KONSTRUKCIJE

2.1. Naslovna strana projekta konstrukcije

2.2. Sadržaj projekta konstrukcije

2.3. Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta projekta konstrukcije

2.4. Izjava odgovornog projektanta projekta konstrukcije

2.5. Tekstualna dokumentacija

2.5.1. Tehnički izveštaj

2.6. Numerička dokumentacija

2.6.1. Koordinate ugaono-zateznih stubova

2.7. Grafička dokumentacija

2.7.1. Skice predviđenih stubova

2.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. Zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za Projekat konstrukcije, koji je sastavni deo Idejnog rešenja za **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962,

11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2, određuje se:

Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
311 1390 03

Projektant: DVANT Inženjering d.o.o.
Beograd Zemun, Šumadijska 57/2

broj Rešenja važeće Licence
br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001
od 05.07.2024. godine

Odgovorno lice/zastupnik: Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

Broj dela projekta: IDR 24_055_sv2

Mesto i datum: Beograd, Januar 2025.

2.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA PROJEKTA KONSTRUKCIJE

Odgovorni projektant za Projekat konstrukcije, koji je sastavni deo Idejnog rešenja za **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Mirko Ilić, dipl.građ.inž.

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 i studijama;

Odgovorni projektant (IDR):	Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
Broj licence:	311 1390 03
Potpis:	

Broj dela projekta:	IDR 24_055_sv2
Mesto i datum:	Beograd, Januar 2025. god.

2.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

2.5.1. Tehnički izveštaj

2.5.1.1. Uvod

Predmet ovog Idejnog rešenja je uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, po principu „ulaz“ – „izlaz“, u planirani PRP 110 kV Zaječar 4, pri čemu se SE Mali Izvor priključuje na prenosni sistem.

Prema Projektnom zadatku, uvođenje dalekovoda u PRP 110 kV Zaječar 4 je potrebno izvesti preko dva jednosistemska dalekovoda, rasecanjem dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, na najpovoljnijem mestu, između stubova br.74 i br.94.

2.5.1.2. Stubovi

Prema Projektnom zadatku, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa ”Jela” za tip provodnika 240/40 mm^2 sa vrhom za zaštitno uže.

Stubovi, koji će biti primenjeni, projektovani su prema važećim propisima a prema „Pravilniku 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).

Stubovi će se primeniti na trasi dalekovoda tako da stvarna opterećenja stubova ni u jednom slučaju neće biti veća od projektovanih. Stvarni srednji, gravitacioni i električni raspon, kao i stvarna naprezanja svih užadi će biti manja od projektovanih i u skladu sa uobičajenom rezervom u opterećenjima koje zahteva Investitor.

Materijal za stubove: čelik, prema SRPS EN 10025. Kvalitet čelika minimalno S 355 za pojasne štapove i dijagonale, a S 235 za čvorne limove.

Čelična konstrukcija stubova će se spajati zavrtnjima (prema SRPS EN ISO 898-1). U donjim delovima stubova, do visine 5 m, koristiće se specijalni zavrtnji protiv odvrtanja (antivandal zavrtnji). Antivandal zavrtnji moraju biti istog kvaliteta kao zavrtnji na ostalom delu stuba.

Zaštita čelične konstrukcije od korozije predviđena je primenom „dupleks“ sistema – cinkovanje toplim postupkom i bojenje nove čelične konstrukcije. Na stubovima će biti obeležena II i III zona približavanja u skladu sa Pravilnikom o bezbednosti i zdravlju na radu.

Penjanje na stubove tipa „jela“ je predviđeno ugradnjom penjalica duž jednog pojasnog štapa počevši od visine ~2,50 m iznad nivoa zemljišta i montažu čelične sajle (ili drugog sistema) za prihvat protivpadne opreme pri penjanju na stub.

Skice predviđenih stubova date su u prilogu 2.7.1. projekta konstrukcije.

2.5.1.3. Temelji i uzemljenje

Temeljenje stubova treba da obezbedi pouzdanu stabilnost i da spreči nedozvoljeno pomicanje pri predviđenom opterećenju i pri svim uslovima terena različitih nosivosti.

Predviđeni su raščlanjeni armirano – betonski. Temelj svakog stuba se sastoji od četiri raščlanjena temelja, odnosno od četiri temeljne stope.

Raščlanjeni armirano betonski temelji biće projektovani u kasnijoj razradi tehničke dokumentacije, a u svemu prema geološkom izveštaju i pregledu terena.

Nadvišenje temelja iznad kote tla, prema Projektnom zadatku, je 55 cm.

Predmetni dalekovod prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja, tako da je predviđeno normalno uzemljenje.

Geotehnički elaborat će biti sastavni deo kasnijih faza tehničke dokumentacije.

Uzemljenje stubova sa raščlanjenim armirano – betonskim temeljima izvršiće se prema propisima za dalekovode 110 kV, u obliku dva prstena, i to jedan koji će biti postavljen oko svakog temelja na dnu temeljne jame, na rastojanju najmanje 10 cm od temelja, a drugi oko sva četiri temelja na dubini od 0.5 do 0.7 m i na udaljenosti 1.0 m od konstrukcije stuba.

Za uzemljivač se predviđa okrugli u vatri pocinkovani čelik Ø10 mm. Veza uzemljenja sa zaštitnim užetom je preko konstrukcije stuba. Uzemljivač se za konstrukciju stuba pričvršćuje pomoću stezaljke za uzemljenje sa zavrtnjem.

Odgovorni projektant:

Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
311 1390 03

2.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

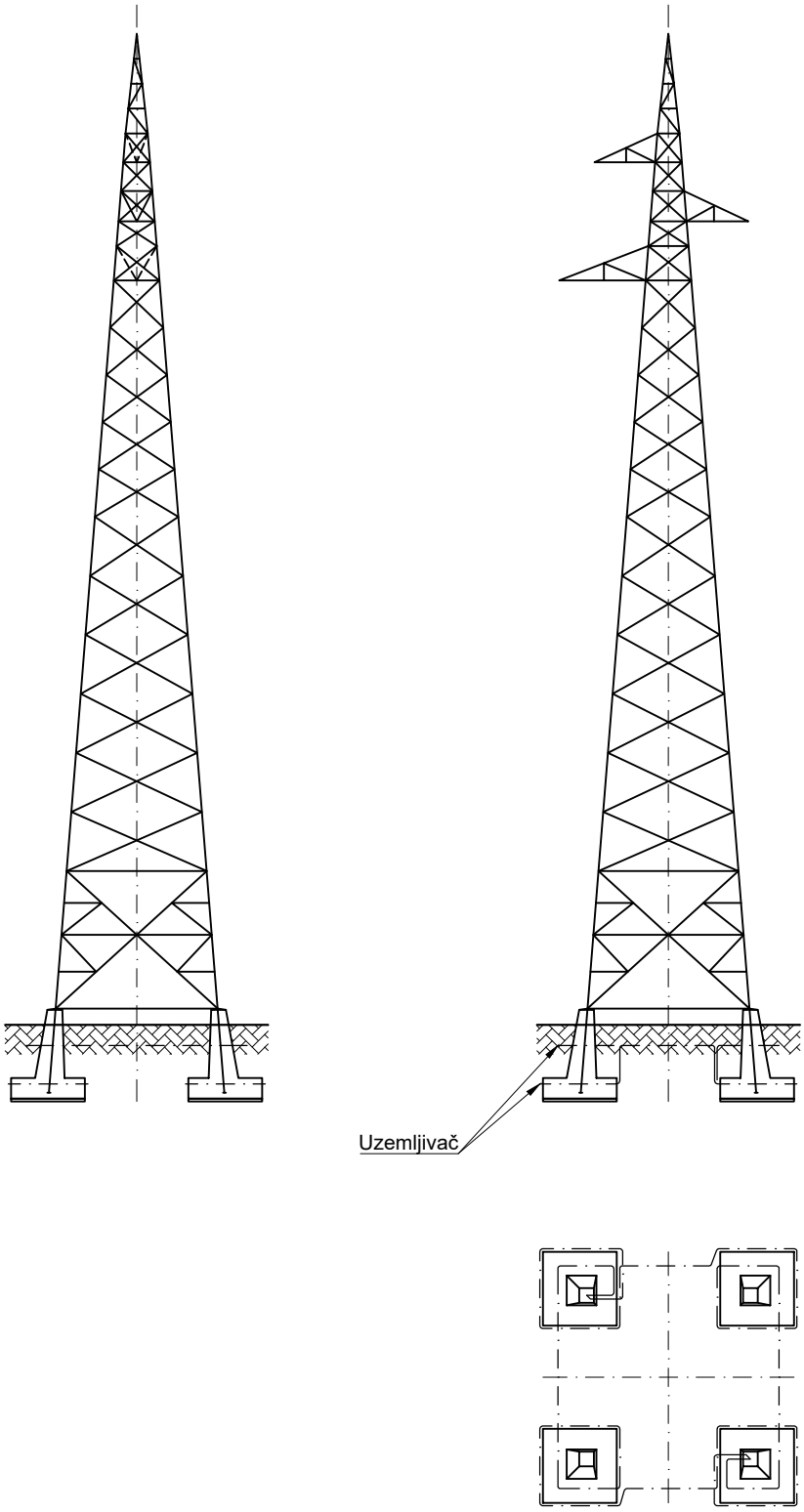
2.6.1. Koordinate ugaono-zateznih stubova

Broj stuba	Koordinate	Koordinate
	Y	X
US1a	7607493.5427	4843795.9677
US1b	7607494.0171	4843771.0361
US2a	7607314.7362	4843794.1107
US2b	7607296.9501	4843763.9660
US3a	7607177.6084	4843940.2646
US3b	7607133.5135	4843938.2495
US4a	7607027.2079	4844472.2882
US4b	7606994.1958	4844441.5946
US5a	7606688.1876	4844597.4986
US5b	7606670.6352	4844561.3359
US6a	7606187.7365	4844905.0108
US6b	7606174.2794	4844866.3853
US7a	7605471.2573	4844994.9277
US7b	7605451.6706	4844957.0957
US8a	7605216.6038	4845274.3966
US8b	7605192.5094	4845241.4220
US9a	7604242.7858	4845736.9786
US9b	7604196.7574	4845721.6812
US10a	7603220.5785	4846742.6188
US10b	7603159.3179	4846686.9329
US11a	7603184.3864	4846891.3518
US11b	7603093.4509	4846673.7809

Odgovorni projektant:

Mirko Ilić, dipl.građ.inž.
311 1390 03

2.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157** **TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**					
Projektant: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4					
	Naziv crteža: Skica predviđenih stubova - "jela"					
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv2	Odgovorni projektant:	Mirko Ilić, dipl.građ.inž.				Broj crteža: Prilog: 2.7.1. List 1
	Broj licence:	311 1390 03				
	Datum: 01.2025	Dim.crteža:	A4	Razmera:	/	

4.1. NASLOVNA STRANA

4 – PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd,
Kneza Miloša 11
Matični broj: 20054182

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Objekat: **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157**
TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

KO ZAGRAĐE
4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC
214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR
8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772,

9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR – Idejno rešenje
Oznaka i naziv dela projekta:	4 – Projekat elektroenergetskih instalacija
Vrsta radova:	Nova gradnja
Projektant:	DVANT Inženjering d.o.o. Beograd Zemun, Šumadijska 57/2 broj Rešenja važeće Licence br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001 od 05.07.2024. godine
Odgovorno lice projektanta:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Potpis:	
Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Broj licence:	352 I187 22
Potpis:	
Broj dela projekta:	IDR 24_055_sv4 Rev.01
Mesto i datum:	Beograd, Februar 2025.

4.2. SADRŽAJ PROJEKTA

4.1. Naslovna strana

4.2. Sadržaj projekta

4.3. Rešenje o imenovanju odgovornog projektanta

4.4. Izjava odgovornog projektanta

4.5. Tekstualna dokumentacija

4.5.1. Tehnički izveštaj

4.6. Numerička dokumentacija

4.6.1. Osnovni podaci o objektu i lokaciji

4.6.2. Podaci iz osnovne tehničke dokumentacije dalekovoda

4.6.3. Koordinate ugaono-zateznih stubova

4.7. Grafička dokumentacija

4.7.1. Šema uklapanja u mrežu dalekovoda i Pregledna situacija

4.7.2 Situacioni plan trase dalekovoda

4.7.3. Uzdužni profili trase dalekovoda

4.7.4. Crteži ukrštanja DV i državnog puta

4.3. REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – dr. Zakon, 9/20, 52/21 i 62/23) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata kao:

ODGOVORNI PROJEKTANT

za Projekat elektroenergetskih instalacija koji je sastavni deo Idejnog rešenja za **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083,

12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2, određuje se:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
352 I187 22

Projektant: DVANT Inženjering d.o.o.
Beograd Zemun, Šumadijska 57/2

broj Rešenja važeće Licence
br. 001930054 2024 14810 005 000 000 001
od 05.07.2024. godine

Odgovorno lice/zastupnik: Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

Broj dela projekta: IDR 24_055_sv4

Mesto i datum: Beograd, Januar 2025.

4.4. IZJAVA ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Odgovorni projektant Projekta elektroenergetskih instalacija koji je sastavni deo Idejnog rešenja za **Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**

KO ZAGRAĐE

4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1

KO BOROVAC

214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240, 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055, 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512, 3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1

KO MALI IZVOR

8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12235, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833, 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 12078/1, 12078/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.

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 i studijama;

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
Broj licence:	352 I187 22
Potpis:	

Broj dela projekta:	IDR 24_055_sv4
Mesto i datum:	Beograd, Januar 2025. god.

4.5. TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA

4.5.1. Tehnički izveštaj

4.5.1.1. Uvod

Predmet ovog Idejnog rešenja je uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, po principu „ulaz“ – „izlaz“, u planirani PRP 110 kV Zaječar 4, pri čemu se SE Mali Izvor priključuje na prenosni sistem.

Prema Projektnom zadatku, uvođenje dalekovoda u PRP 110 kV Zaječar 4 je potrebno izvesti preko dva jednosistemska dalekovoda, rasecanjem dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac – TS Zaječar 1, na najpovoljnijem mestu, između stubova br.74 i br.94.

4.5.1.2. Mikrolokacija objekta – opis trase

Šema uklapanja predmetnog dalekovoda u mrežu dalekovoda data je u prilogu 4.7.1.

Situacioni plan trase dalekovoda dat je u prilogu 4.7.2.

Trase jednosistemskih 110 kV dalekovoda za uvođenje DV 110 kV br.1157 u PRP Zaječar 4 uslovljena je sledećim faktorima:

- Naponski nivo 110 kV
- Dva jednosistemska voda na stubovima tipa „Jela“ sa vrhom za zaštitno uže
- Dužina uvođenja od oko 2 x 6.0 km
- Položaj PRP Zaječar 4
- Položaj postojećih stubova na DV 110 kV br.1157
- Položaj lokalnih puteva, pošumljenost i objekti koje dalekovod ukršta

Za izbor trasa jednosistemskih 110 kV dalekovoda za uvođenje DV 110 kV br.1157 u PRP Zaječar 4, korišćene su i dostupne podloge koje su od značaja za definisanje trase voda i to:

- Ortofoto snimci
- Katastarske podloge
- Podaci o postojećoj infrastrukturi
- Podaci o lokaciji i položaju PRP Zaječar 4
- Podaci o postojećim dalekovodima na ovom području

Početne tačke trasa su planirana DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, dok su krajnje tačke najpovoljnija mesta uklapanja na postojeći DV 110 kV br.1157.

Trasa „ulaz“ (označena ugaonim stubovima US1a, US2a, US3a, US4a, US5a, US6a, US7a, US8a, US9a, US10a i US11a na situacijama u prilogu 4.7.2), se od početne tačke, DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, vodi na zapad u dužini od 65.73 m do ugaonog stuba US1a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US1a trasa nastavlja na zapad u dužini od 178.82 m do ugaonog stuba US2a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US2a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 200.41 m do ugaonog stuba US3a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US3a trasa nastavlja na sever u dužini od 552.87 m do ugaonog stuba US4a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US4a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 361.40 m do ugaonog stuba US5a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US5a trasa nastavlja na severozapad u dužini od 587.38 m do ugaonog stuba US6a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US6a trasa nastavlja na zapad u dužini od 722.10 m do ugaonog stuba US7a. U ovom rasponu, trasa se ukršta sa državnim putem IB reda br.35, planiranim autoputem E-771 kao i sa železničkom prugom Zaječar – Knjaževac.

Od ugaonog stuba US7a trasa nastavlja severozapad u dužini od 378.09 m do ugaonog stuba US8a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US8a trasa nastavlja severozapad u dužini od 1078.10 m do ugaonog stuba US9a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja i ukršta se sa rekom Beli Timok.

Od ugaonog stuba US9a trasa nastavlja severozapad u dužini od 1433.95 m do ugaonog stuba US10a. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US10a trasa nastavlja sever u dužini od 153.07 m do ugaonog stuba US11a. Ugaoni stub US11a se nalazi u trasi postojećeg DV 110 kV br.1157, a između stubova br.78 i br.79, u zateznom polju st.br.74 – st.br.85. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta.

Dužina ovako definisane trase „ulaz“, iznosi 5711.92 m.

Trasa „izlaz“ (označena ugaonim stubovima US1b, US2b, US3b, US4b, US5b, US6b, US7b, US8b, US9b, US10b i US11b na situacijama u prilogu 4.7.2), se od početne tačke, DV polja 110 kV u budućem PRP Zaječar 4, vodi na zapad u dužini od 69.56 m do ugaonog stuba US1b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US1b trasa nastavlja na zapad u dužini od 197.19 m do ugaonog stuba US2b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US2b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 238.93 m do ugaonog stuba US3b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US3b trasa nastavlja na sever u dužini od 522.27 m do ugaonog stuba US4b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US4b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 345.01 m do ugaonog stuba US5b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US5b trasa nastavlja na severozapad u dužini od 582.60 m do ugaonog stuba US6b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US6b trasa nastavlja zapad u dužini od 728.28 m do ugaonog stuba US7b. U ovom rasponu, trasa se ukršta sa državnim putem IB reda br.35, planiranim autoputem E-771 kao i sa železničkom prugom Zaječar – Knjaževac.

Od ugaonog stuba US7b trasa nastavlja severozapad u dužini od 384.72 m do ugaonog stuba US8b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US8b trasa nastavlja severozapad u dužini od 1105.52 m do ugaonog stuba US9b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja i ukršta se sa rekom Beli Timok.

Od ugaonog stuba US9b trasa nastavlja severozapad u dužini od 1417.04 m do ugaonog stuba US10b. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja.

Od ugaonog stuba US10b trasa nastavlja sever u dužini od 67.17 m do ugaonog stuba US11b. Ugaoni stub US11b se nalazi u trasi postojećeg DV 110 kV br.1157, a između stubova br.78 i br.79, u zateznom polju st.br.74 – st.br.85. Trasa prelazi preko obradivog zemljišta.

Dužina ovako definisane trase „izlaz“, iznosi 5658.29 m.

Koordinate novih ugaono-zateznih stubova date su u prilogu 4.6.3.

Pristupačnost trasama i stubnim mestima preko poljskih (atarskih) puteva sa zemljanom podlogom je dobra.

Za predmetnu trasu snimljeni su uzdužni profili. Pozicije ugaonih stubova su geodetski pozicionirane i definisane u ovom Idejnom rešenju.

Zaštitni pojas dalekovoda iznosi 25 m sa obe strane dalekovoda naponskog nivoa 110 kV, od krajnjeg faznog provodnika. Zaštitni pojas dalekovoda je zona u kojoj se utvrđuju posebna pravila i uslovi korišćenja i uređenja prostora u cilju obezbeđenja, pre svega preventivnog, tehničkog obezbeđenja za nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog objekta, visokonaponskih dalekovoda i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda. Sigurnosne visine i zaštitne širine dalekovoda naponskog nivoa 110 kV na celoj trasi biće u skladu sa Pravilnikom o izgradnji visokonaponskih vodova uz uvaženu rezervu od 2 m za sigurnosnu visinu prema Projektnom zadatku.

Izvođački pojas je koridor u okviru koga se prostire nadzemni deo instalacija dalekovoda (provodnici) i zauzimaju površine za izgradnju stubnih mesta dalekovoda. Širina izvođačkog pojasa iznosi 10 m od ose dalekovoda sa obe strane dalekovoda.

4.5.1.3. Tehničko – tehnološke i eksploatacione karakteristike objekta

U skladu sa Projektnim zadatkom, prethodnim analizama i tehničko – tehnološkoj optimizaciji elemenata i parametara predmetnog dalekovoda 110 kV usvojena su rešenja koja se daju u nastavku.

1. Klimatski parametri

U skladu sa iskustvima sa postojećih dalekovoda na ovom području, kao i prema Projektnom zadatku EMS-a, usvajaju se sledeći meteorološki parametri:

- Pritiska vetra: 75 daN/mm^2
- Dodatno opterećenje: 1.6 x 0.18$\sqrt{d}$ daN/m

Po mogućstvu pribaviti podatke i mišljenja RHMZ-a Srbije. Ukoliko RHMZ ne raspolaže sa podacima, koristiiti iskustva i primeniti uslove sa postojećih dalekovoda. Uvažiti povratni period od 50 godina za klimatske paramere.

2. Stubovi

Prema Projektnom zadatku, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa ”Jela” za tip provodnika 240/40 mm^2 sa vrhom za zaštitno uže.

Stubovi, koji će biti primenjeni, projektovani su prema važećim propisima a prema „Pravilniku 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).

Stubovi će se primeniti na trasi dalekovoda tako da stvarna opterećenja stubova ni u jednom slučaju neće biti veća od projektovanih. Stvarni srednji, gravitacioni i električni raspon, kao i stvarna naprezanja svih užadi će biti manja od projektovanih i u skladu sa uobičajenom rezervom u opterećenjima koje zahteva Investitor.

Stubovi su projektovani kao četvoropojasna, slobodnostojeća, prostorna, čelično – rešetkasta konstrukcija, uklještena u temelje.

Materijal za stubove: čelik, prema SRPS EN 10025. Kvalitet čelika minimalno S 355 za pojasne štapove i dijagonale, a S 235 za čvorne limove.

Čelična konstrukcija stubova će se spajati zavrtnjima (prema SRPS EN ISO 898-1). U donjim delovima stubova, do visine 5 m, koristiće se specijalni zavrtnji protiv odvrtanja (antivandal zavrtnji). Antivandal zavrtnji moraju biti istog kvaliteta kao zavrtnji na ostalom delu stuba.

Zaštita čelične konstrukcije od korozije predviđena je primenom „dupleks“ sistema – cinkovanje toplim postupkom i bojenje nove čelične konstrukcije. Na stubovima će biti obeležena II i III zona približavanja u skladu sa Pravilnikom o bezbednosti i zdravlju na radu.

Penjanje na stubove tipa „jela“ je predviđeno ugradnjom penjalica duž jednog pojasnog štapa počevši od visine ~2,50 m iznad nivoa zemljišta i montažu čelične sajle (ili drugog sistema) za prihvat protivpadne opreme pri penjanju na stub.

Skice predviđenih stubova date su u prilogu 2.7.1. projekta konstrukcije.

3. Temelji i uzemljenje

Temeljenje stubova treba da obezbedi pouzdanu stabilnost i da spreči nedozvoljeno pomicanje pri predviđenom opterećenju i pri svim uslovima terena različitih nosivosti.

Predviđeni su raščlanjeni armirano – betonski. Temelj svakog stuba se sastoji od četiri raščlanjena temelja, odnosno od četiri temeljne stope.

Raščlanjeni armirano betonski temelji biće projektovani u kasnijoj razradi tehničke dokumentacije, a u svemu prema geološkom izveštaju i pregledu terena.

Nadvišenje temelja iznad kote tla, prema Projektnom zadatku, je 55 cm.

Predmetni dalekovod prelazi preko obradivog zemljišta i rastinja, tako da je predviđeno normalno uzemljenje.

Geotehnički elaborat će biti sastavni deo kasnijih faza tehničke dokumentacije.

Uzemljenje stubova sa raščlanjenim armirano – betonskim temeljima izvršiće se prema propisima za dalekovode 110 kV, u obliku dva prstena, i to jedan koji će biti postavljen oko svakog temelja na dnu temeljne jame, na rastojanju najmanje 10 cm od temelja, a drugi oko sva četiri temelja na dubini od 0.5 do 0.7 m i na udaljenosti 1.0 m od konstrukcije stuba.

Za uzemljivač se predviđa okrugli u vatri pocinkovani čelik Ø10 mm. Veza uzemljenja sa zaštitnim užetom je preko konstrukcije stuba. Uzemljivač se za konstrukciju stuba pričvršćuje pomoću stezaljke za uzemljenje sa zavrtnjem.

4. Provodnici i zaštitna užad

Za provodnik po Projektnom zadatku upotrebiće se uže Al/Č 240/40 mm^2 (243-AL1/39-ST1A prema SRPS EN 50182), jedan provodnik po fazi.

Prema zahtevu Projektnog zadatka i u skladu sa praksom predmetni dalekovod 110 kV biće projektovan za maksimalnu temperaturu provodnika od +80ºC i sa rezervom u ugibu od 2.0 m.

Za zaštitno uže na predmetnom dalekovodu 110 kV, shodno Projektnom zadatku upotrebiće se jedno uže sa optičkim vlaknima (OPGW sa 48 optičkih vlakana, polovina u skladu sa standardom ITU-T G.652D i polovina u skladu sa standardom ITU-T G.655D) u jednoj ili dve metalne cevčice odgovarajućeg spoljašnjeg prečnika. Tip vlakana treba da bude kompatibilan sa telekomunikacionim optičkom mrežom EMS AD na koju se povezuje.

Tačan tip OPGW užeta biće određen Projektom za građevinsku dozvolu, a prema termičkom proračunu OPGW užeta.

Maksimalno radno naprezanje OPGW užeta biće određeno u skladu sa Pravilnikom (član 20), preporukom da sila u OPGW užetu pri EDS ne pređe 16% od sile kidanja (RTS) i tako da njegov koeficijent sigurnosti bude veći od koeficijenta sigurnosti provodnika, a njegov ugib na temperaturama od 0ºC do 40ºC bude manji od ugiba provodnika.

5. Izolatori, armatura i spojna oprema

Prema Projektnom zadatku, biće primenjena izolacija za direktno uzemljenu mrežu i sledeće stepene izolovanosti:

- Maksimalni pogonski napon: 123 kV
- Podnosivi komutacioni napon: 185 kV
- Podnosivi atmosferski napon: 450 kV

Ovi podaci odnose se na kompletne izolatorske lance sa zaštitnom armaturom. Izolatorski lanac koji će se upotrebiti treba da ima odgovarajući atest, ukoliko proizvođač nema atest, potrebno je izvršiti odgovarajuća ispitivanje.

Broj i vrsta članaka izolatora biće odabran tako da izolacija zadovoljava za II stepen zagađenja vazduha tj. dužinu strujne staze od 20 mm/kV.

Provodnici će za izolatorske lance biti pričvršćeni na nosećim stubovima nosećim viseća stezaljkama od lakog antimagnetnog materijala, a na zateznim stubovima kompresionim zateznim stezaljkama. Izolatori će za čeličnu konstrukciju stubova biti pričvršćeni preko zastavice.

Za pričvršćenje OPGW užeta na zateznom stubu koristiće se specijalna spojna oprema sa spiralnim prutevima (podložne i zatezne spirale). Na nosećim stubovima ovešenje OPGW užeta biće izvedeno pomoću nosećih visećih stezaljki sa neoprenskim uloškom i zaštitnom spiralom. Sklopovi za ovešenje OPGW užeta će za čeličnu konstrukciju stubova biti pričvršćeni preko zastavice.

Na portalima u planiranom PRP Zaječar 4 predviđeno je zatezno ovešenje OPGW užeta preko jednog staklenog izolatora U 120 B sa dodatnom vezom.

Za zaštitu od preskočnog napona svi izolatorski lanci su snabdeveni zaštitnom armaturom – zaštitnim rogovima.

Na portalima u planiranom PRP Zaječar 4 predviđeni su izolatorski lanci sa zaštitnim regulacionim iskrištima.

Sva ovesna oprema koja se primenjuje na predmetnom dalekovodu mora odgovarati opterećenjima od sila koje deluju na stub i mora biti pocinkovana. Sav materijal mora imati pismenu garanciju proizvođača o kvalitetu inače je obavezno ispitivanje ovog materijala.

6. Zaštita od vibracija

Na predmetnim priključnim dalekovodima predviđena je montaža „Stockbridge“ prigušivača vibracija na faznim provodnicima i OPGW užadima. Potrebna je izrada Elaborata za proračun određivanja broja prigušivača i uputstvo za montažu prigušivača vibracija na faznom provodniku i zaštitnom užetu, prema stvarnim uslovima na trasi dalekovoda.

7. Oznake opasnosti, numeracija stubova i oznaka faza

Na predmetnom dalekovodu 110 kV predviđene su tablice za upozorenje i numeraciju stubova, označavanje faza i uočavanje iz vazduha.

Obeležavanje je potrebno izvršiti u skladu sa internim standardom IS-EMS 201:2021.

Prema zahtevu Projektnog zadatka, predviđena je zamena opomenskih tablica na celokupnoj trasi novoformiranih vodova DV 110 kV TS Knjaževac – PRP Zaječar 4 i DV 110 kV PRP Zaječar 4 – TS Zaječar 1.

Tablice za upozorenje i numeraciju stubova postaviće se na visini od najmanje 2,5 m sa obe strane stuba (za oba sistema).

Za oznaku faza upotrebiće se posebne tablice koje nose oznake 0, 4 i 8 i biće pričvršćene na konzolama stubova iznad faznih provodnika a prema rasporedu koji će biti dat u Projektu za građevinsku dozvolu i koji treba obavezno proveriti pre izgradnje dalekovoda.

Za sve nove stubove predviđena je i montaža tablica na vrhu stuba, sa obe strane stuba, za uočavanje broja stuba iz vazduha.

8. Dinamika izgradnje dalekovoda

Dinamika izvođenja radova na predmetnom dalekovodu, a posebno po pitanju isključenja postojećeg dalekovoda biće određena u dogovoru između vlasnika postojećeg dalekovoda EMS AD Beograd i Izvođača radova.

Odgovorni projektant:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
352 I187 22

4.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

4.6.1. Osnovni podaci o objektu i lokaciji

Dimenzije objekta:	
- dužina trase dalekovoda:	- trasa „ulaz“: 5711.92 m - trasa „izlaz“: 5658.29 m
- broj ugaono-zateznih stubova:	22 - jednosistemskih
Nominalni napon:	110 kV
Provodnik:	3 x Al/Č 240/40 mm^2
Zaštitno uže:	1 x OPGW sa 48 optičkih vlakana
Procenjena vrednost objekta:	3 000 000 €

Napomena: Predmetni dalekovod, ne smatra se direktnim dalekovodom, jer prema Zakonu o energetici direktni dalekovod je dalekovod koji ili povezuje izolovano mesto proizvodnje sa izolovanim kupcem ili povezuje objekat proizvođača električne energije sa snabdevačem koji direktno snabdeva sopstvene prostorije, zavisna privredna društva i krajnje kupce. Ovo se ne odnosi na dalekovod koji je predmet ovoga projekta, a koji je deo sistema Elektromreže Srbije, pa u tom slučaju nije potrebno pribavljati energetsku dozvolu.

4.6.2. Podaci iz osnovne tehničke dokumentacije dalekovoda

Osnovna tehnička dokumentacija za dalekovode EMS-a

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Dalekovod: DV 1157 TS KNjAŽEVAC - TS ZAJEČAR 1

Pogonski napon: 110 kV

A1. Ukupna dužina (km):	43.925				
A2. Ukupan broj stubova:	156				
A3. Godina izgradnje:	1982				
Godine rekonstrukcije:					
Godine montaže OPGW:	2011				
A4. Vlasnik (pogon):	Bor	Dužina (km):	43.925	Dužina (km):	
A5. Održava (pogon):	Bor				
A6. Fazni provodnik:					
AL/C 150/25 (1)	Dužina (km):	43.925			
A7. Zaštitno uže:					
Desna	OPGW ACS 34 DRAKA G			Dužina (km):	0.144
Leva	OPGW ACS 34 DRAKA G			Dužina (km):	43.925
Desna	C III 35			Dužina (km):	43.781
A8. Uzemljivač:					
Sipka fezn fi 10 mm	Broj Stubova:	156			
A9. Osnovna izolacija:					
K3 (?TONA)		Broj Stubova:	156		
A10. Oblik i materijal stubova:					
Bure (konzole 2x3)	Čelični stub	Broj Stubova:	11		
Portalni sa zategama	Čelični stub	Broj Stubova:	145		
A11. Dodatno opterećenje:					
1.0x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	24.576			
1.6x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	17.418			
2.5x0.18 vd daN/m)	Dužina (km):	1.931			
A12. Pritisak vetra:					
60 daN/m2 (Faza: 60)	Dužina (km):	36.432			
75 daN/m2 (Faza: 75)	Dužina (km):	7.493			
A13. Na zajedničkim stubovima sa DV:					
DV 149 TS ZAJEČAR 1 - granica/TS KULA		Zaj. duž. (km):	2.357	Od stuba: 146	Do stuba: 156
A14. Srednji raspon (m):	279.777	Maksimalni raspon (m):	522		
A15. Nosećih stubova:	116	Zateznih stubova:	40		
A16. Nadmorska visina na trasi (m):	Min:	122.00	Max:	469.00	
A17. Paralelan sa DV:					
A18. Električni parametri:					
Direktna rezistansa (Ω)	Rd = 8.41				
Direktna reaktansa (Ω)	Xd = 19.26				
Nulta rezistansa (Ω)	R0 = 17.17				
Nulta reaktansa (Ω)	X0 = 55.64				
Direktna susceptansa (μS)	Bd = 113.62				
Nulta susceptansa (μS)	B0 = 84.78				
Međusobna rezistansa (Ω)	R00 =				
Međusobna reaktansa (Ω)	X00 =				

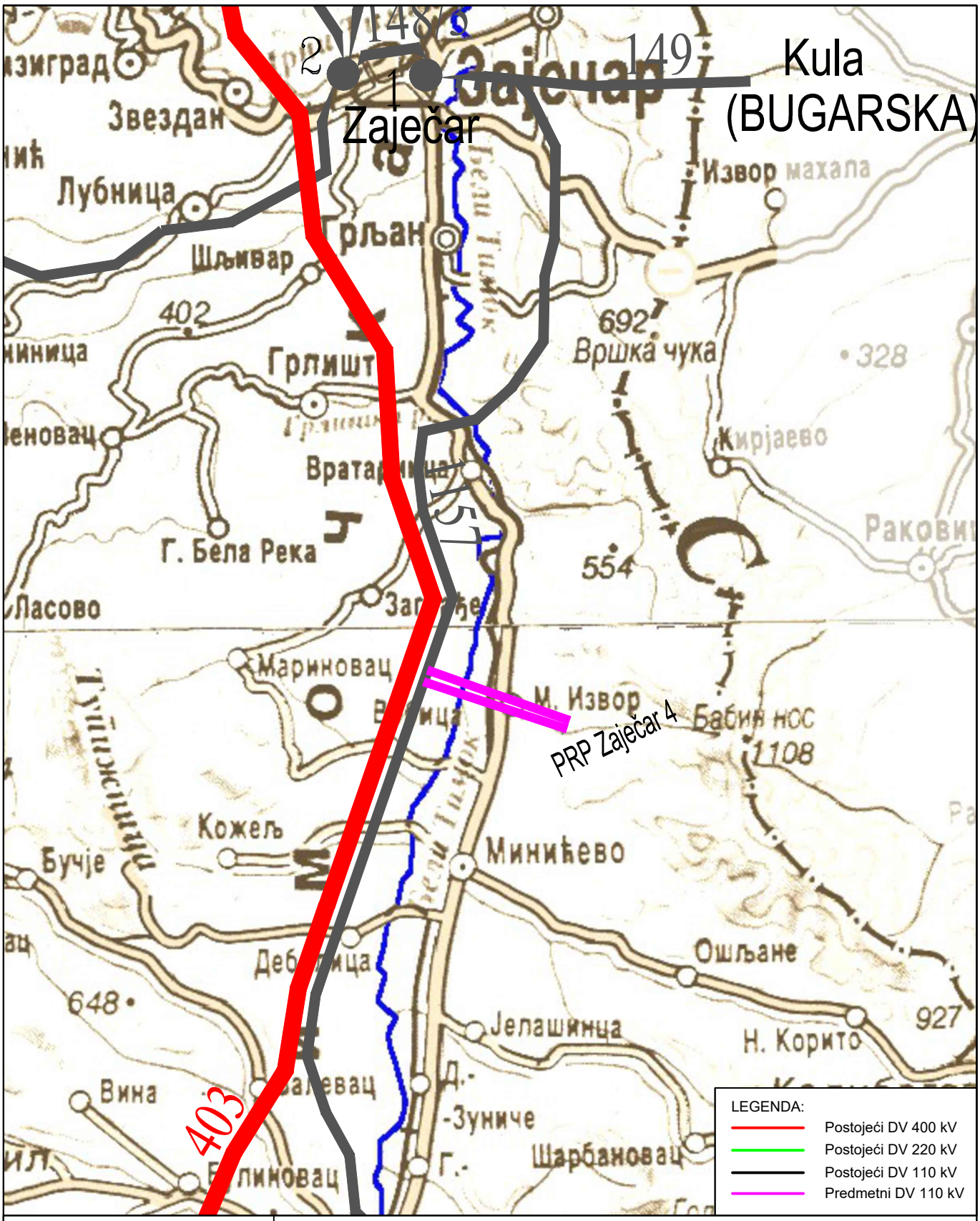
4.6.3. Koordinate ugaono-zateznih stubova

Broj stuba	Koordinate	Koordinate
	Y	X
US1a	7607493.5427	4843795.9677
US1b	7607494.0171	4843771.0361
US2a	7607314.7362	4843794.1107
US2b	7607296.9501	4843763.9660
US3a	7607177.6084	4843940.2646
US3b	7607133.5135	4843938.2495
US4a	7607027.2079	4844472.2882
US4b	7606994.1958	4844441.5946
US5a	7606688.1876	4844597.4986
US5b	7606670.6352	4844561.3359
US6a	7606187.7365	4844905.0108
US6b	7606174.2794	4844866.3853
US7a	7605471.2573	4844994.9277
US7b	7605451.6706	4844957.0957
US8a	7605216.6038	4845274.3966
US8b	7605192.5094	4845241.4220
US9a	7604242.7858	4845736.9786
US9b	7604196.7574	4845721.6812
US10a	7603220.5785	4846742.6188
US10b	7603159.3179	4846686.9329
US11a	7603184.3864	4846891.3518
US11b	7603093.4509	4846673.7809

Odgovorni projektant:

Miloš Spasić, mast.inž.elektr. i računar.
352 I187 22

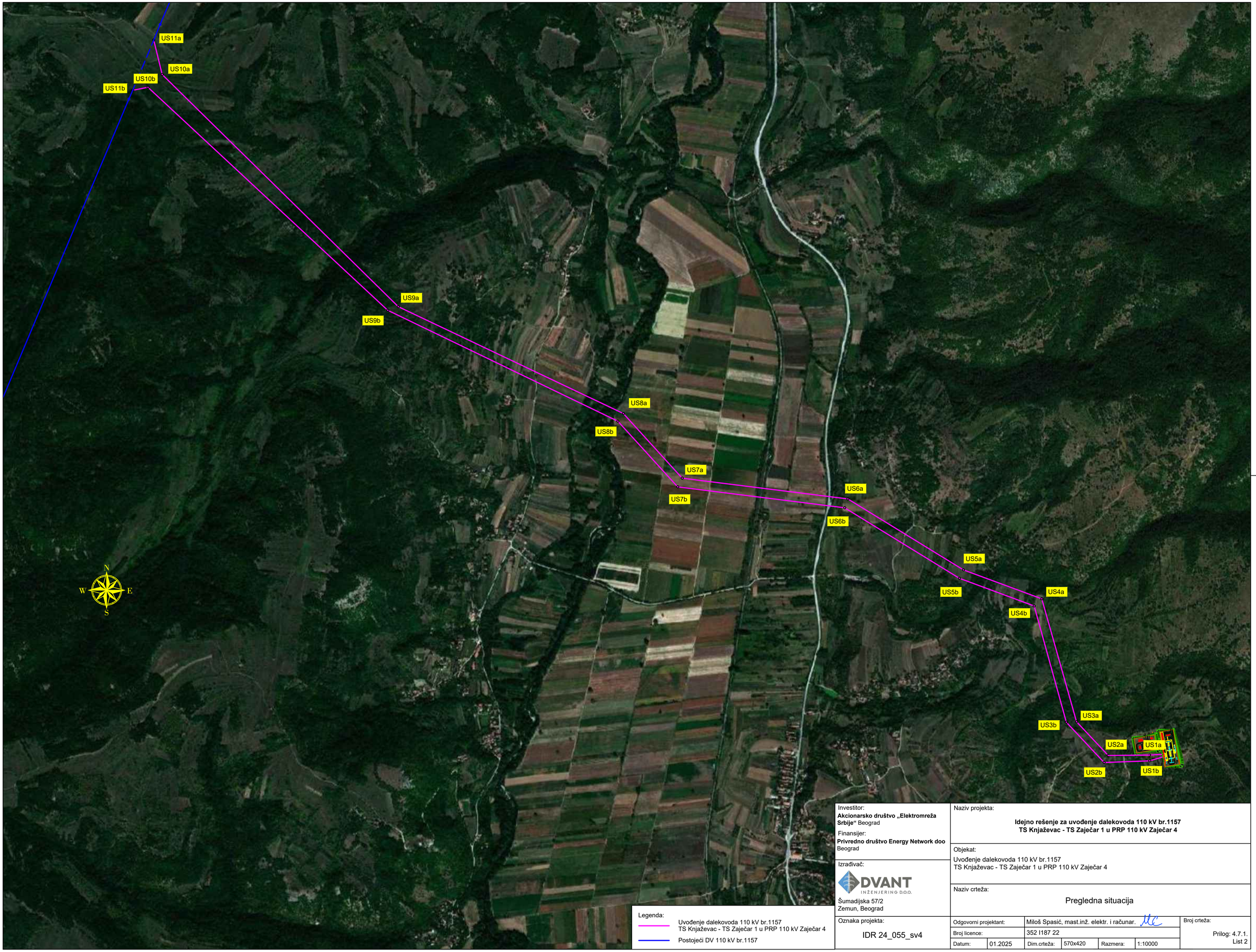
4.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA



LEGENDA:
- Postojeći DV 400 kV
- Postojeći DV 220 kV
- Postojeći DV 110 kV
- Predmetni DV 110 kV

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157** **TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
	Naziv crteža: Šema uklapanja u mrežu dalekovoda

Oznaka projekta:	Odgovorni projektant:		Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
IDR 24_055_sv4	Broj licence:		352 I187 22				Prilog: 4.7.1. List 1
	Datum:	01.2025	Dim.crteža:	A4	Razmera:	/	



Legenda:

Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Postojeći DV 110 kV br.1157

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

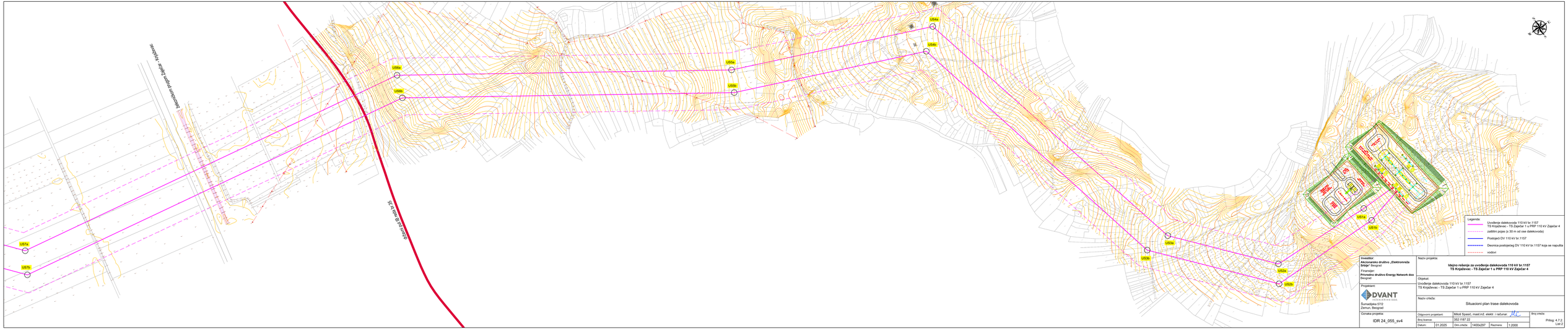
Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Pregledna situacija

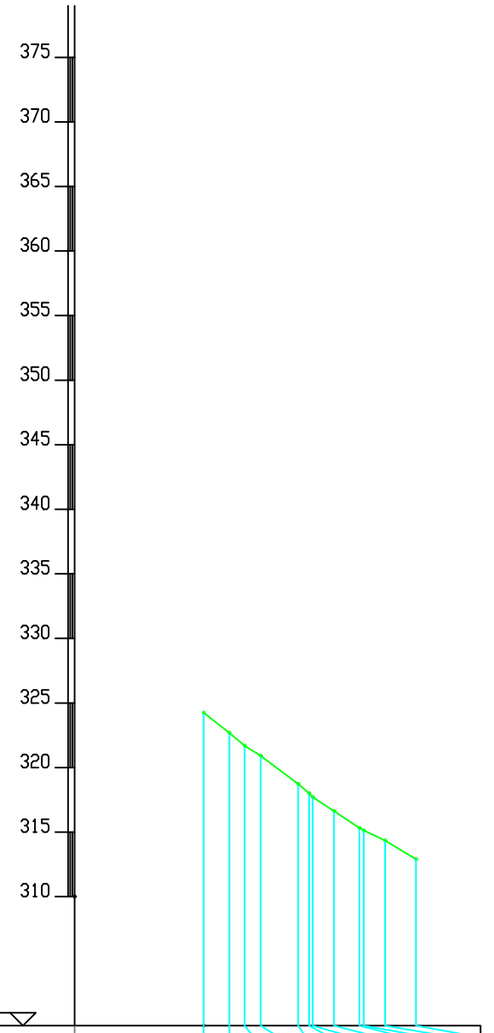
Odgovorni projektant:		Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:		352 I187 22				Prilog: 4.7.1. List 2
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	570x420	Razmera:	1:10000	

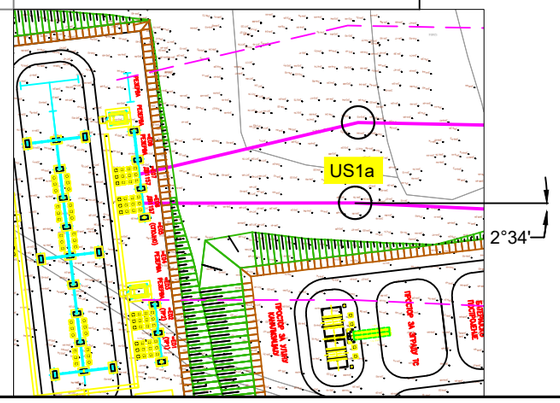
M.W.78
U51/1a
U51/1b
U51/1c
U51/1d
M.W.79
U50/a
U50/b
U51/a
U51/b
U52/a
U52/b
U53/a
U53/b
Legenda:
Uzvođenje dalekovoda 110 kV br. 1157
TS Kruševac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
zaštitni pojas (± 30 m od ose dalekovoda)
Postojeći DV 110 kV br.1157
Deonica postojećeg DV 110 kV br.1157 koja se napušta
vodovi
Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije" Beograd
Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd
Projektant:
DVANT INTEGRATED
Šumadijska 5/12
Zemun, Beograd
Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4
Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br 1157
TS Kruševac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br 1157
TS Kruševac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Naziv crteža:
Situacioni plan trase dalekovoda
Odgovorni projektant: Mirko Spasić, mast.inž. elektr. i rač.nar.
Broj licence: 352 H97 22
Broj crteža:
Datum: 01.2025
Dim.crteža: 1600x297
Razmera: 1:2000
Prilog: A 2.2
List: 1



Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Krajišnik - TS Zajačar 1 u PRP 110 kV Zajačar 4**		
	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Krajišnik - TS Zajačar 1 u PRP 110 kV Zajačar 4		
Projektant: DVANT INŽENJERING DOO Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Situacioni plan trase dalekovoda		
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.		Broj crteža: Prilog 4.7.2 List 2
	Broj licence: 352 I187 22		
	Datum: 01.2025	Dim.crteža: 1400x297 Razmera: 1:2000	

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	324.25, 322.68, 321.68, 320.91, 318.72, 318.01, 317.70, 316.63, 315.32, 315.13, 314.35, 312.90
stacionaža	0.00 (0km), 7.91, 12.66, 17.67, 29.29, 32.63, 33.77, 40.33, 48.20, 49.61, 56.17, 65.73
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

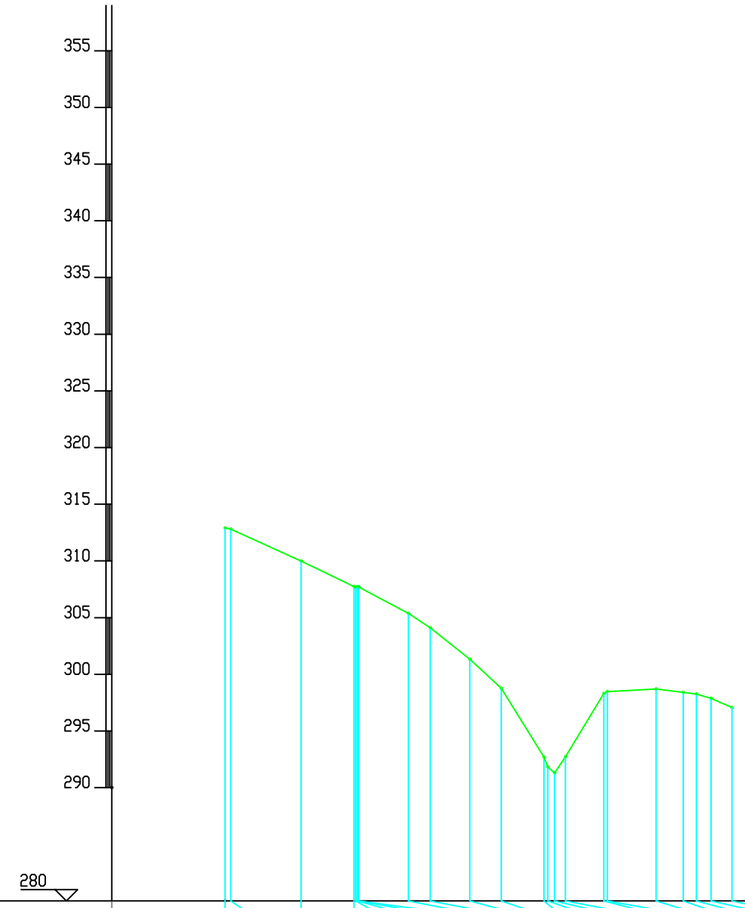
Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

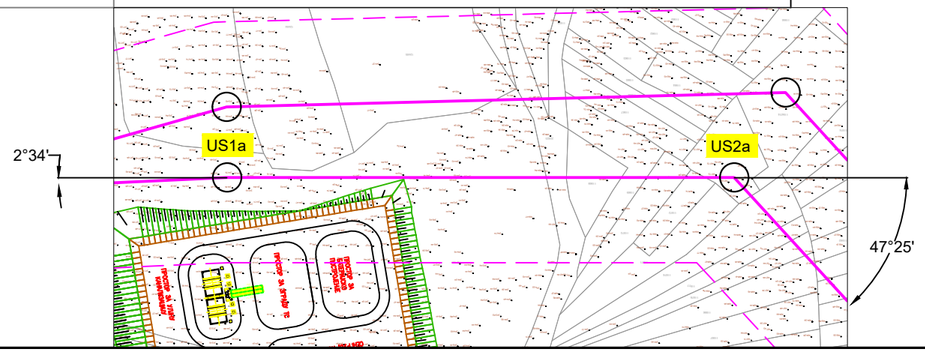
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
	Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 1
	Datum:	01.2025	Dim.crteža:	399x297	Razmera:	1:500:2000

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena																									
kota terena	312.90	312.80	309.99	307.74	307.65	307.71	307.70	307.70	305.37	304.11	301.32	298.76	292.68	291.82	291.30	292.71	298.29	298.48	298.70	298.41	298.25	297.88	297.08		
stacionaža	0.00	1.97	26.83	45.42	46.03	46.62	47.09	47.15	64.62	72.36	86.37	97.45	112.47	113.87	116.24	120.03	133.58	134.81	152.03	161.64	166.30	171.42	178.82		
	0km																								
rastojanje pol. tačaka																									
gravitacioni raspon																									
rastojanje stubova																									
zatezno polje																									

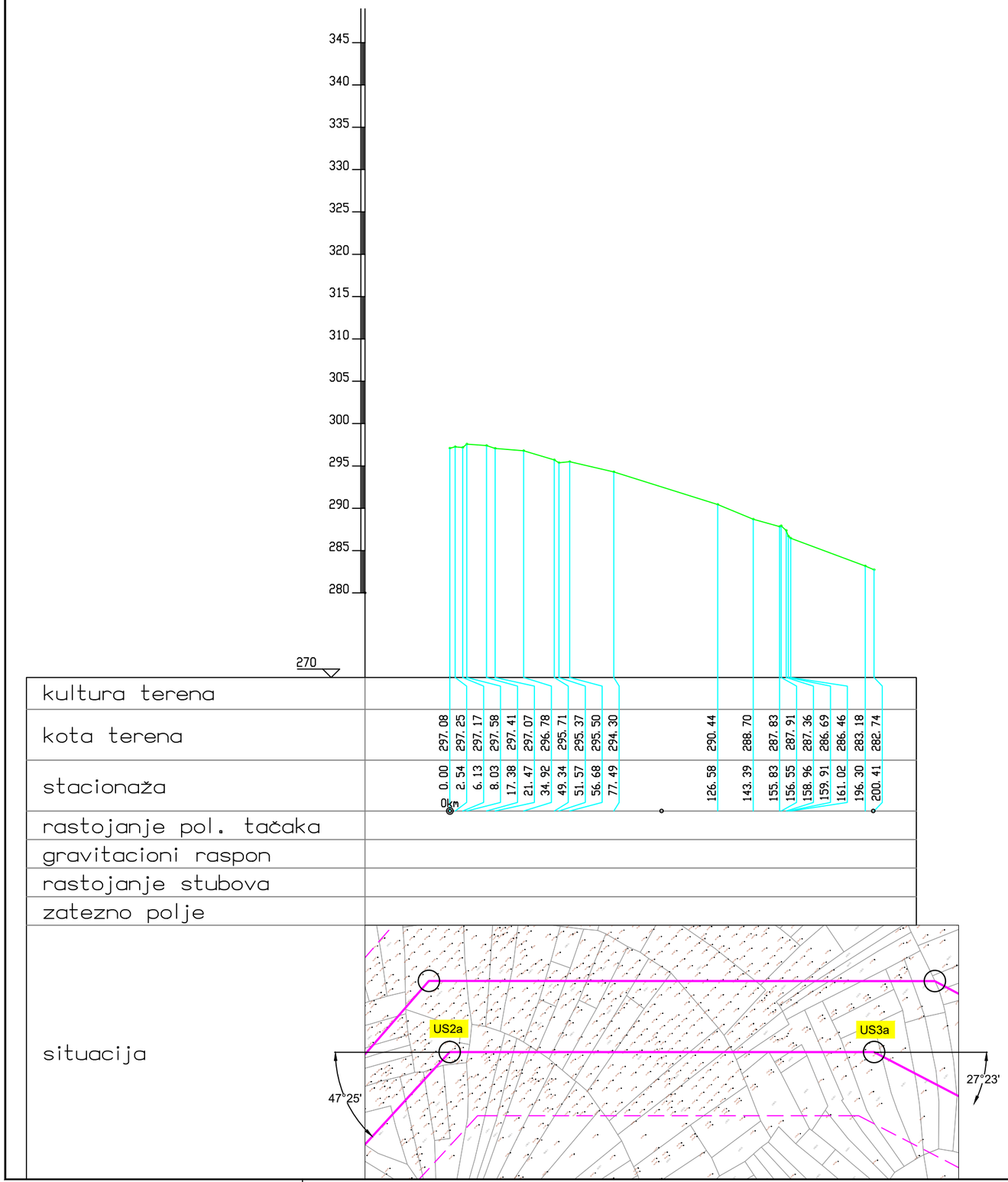
situacija



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157** **TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. Broj licence: 352 I187 22 Datum: 01.2025 Dim.crteža: 455x297 Razmera: 1:500:2000
	Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 2

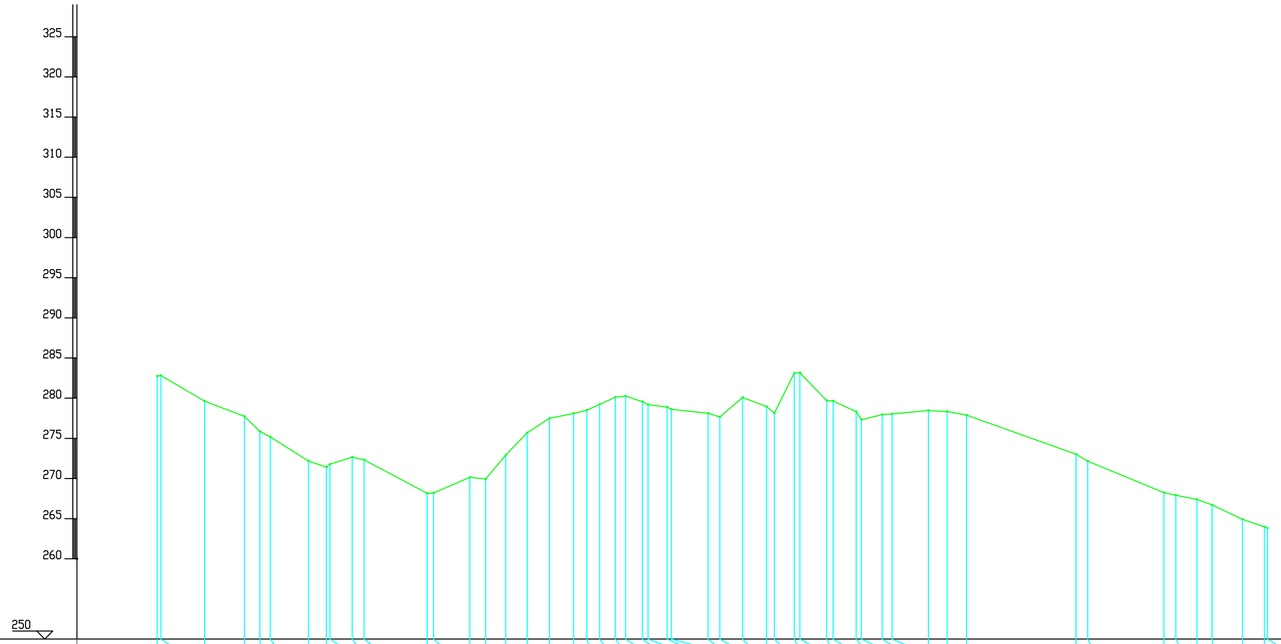
UZDUŽNI PROFIL TRASE



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

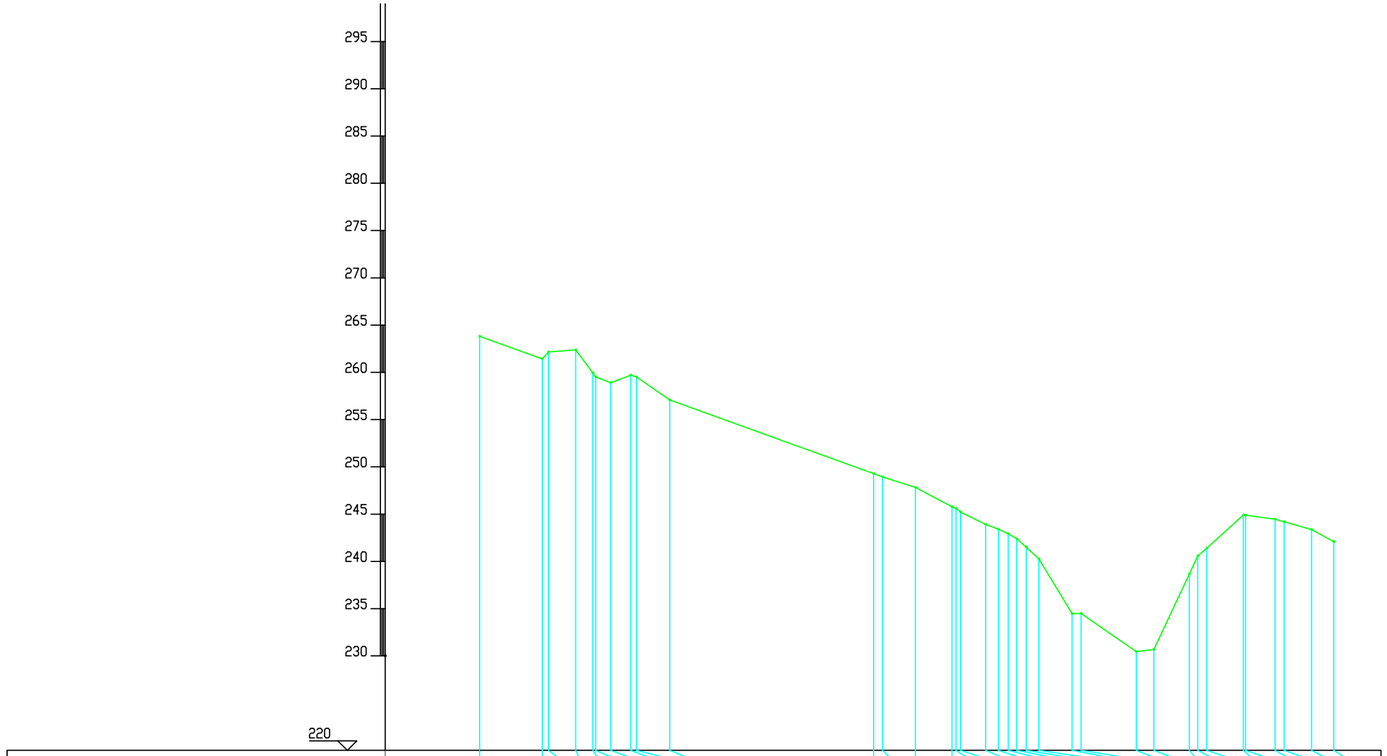
Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. Broj licence: 352 I187 22
	Datum: 01.2025 Dim.crteža: 465x297 Razmera: 1:500:2000
	Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 3

UZDUŽNI PROFIL TRASE

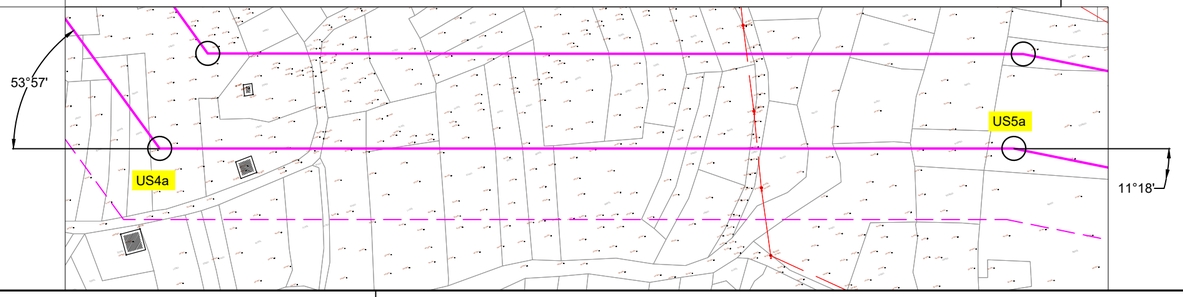


| | | |

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	263.81 261.41 262.15 262.36 259.94 259.51 258.90 259.71 259.52 257.07 249.28 248.92 247.82 245.77 245.61 245.21 243.91 243.41 242.92 242.38 241.50 240.27 234.46 234.49 230.45 230.67 238.65 240.57 241.40 244.90 244.88 244.45 244.19 243.37 242.08 242.08
stacionaža	0.00 0km 26.52 29.08 40.61 47.91 49.10 55.42 63.92 66.39 80.42 166.74 170.50 184.40 199.85 201.59 203.56 214.11 219.55 223.67 227.34 231.28 236.67 250.70 254.46 277.84 285.29 300.30 303.88 307.70 323.13 324.06 336.62 340.40 352.00 361.40 361.40
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

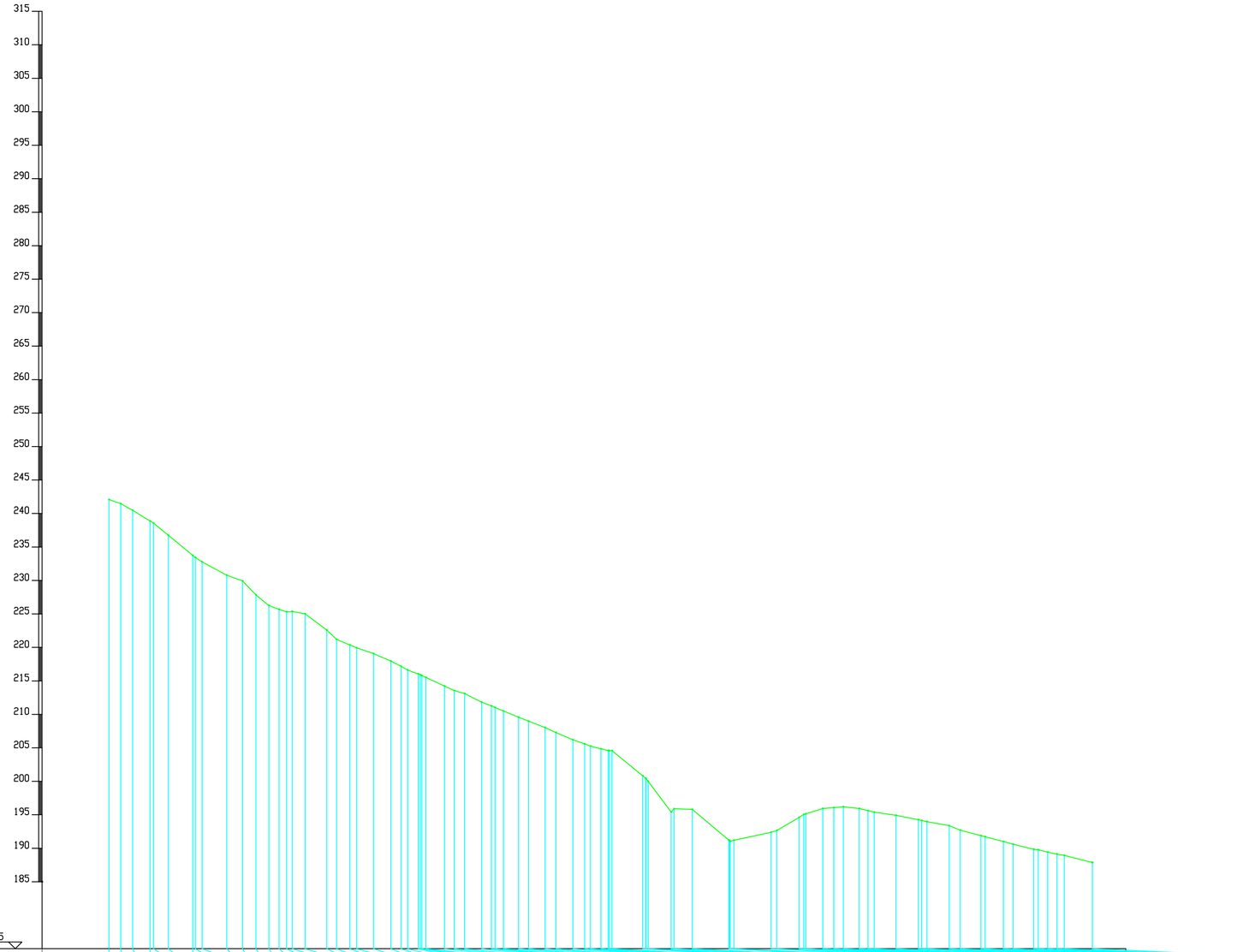
Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

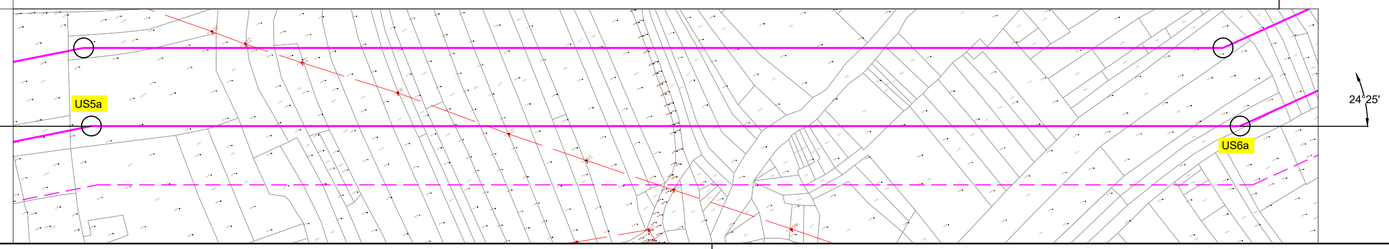
Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 5
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	545x297	Razmera:	1:500:2000



175

kultura terena	
kota terena	242.08, 241.48, 240.48, 238.86, 238.56, 236.74, 233.74, 233.43, 232.77, 230.78, 229.93, 227.83, 226.26, 225.67, 225.31, 225.37, 223.03, 222.59, 221.20, 220.36, 219.94, 219.08, 217.95, 217.20, 216.61, 216.02, 215.89, 215.79, 215.51, 214.23, 213.56, 213.10, 212.82, 211.82, 211.26, 211.03, 210.50, 209.57, 208.98, 208.03, 207.29, 206.21, 205.59, 205.26, 204.86, 204.59, 204.58, 204.58, 200.82, 200.45, 200.43, 200.00, 195.40, 195.90, 195.81, 191.21, 191.05, 191.05, 191.19, 192.39, 192.66, 194.61, 195.06, 195.13, 195.95, 196.07, 196.19, 195.93, 195.62, 195.39, 194.92, 194.27, 194.14, 193.97, 193.38, 192.71, 191.87, 191.73, 191.00, 190.60, 189.85, 189.77, 189.43, 189.12, 188.93, 187.88, 187.88
stacionaža	0.00, 6.98, 14.12, 24.56, 26.54, 35.44, 50.01, 51.57, 55.99, 70.36, 79.73, 87.75, 95.50, 101.61, 106.05, 109.52, 117.07, 130.15, 135.97, 143.85, 147.91, 157.99, 168.43, 174.38, 178.34, 184.72, 185.95, 186.83, 189.27, 200.36, 206.23, 212.43, 222.56, 228.39, 230.52, 235.61, 244.64, 250.71, 260.50, 266.98, 277.11, 284.15, 287.62, 293.88, 298.15, 298.84, 300.48, 318.78, 321.58, 320.70, 322.03, 335.79, 337.57, 348.37, 370.22, 370.82, 371.03, 373.27, 395.48, 398.91, 412.24, 415.04, 416.25, 426.38, 432.99, 438.64, 448.11, 453.36, 457.12, 470.03, 483.43, 485.38, 488.60, 501.93, 508.50, 520.90, 523.36, 534.23, 540.07, 552.39, 555.08, 560.75, 566.25, 570.66, 587.38, 587.38 (0km)
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	US5a, US6a, 11°18', 24°25'



UZDUŽNI PROFIL TRASE

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije" Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

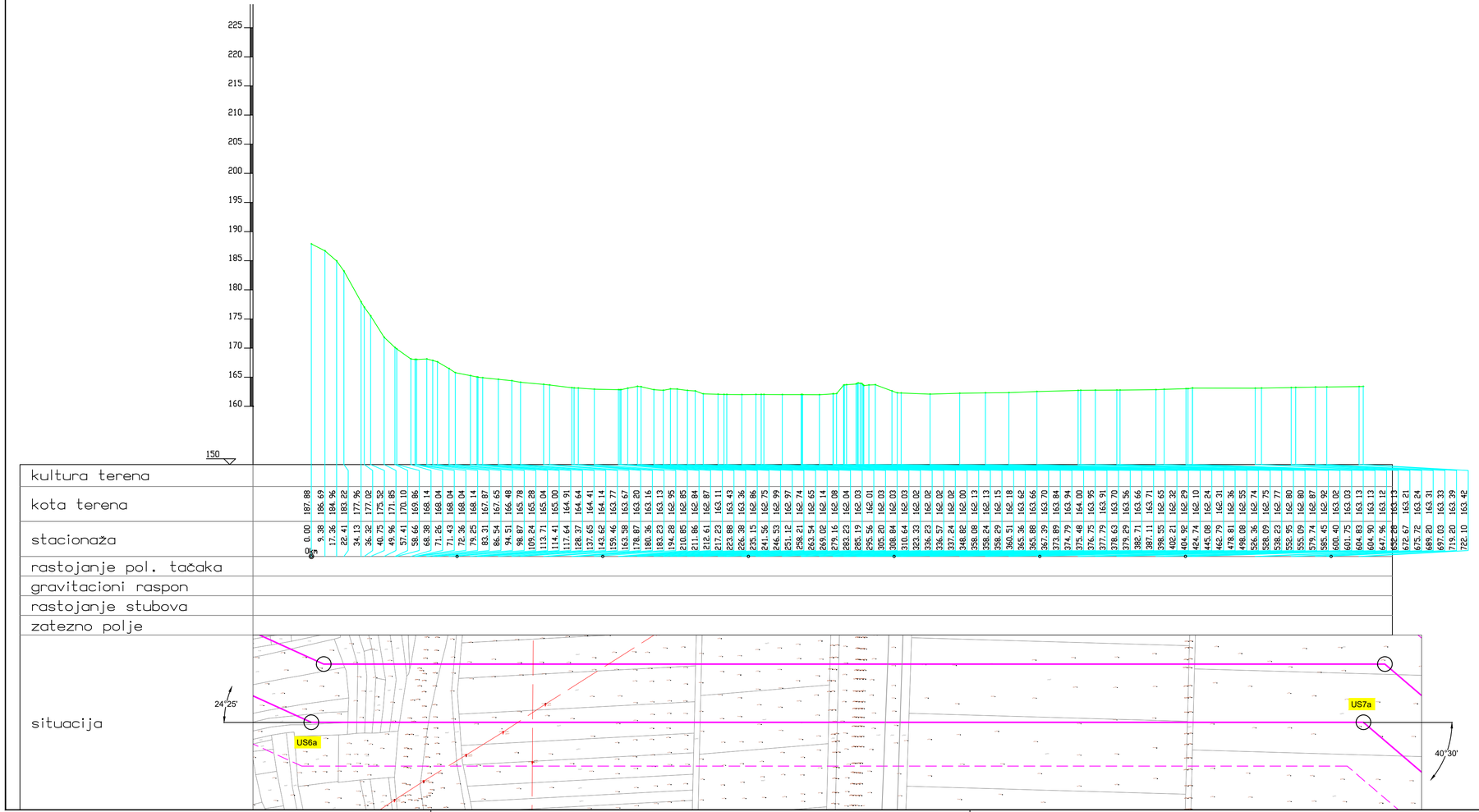
Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 6
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	659x420	Razmera:	1:500:2000

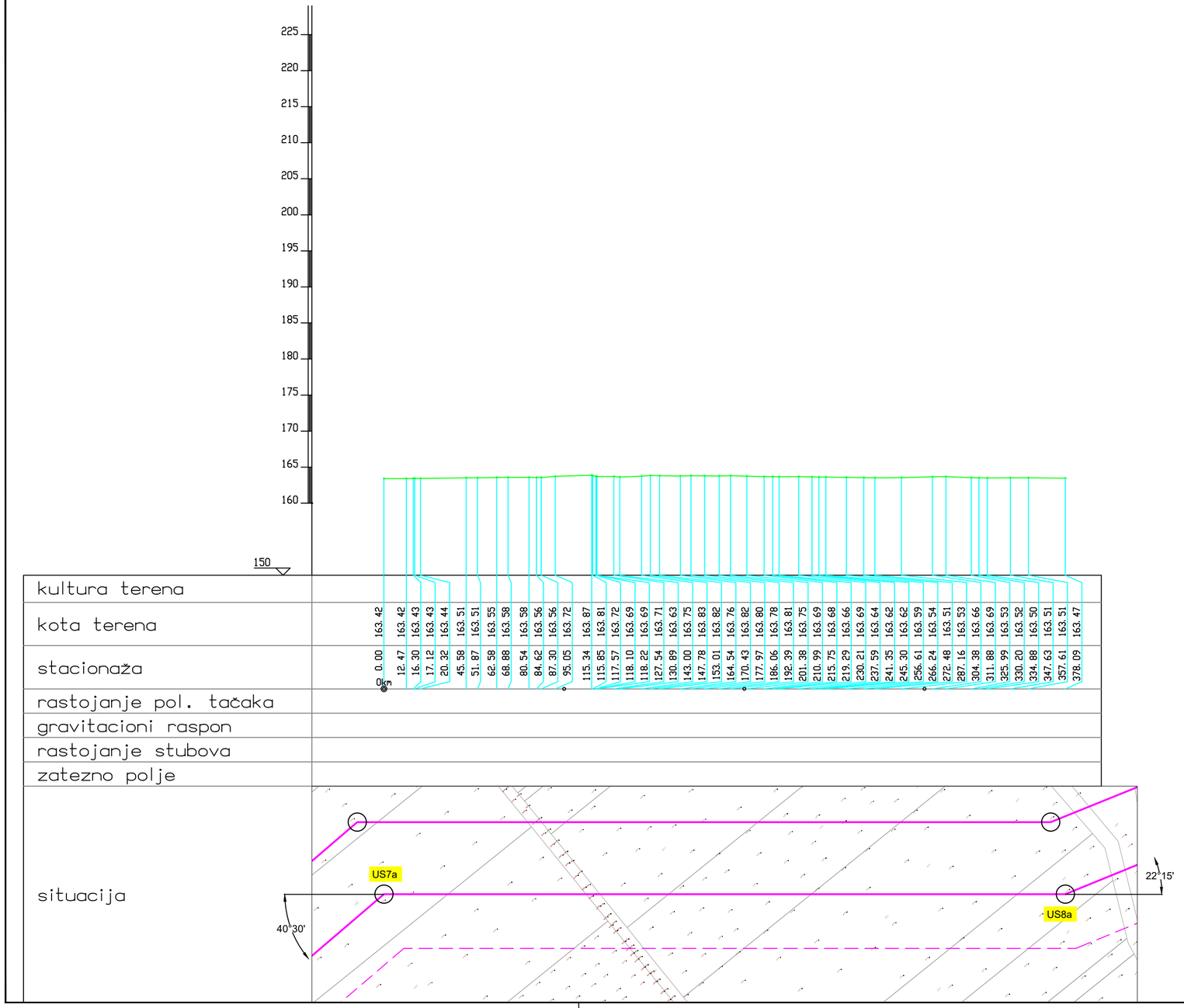
UZDUŽNI PROFIL TRASE



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

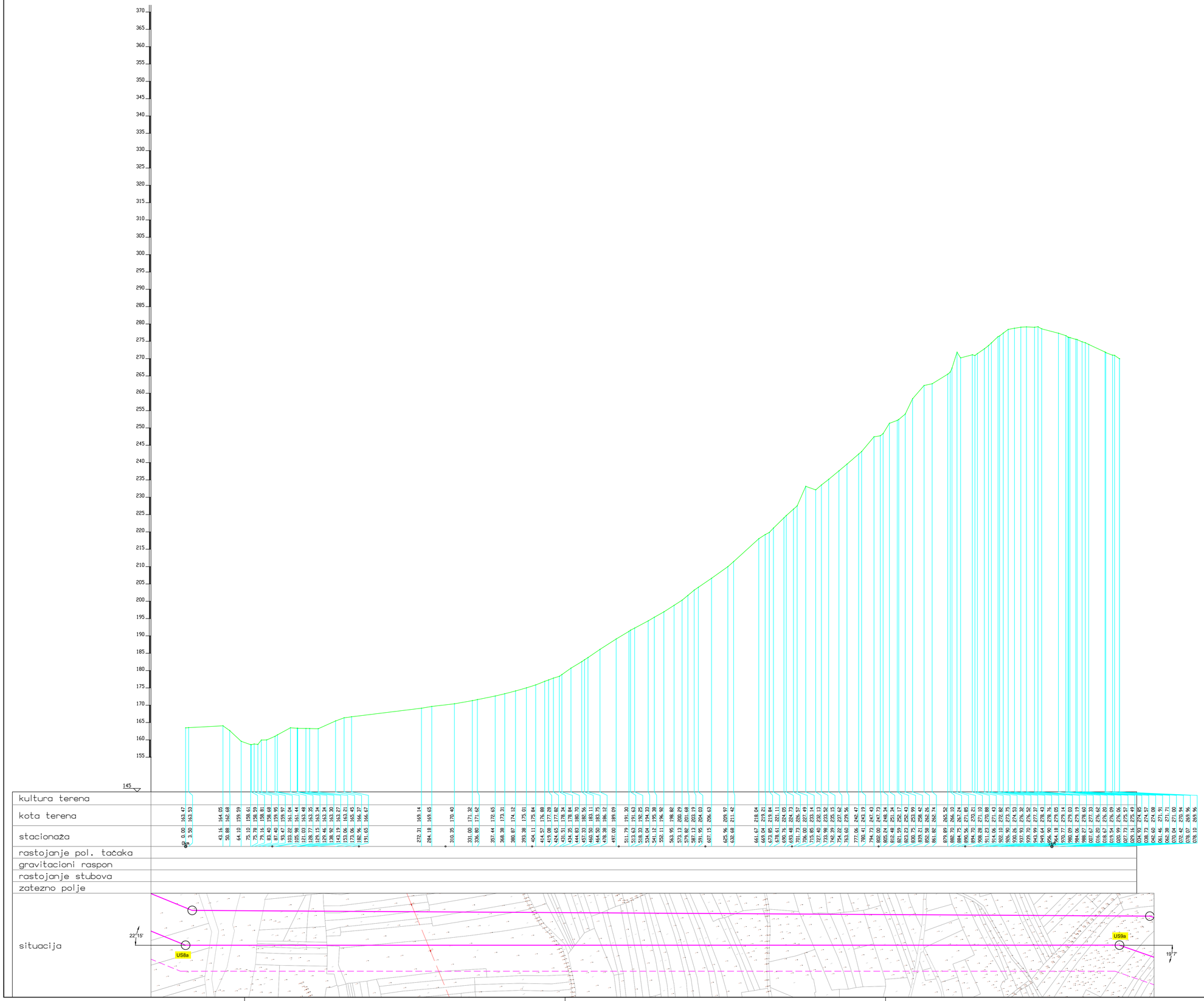
Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. — Broj licence: 352 I187 22 — Datum: 01.2025 — Dim.crteža: 726x297 — Razmera: 1:500:2000 — Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 7

UZDUŽNI PROFIL TRASE



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

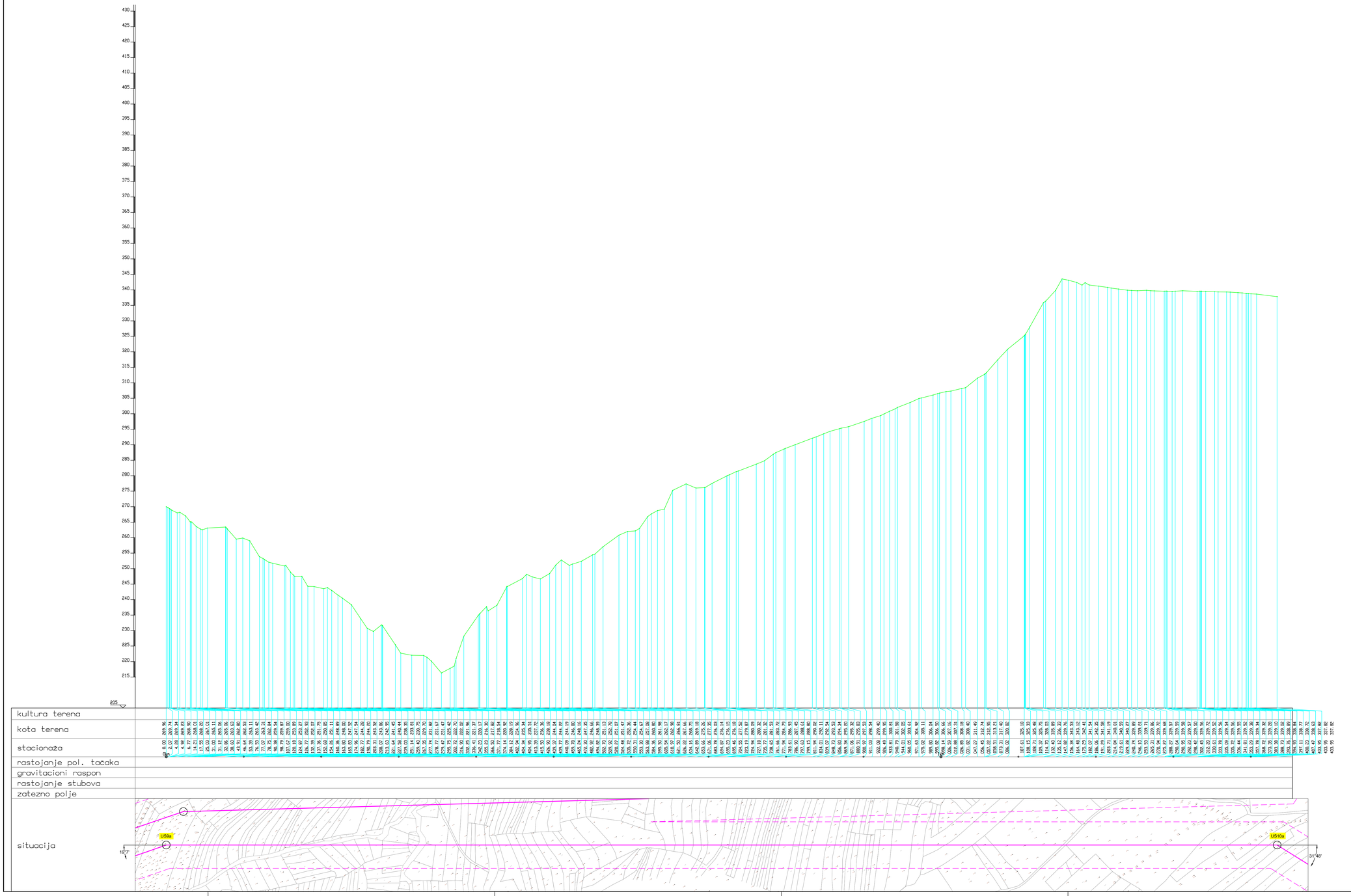
Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.
	Broj licence: 352 I187 22
	Datum: 01.2025 · Dim.crteža: 555x297 · Razmera: 1:500:2000
	Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 8



UZDUŽNI PROFIL TRASE

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Izrađivač: DVANT INŽENJERING DOO. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. — Broj licence: 352 I187 22 — Datum: 01.2025 — Dim.crteža: 904x594 — Razmera: 1:500:2000 — Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 9

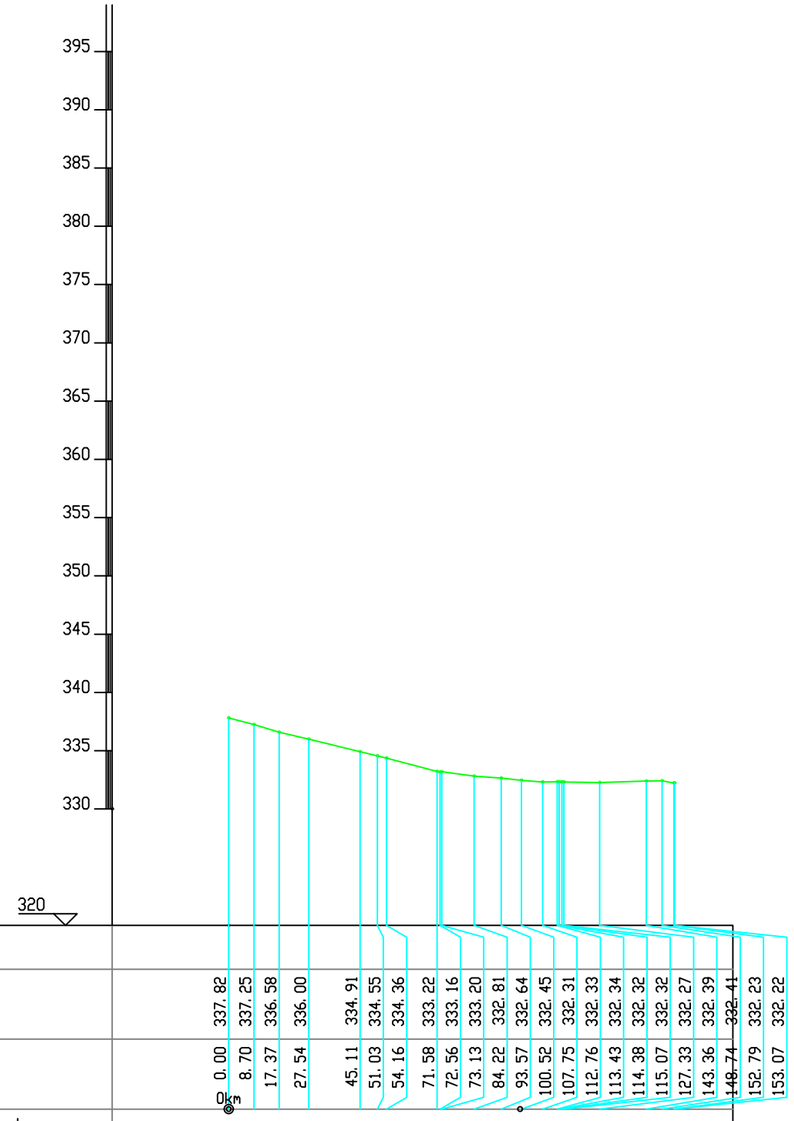


UZDUŽNI PROFIL TRASE

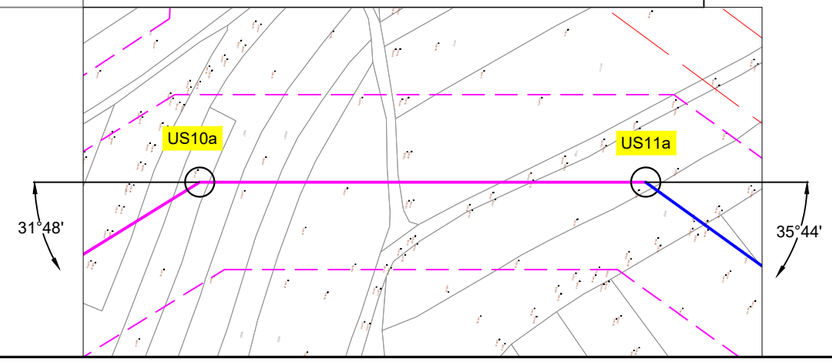
RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Izrađivač: DVANT INŽENJERING DOO. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. — Broj licence: 352 1187 22 — Datum: 01.2025 — Dim.crteža: 1082x594 — Razmera: 1:500:2000 — Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 10

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	337.82, 337.25, 336.58, 336.00, 334.91, 334.55, 334.36, 333.22, 333.16, 333.20, 332.81, 332.64, 332.45, 332.31, 332.33, 332.34, 332.32, 332.32, 332.27, 332.39, 332.41, 332.23, 332.22
stacionaža	0.00, 8.70, 17.37, 27.54, 45.11, 51.03, 54.16, 71.58, 72.56, 73.13, 84.22, 93.57, 100.52, 107.75, 112.76, 113.43, 114.38, 115.07, 127.33, 143.36, 148.74, 152.79, 153.07
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

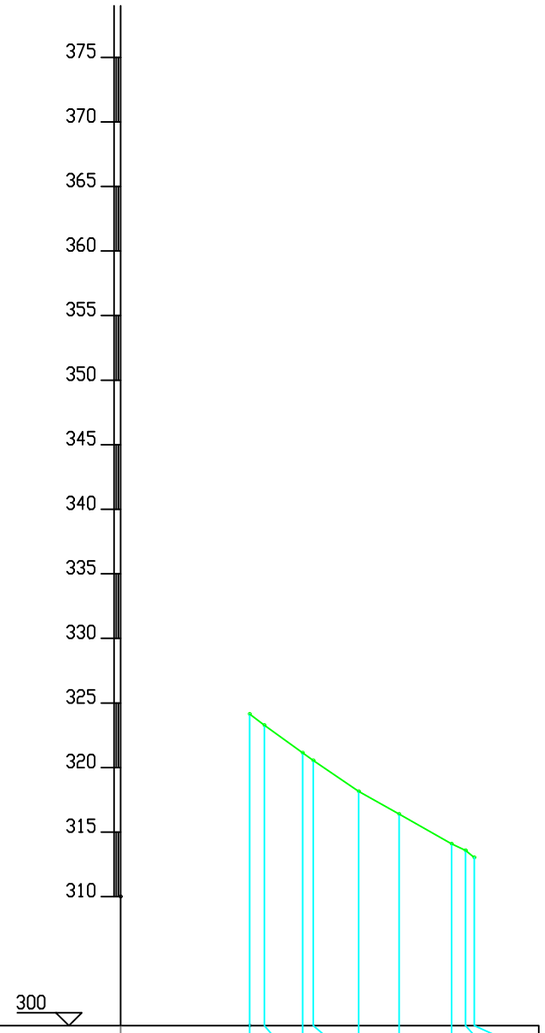
Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

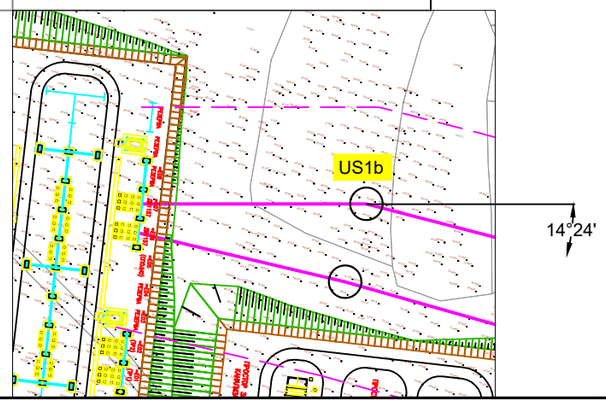
Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.					Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22					Prilog: 4.7.3. List 11
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	442x297	Razmera:	1:500:2000	

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	324.14, 323.27, 321.14, 320.55, 318.15, 316.39, 314.09, 313.58, 313.03
stacionaža	0.00 (0km), 4.54, 16.43, 19.76, 33.79, 46.34, 62.56, 66.86, 69.56
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

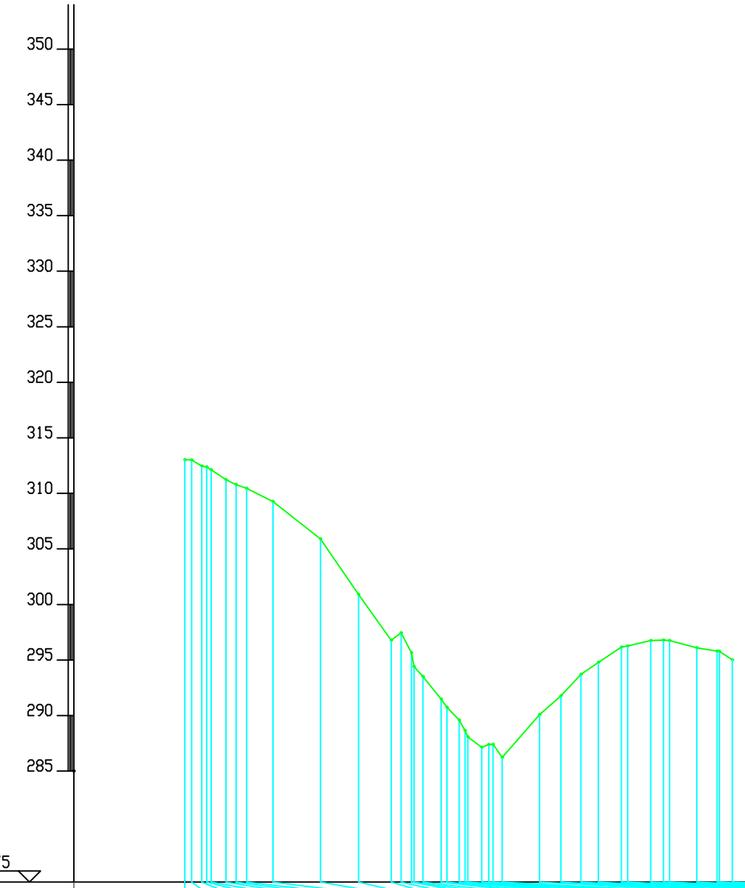
Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

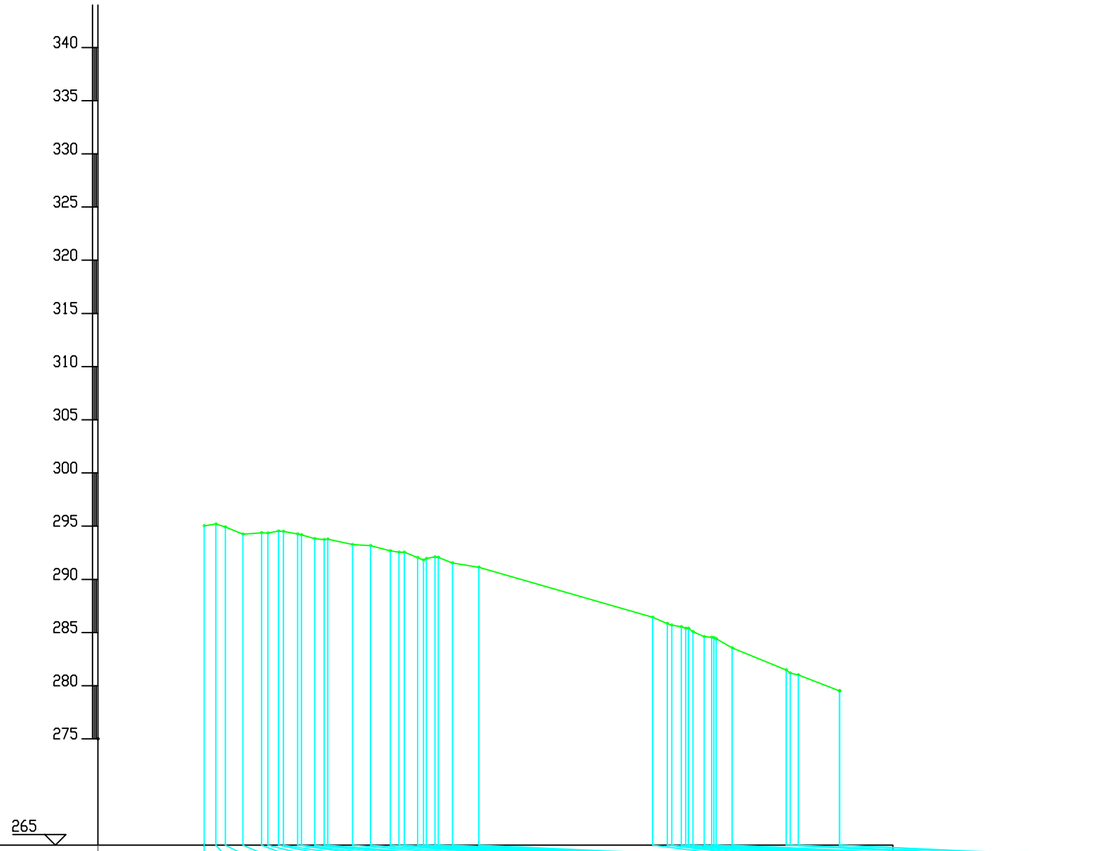
Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 12
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	399x297	Razmera:	1:500:2000

UZDUŽNI PROFIL TRASE



| | | |

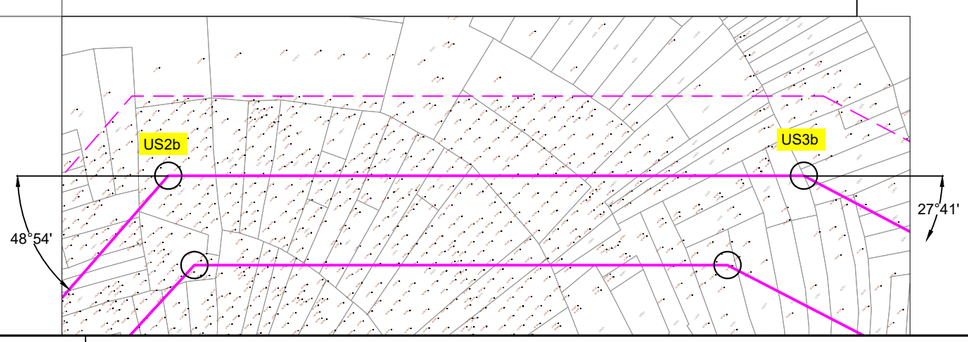
UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	295.02, 295.20, 294.93, 294.24, 294.38, 294.54, 294.36, 294.49, 294.27, 294.19, 293.82, 293.74, 293.78, 293.28, 293.17, 292.68, 292.55, 292.55, 292.04, 291.82, 291.95, 292.11, 292.07, 291.54, 291.14, 286.43, 285.84, 285.70, 285.55, 285.39, 285.39, 285.08, 284.62, 284.55, 284.51, 284.42, 283.56, 281.48, 281.19, 281.02, 279.51, 279.51, 279.51
stacionaža	0.00, 4.38, 7.93, 14.52, 21.58, 23.91, 27.87, 29.80, 35.07, 36.51, 41.52, 45.13, 46.46, 55.79, 62.56, 69.95, 73.23, 75.24, 80.25, 82.40, 83.55, 86.74, 88.00, 93.33, 103.26, 168.61, 174.09, 175.84, 179.37, 181.09, 182.08, 183.80, 188.02, 190.85, 191.62, 192.50, 198.51, 218.80, 220.35, 223.41, 238.92, 238.93, 238.93
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	

0km

situacija



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

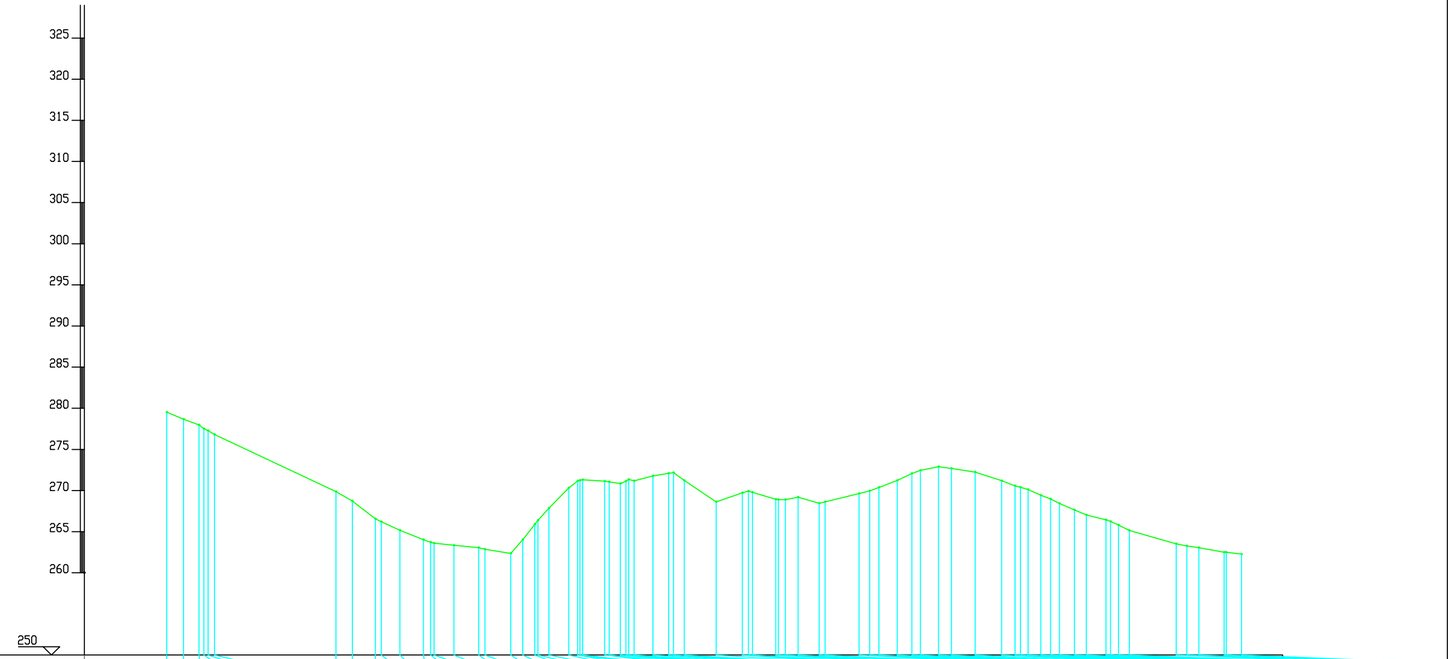
Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

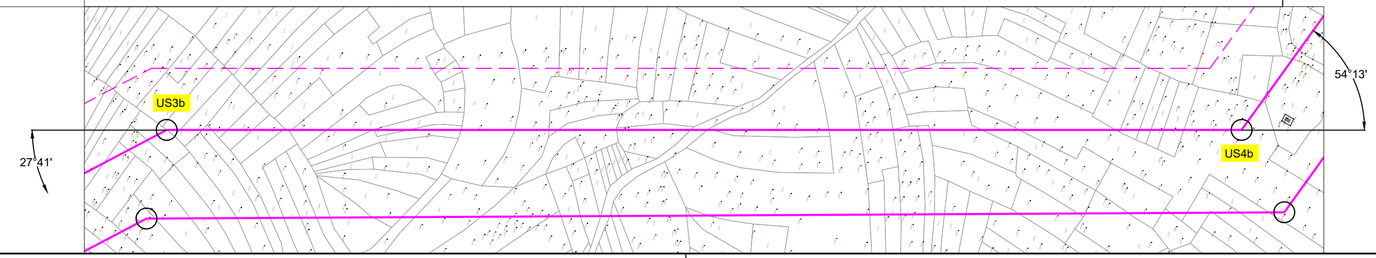
Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 14
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	485x297	Razmera:	1:500:2000

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	279.51, 278.67, 277.97, 277.50, 277.27, 276.82, 269.86, 268.72, 266.56, 266.20, 265.16, 264.03, 263.70, 263.60, 263.35, 263.06, 262.85, 262.36, 264.02, 265.88, 266.37, 267.86, 270.32, 271.15, 271.24, 271.30, 271.14, 271.05, 270.83, 271.14, 271.34, 271.17, 271.78, 272.08, 272.18, 271.23, 268.62, 269.71, 269.93, 269.78, 268.94, 268.90, 268.90, 269.19, 268.45, 268.61, 269.63, 269.96, 270.37, 271.23, 272.07, 272.45, 272.90, 272.68, 272.24, 271.19, 270.56, 270.40, 270.12, 268.98, 268.43, 267.64, 267.03, 266.43, 266.25, 265.81, 265.15, 263.52, 263.26, 263.04, 262.50, 262.49, 262.27
stacionaža	0.00, 8.18, 15.73, 18.02, 20.10, 23.25, 82.24, 90.20, 101.38, 104.23, 113.33, 124.76, 128.20, 129.88, 139.58, 151.58, 154.65, 167.18, 173.04, 178.83, 180.36, 185.67, 195.39, 199.66, 200.76, 202.13, 212.76, 215.00, 220.38, 223.09, 224.47, 227.12, 236.24, 243.86, 246.27, 251.51, 266.97, 279.65, 282.61, 284.63, 295.95, 297.25, 300.60, 306.79, 317.02, 319.93, 336.38, 341.59, 346.11, 355.00, 362.09, 366.20, 375.05, 381.31, 392.77, 405.68, 412.18, 414.84, 418.57, 424.69, 429.50, 433.82, 441.07, 446.79, 456.42, 458.61, 462.51, 467.77, 490.55, 495.67, 501.49, 513.79, 514.79, 522.27
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

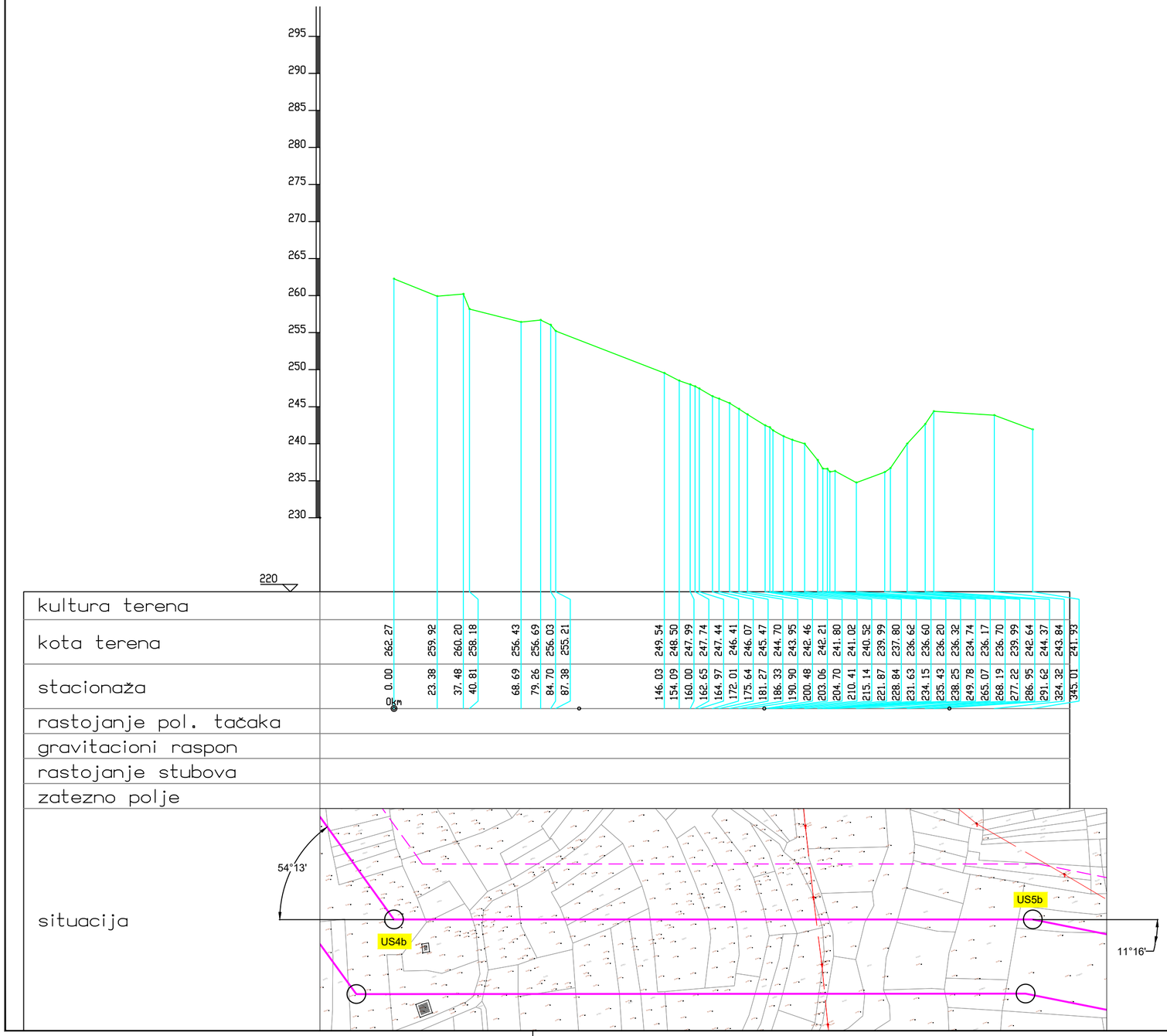
Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 15
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	626x297	Razmera:	1:500:2000

UZDUŽNI PROFIL TRASE



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

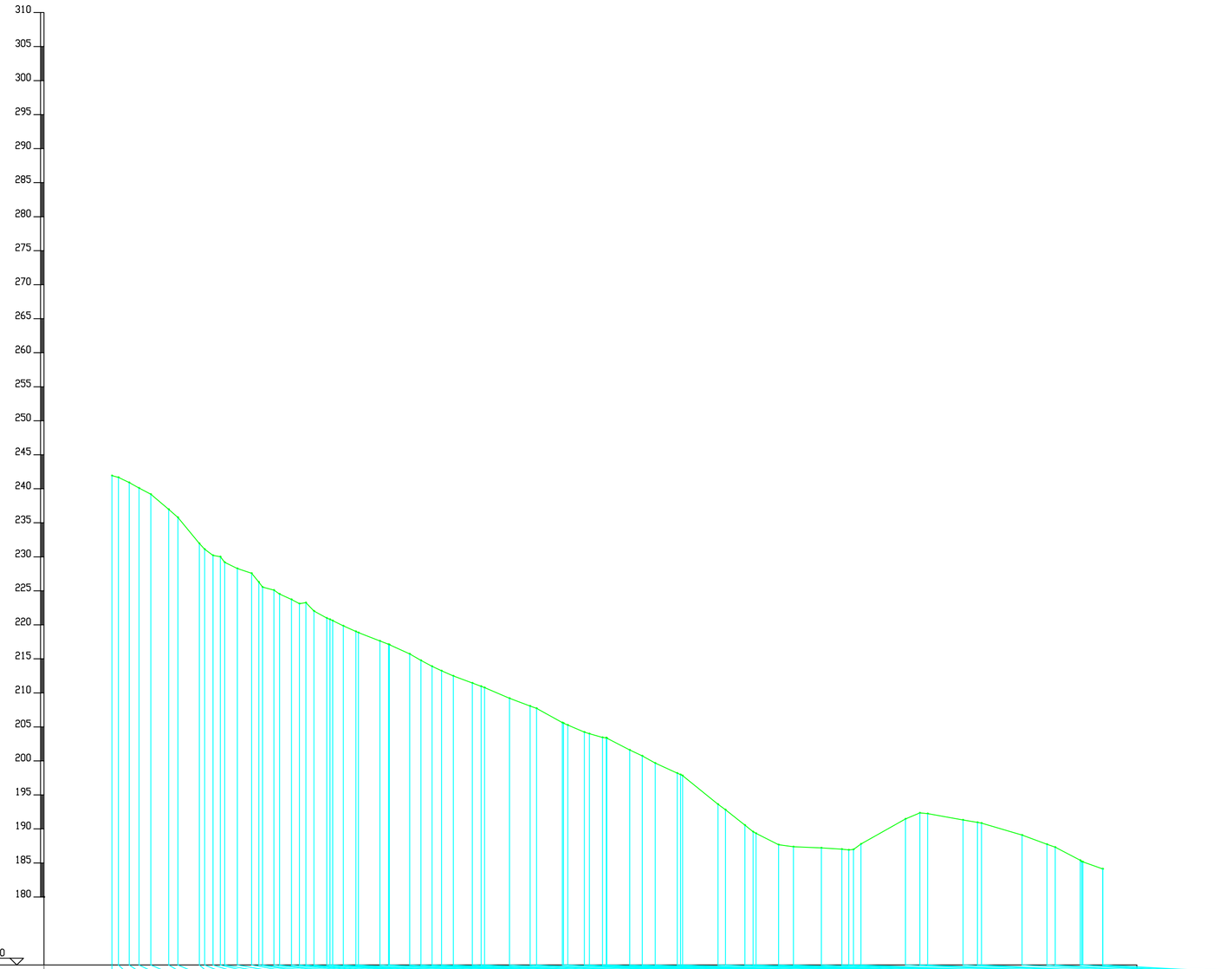
Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

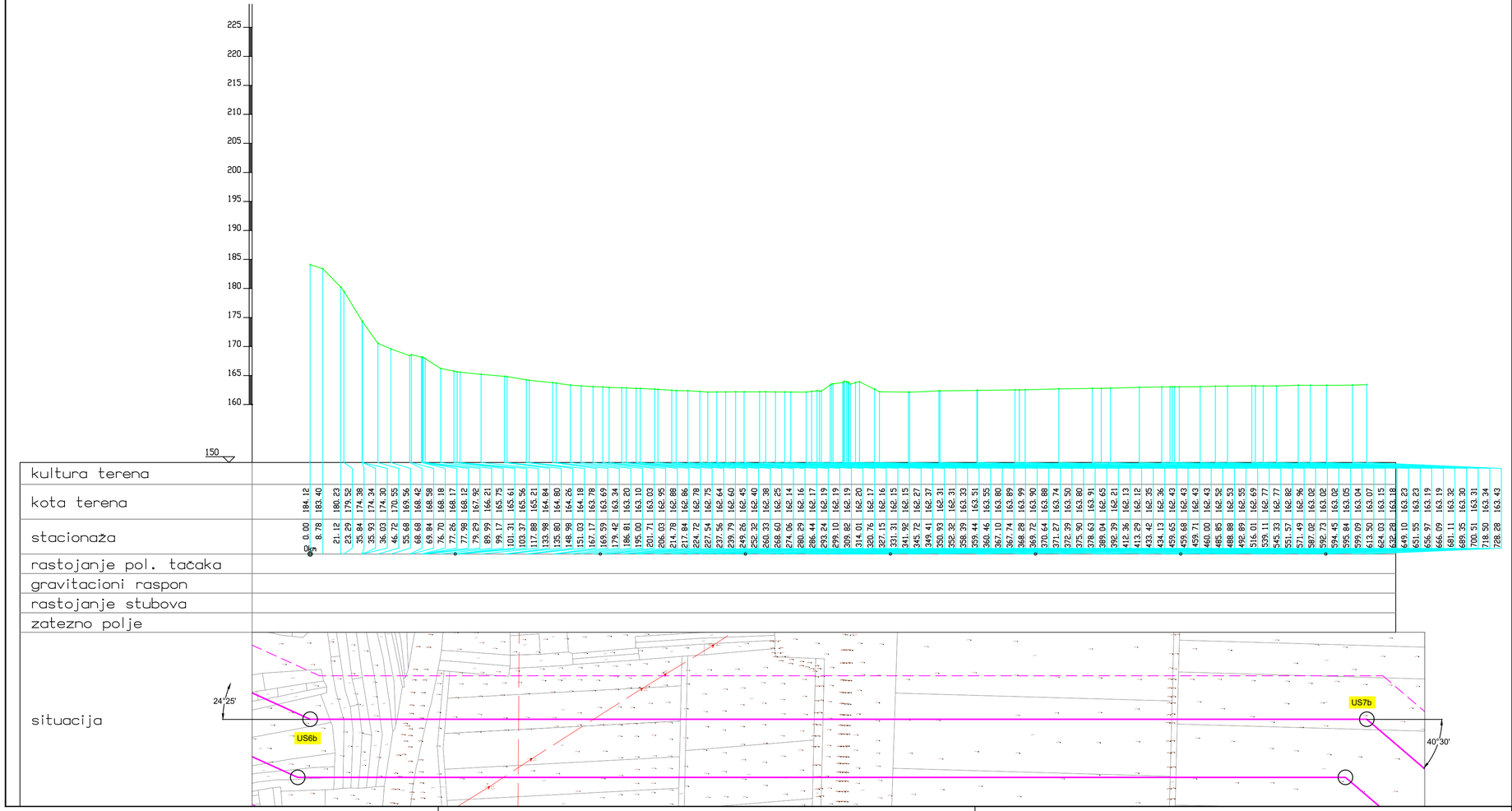
Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 16
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	538x297	Razmera:	1:500:2000


310
305
300
295
290
285
280
275
270
265
260
255
250
245
240
235
230
225
220
215
210
205
200
195
190
185
180
170

| | | |

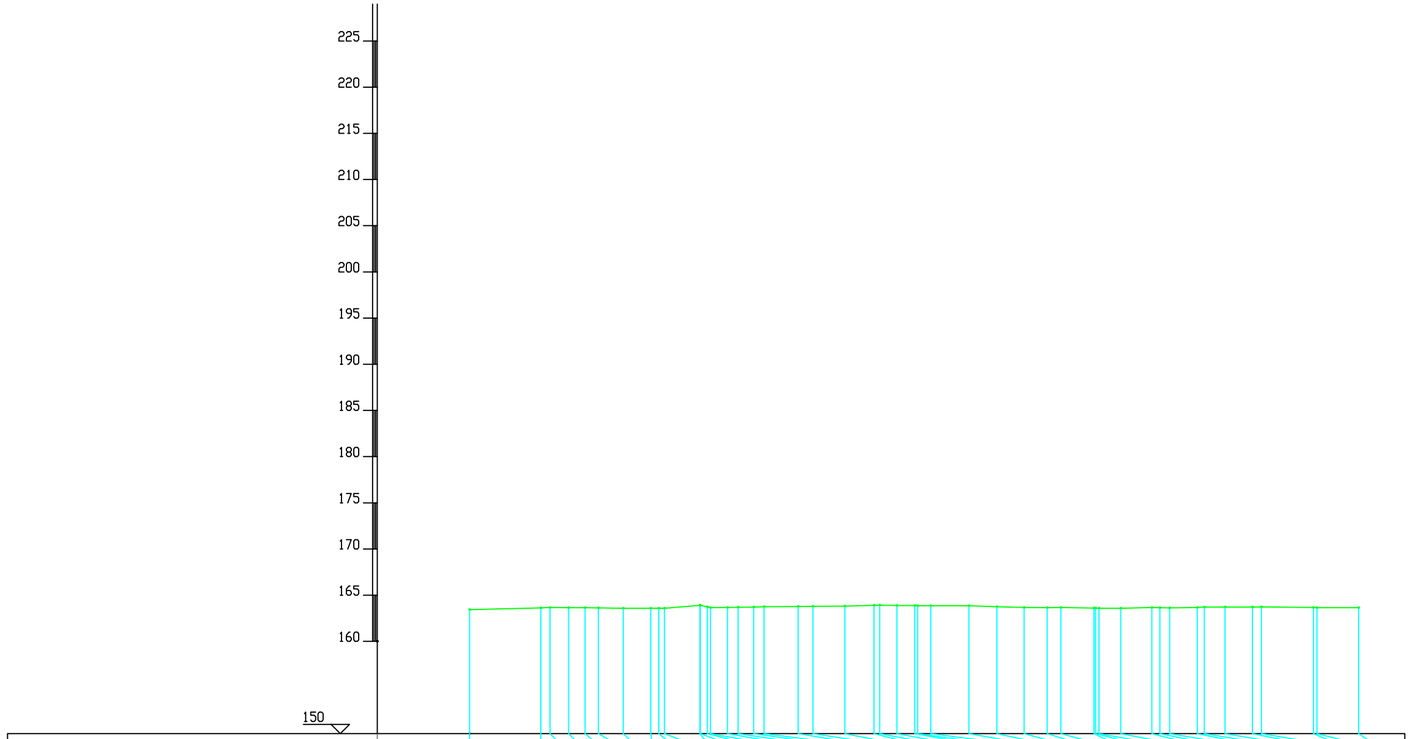
UZDUŽNI PROFIL TRASE



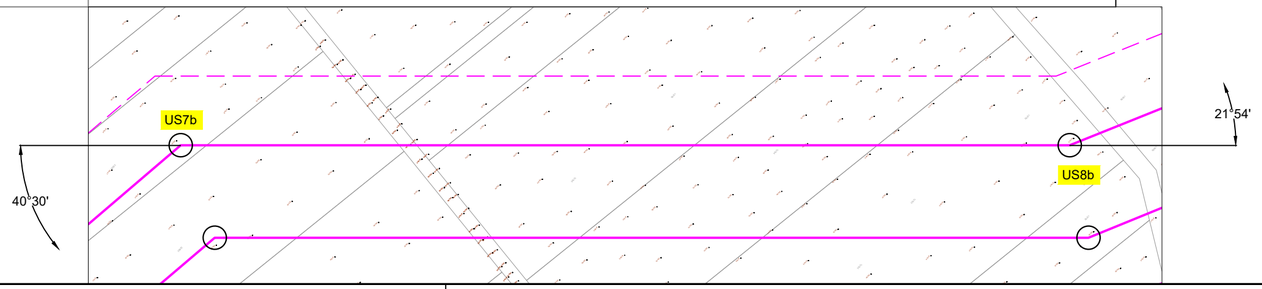
RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. Broj licence: 352 I187 22
	Datum: 01.2025 Dim.crteža: 730x297 Razmera: 1:500:2000
	Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 18

UZDUŽNI PROFIL TRASE



kultura terena	
kota terena	163.43, 163.62, 163.66, 163.65, 163.64, 163.62, 163.58, 163.57, 163.58, 163.57, 163.89, 163.90, 163.72, 163.65, 163.67, 163.69, 163.71, 163.75, 163.76, 163.80, 163.82, 163.90, 163.91, 163.88, 163.87, 163.86, 163.85, 163.75, 163.66, 163.65, 163.66, 163.60, 163.60, 163.59, 163.58, 163.66, 163.64, 163.63, 163.67, 163.70, 163.70, 163.71, 163.72, 163.66, 163.65, 163.64
stacionaža	0.00 0km, 30.82, 34.78, 42.84, 49.93, 55.70, 66.48, 78.37, 81.88, 84.32, 99.62, 99.86, 102.88, 104.20, 111.59, 116.19, 122.92, 127.39, 142.13, 148.58, 162.40, 175.04, 177.47, 184.91, 192.64, 193.90, 199.53, 216.11, 228.22, 239.91, 249.96, 255.83, 270.17, 270.86, 272.35, 281.74, 295.28, 298.75, 302.91, 314.86, 317.96, 326.88, 338.75, 342.69, 365.20, 366.68, 384.72
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	



RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor:
Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ Beograd

Finansijer:
Privredno društvo Energy Network doo Beograd

Izrađivač:
DVANT INŽENJERING D.O.O.
Šumadijska 57/2
Zemun, Beograd

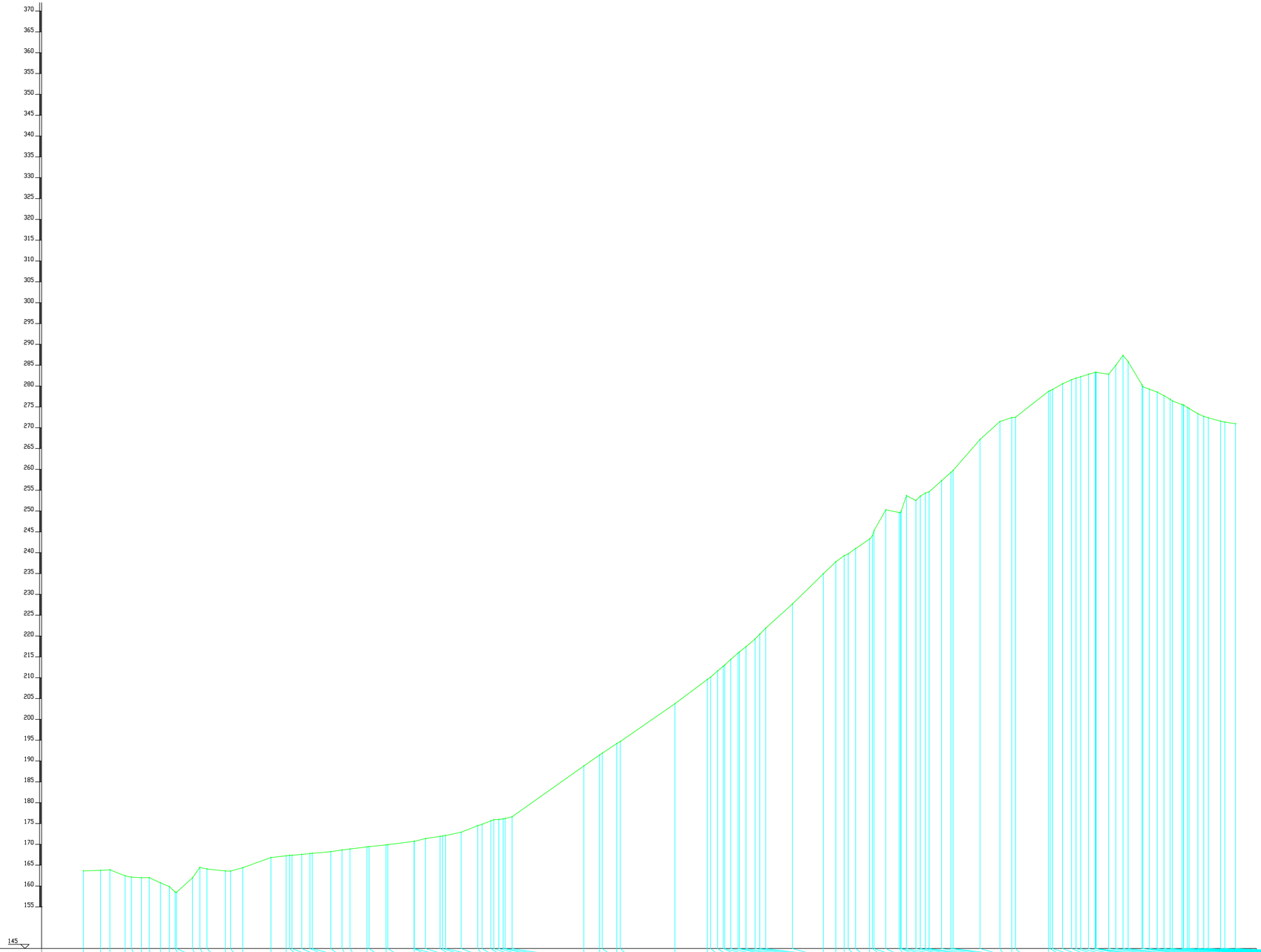
Oznaka projekta:
IDR 24_055_sv4

Naziv projekta:
Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Objekat:
Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4

Naziv crteža:
Uzdužni profili trase dalekovoda

Odgovorni projektant:		Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
Broj licence:		352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 19
Datum:	01.2025	Dim.crteža:	557x297	Razmera:	1:500:2000	

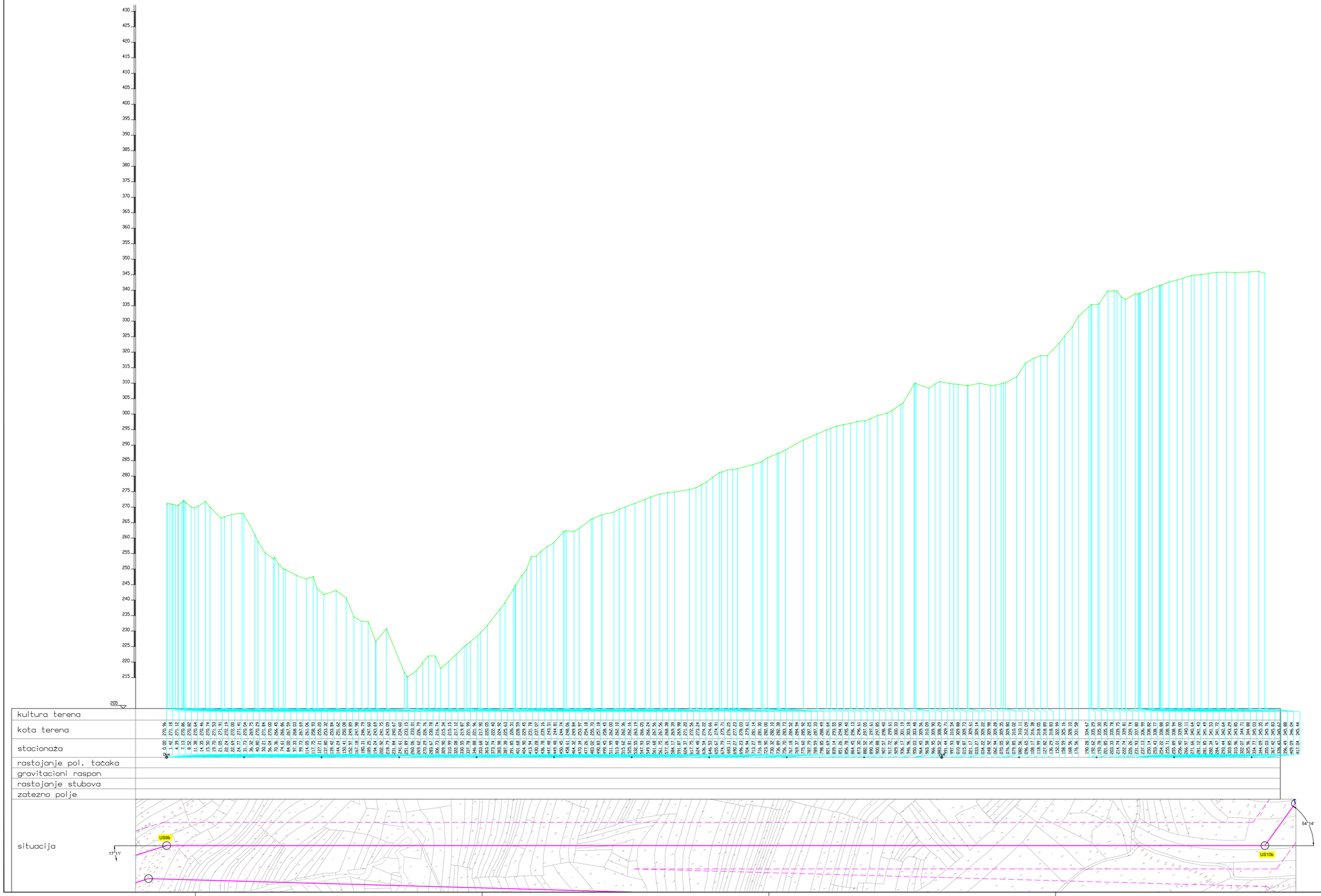


kultura terena	
kota terena	163,64 163,77 163,88 162,44 162,12 162,00 160,78 159,86 159,55 159,48 164,45 164,09 163,62 163,38 164,40 166,84 167,25 167,29 167,39 167,60 167,79 167,84 168,24 168,42 168,89 169,39 169,45 169,86 169,91 170,73 170,73 170,73 171,29 171,91 172,00 172,13 172,90 173,49 174,63 175,53 175,90 175,98 176,13 176,18 176,62 188,83 191,43 191,88 194,20 194,67 203,74 209,58 210,14 211,61 212,72 213,06 214,40 215,87 216,22 217,43 218,68 220,46 221,90 227,66 234,95 237,80 239,78 229,71 240,99 243,27 244,10 245,05 250,29 249,66 252,71 249,99 253,00 253,53 253,57 254,31 254,61 255,28 259,28 259,74 267,19 271,51 272,62 272,30 278,71 278,90 279,16 280,54 281,51 281,50 286,22 286,82 286,27 283,33 283,27 283,28 286,82 284,96 285,84 285,28 279,83 279,66 279,93 275,69 276,83 276,41 275,54 275,42 275,41 274,85 274,61 273,35 272,73 272,37 271,57 270,96
rastojanje pol. tačaka	
gravitacioni raspon	
rastojanje stubova	
zatezno polje	
situacija	21°54' US8b US9b 17°11'

UZDUŽNI PROFIL TRASE

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
Izrađivač: DVANT INŽENJERING DOO. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. — Broj licence: 352 I187 22 — Datum: 01.2025 — Dim.crteža: 917x594 — Razmera: 1:500:2000 — Broj crteža: Prilog: 4.7.3. List 20

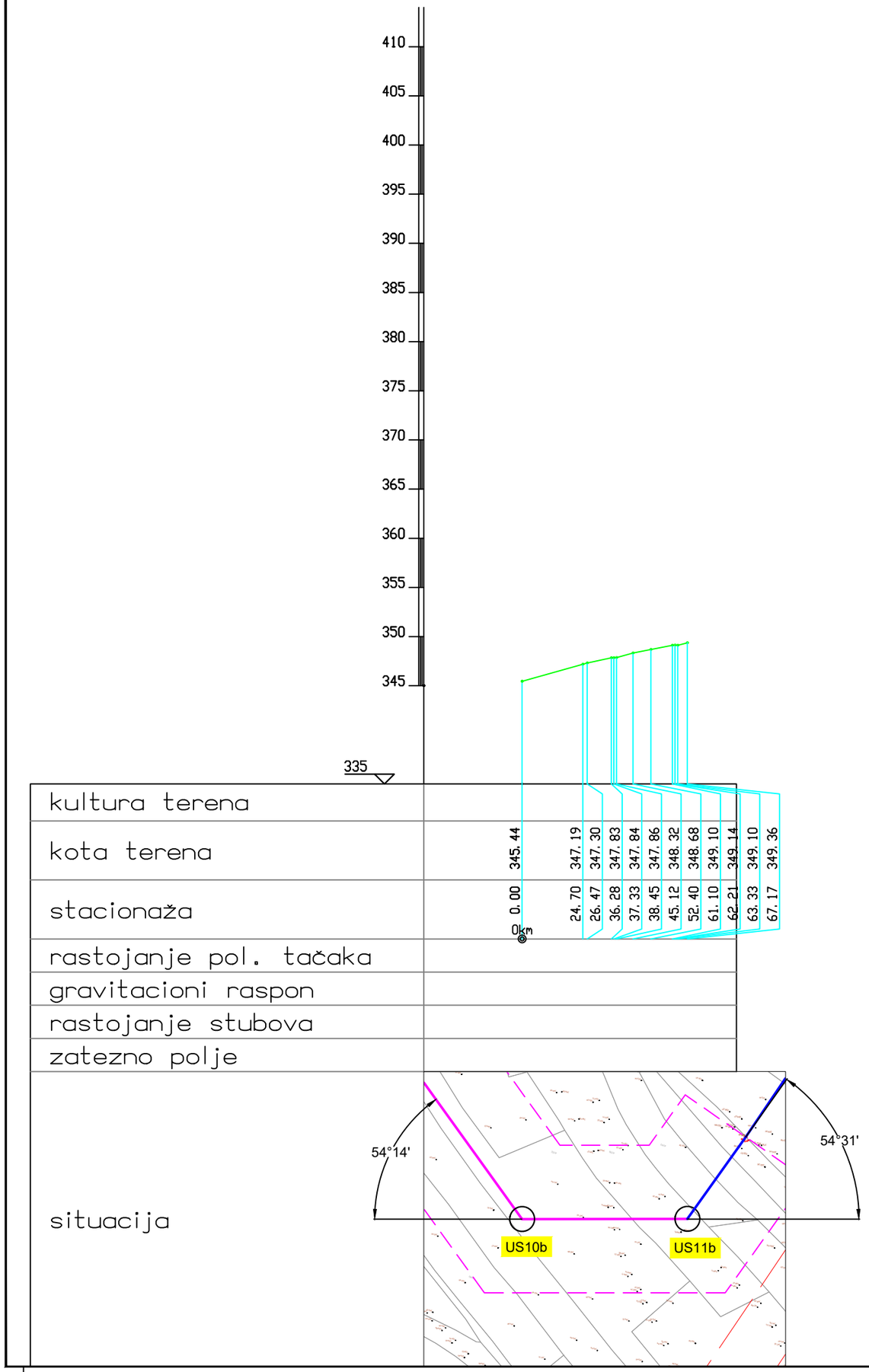


UZDUŽNI PROFIL TRASE

RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije"** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**				
	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4				
Izrađivač: DVANT INŽENJERING DOO, Šumadijska 57/2, Zemun, Beograd	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda				
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.			Broj crteža:
	Broj licence:	352 I187 22			Prilog: 4.7.3. List 21
	Datum: 01.2025	Dim.crteža: 1074x594	Razmera: 1:500:2000		

UZDUŽNI PROFIL TRASE

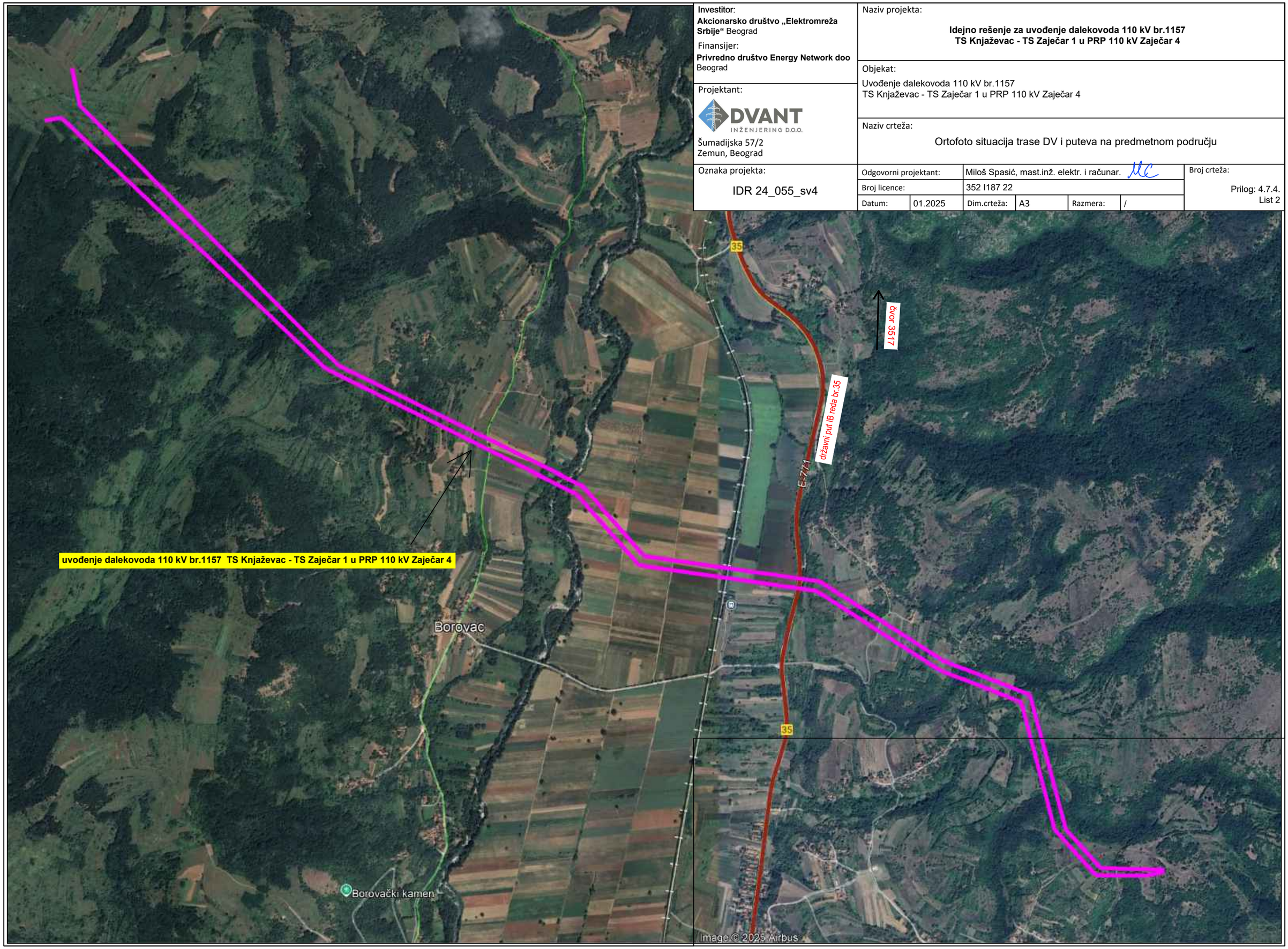


RAZMERA:
ZA DUŽINE 1: 2000
ZA VISINE 1: 500

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**					
Izrađivač: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4					
	Naziv crteža: Uzdužni profili trase dalekovoda					
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
	Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.3. List 22
	Datum: 01.2025	Dim.crteža:	399x297	Razmera:	1:500:2000	

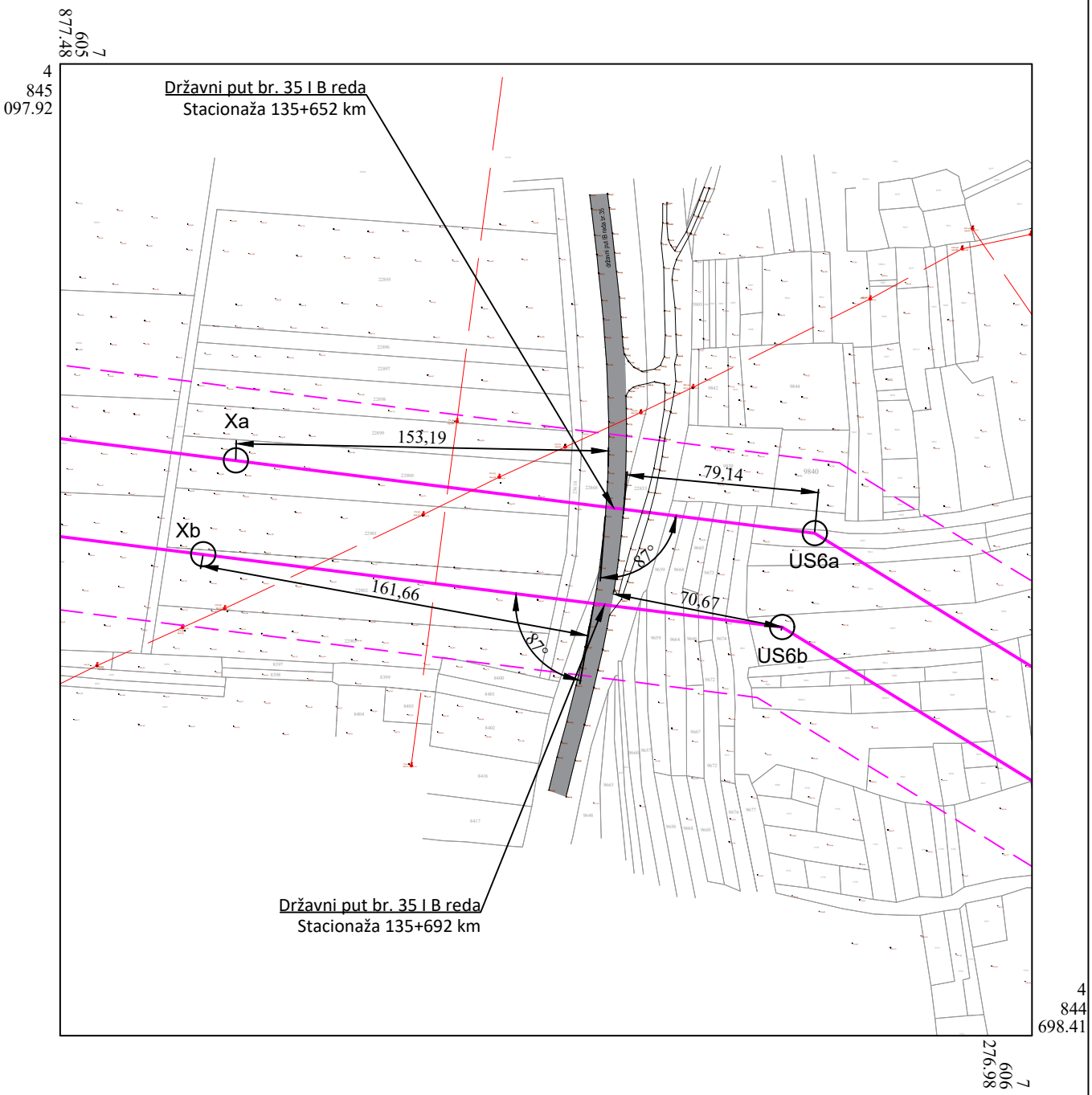
Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**
Projektant: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
	Naziv crteža: Izvod iz Karte referentnog sistema državnih puteva
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant: Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar. Broj licence: 352 I187 22 Datum: 01.2025 Dim.crteža: A4 Razmera: /
	Broj crteža: Prilog: 4.7.4. List 1

Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157** **TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**						
Projektant: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4						
	Naziv crteža: Ortofoto situacija trase DV i puteva na predmetnom području						
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.					Broj crteža:
	Broj licence:	352 I187 22					Prilog: 4.7.4. List 2
	Datum:	01.2025	Dim.crteža:	A3	Razmera:	/	



SITUACIONI PLAN

uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4 ukštanje sa državnim putem I B reda br.35 na stacionaži 135+652 km i 135+692 km

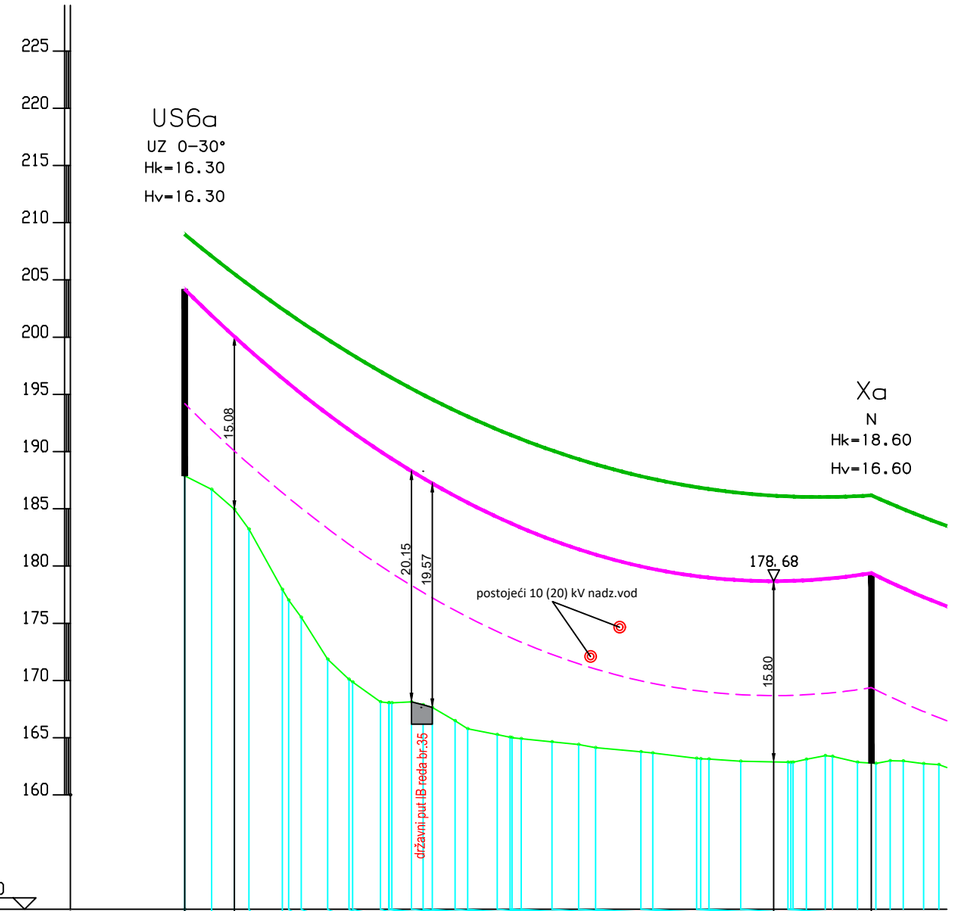


Investitor: **Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“** Beograd Finansijer: **Privredno društvo Energy Network doo** Beograd	Naziv projekta: **Idejno rešenje za uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4**					
Projektant: DVANT INŽENJERING D.O.O. Šumadijska 57/2 Zemun, Beograd	Objekat: Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157 TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4					
	Naziv crteža: Situacioni plan na mestu ukrštanja DV i državnog puta I B reda br.35					
Oznaka projekta: IDR 24_055_sv4	Odgovorni projektant:	Miloš Spasić, mast.inž. elektr. i računar.				Broj crteža:
	Broj licence:	352 I187 22				Prilog: 4.7.4. List 3
	Datum: 01.2025	Dim.crteža:	A3	Razmera:	1:2500	

UZDUŽNI PROFIL TRASE

Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
- trasa "ulaz" -

na mestu ukrštanja sa državnim putem
I B reda broj 35: državna granica sa Rumunijom (granični prelaz Đerdap) - Kladovo - Negotin - Zaječar - Knjaževac - Svrljig - Niš - Merošina - Prokuplje - Kuršumlija - Podujevo - Priština - Lipljan - Štimlje - Suva Reka - Prizren - državna granica sa Albanijom (granični prelaz Vrbnica)

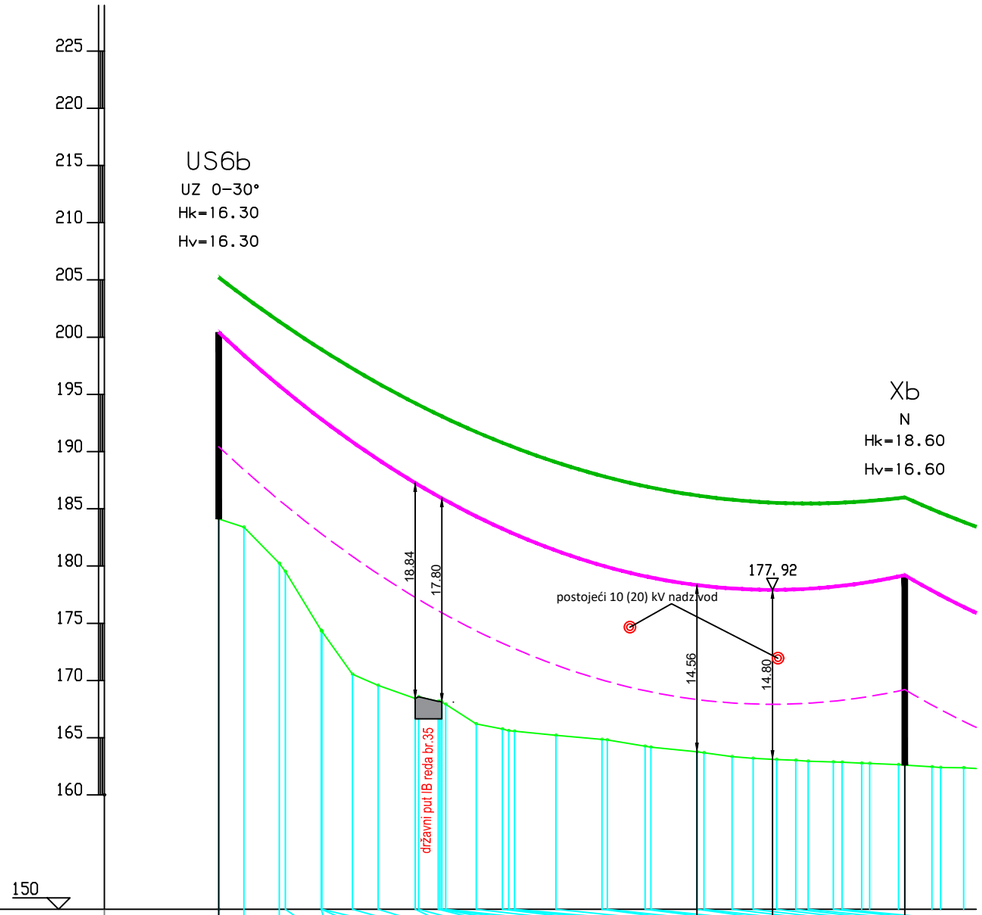


| | | |

UZDUŽNI PROFIL TRASE

Uvođenje dalekovoda 110 kV br.1157
TS Knjaževac - TS Zaječar 1 u PRP 110 kV Zaječar 4
- trasa "izlaz" -

na mestu ukrštanja sa državnim putem
I B reda broj 35: državna granica sa Rumunijom (granični prelaz Đerdap) - Kladovo - Negotin - Zaječar - Knjaževac - Svrljig - Niš - Merošina - Prokuplje - Kuršumlija - Podujevo - Priština - Lipljan - Štimlje - Suva Reka - Prizren - državna granica sa Albanijom (granični prelaz Vrbnica)



| | | |

ДОКУМЕНТАЦИЈА УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Република Србија
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 3411/2024-06
Датум: 9.8.2024. године
Краља Милутина 10а , Београд

ENERGY NETWOR d.o.o.

Владимира Поповића 6 – Genex apartmani apt.404
11070 Нови Београд

ПРЕДМЕТ: Обавештење

У вези са захтевом број 3411/2024-06 од 3.7.2024. године, којим сте се обратили Агенцији за просторно планирање и урбанизам Републике Србије ради давања мишљење о могућности израде урбанистичког пројекта за изградњу прикључног далековода напонског нивоа 110kV за прикључење соларне електране „Мали извор" на преносни систем електричне енергије, обавештавамо Вас о следећем:

У складу са одредбама члана 60. став 1. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010- одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013- одлука УС, 50/2013- одлука УС, 98/2013- одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019- др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023) урбанистички пројекат се израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде локације.

У складу са одредбама члана 60. став 2. Закона, урбанистички пројекат може се израдити и за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, изузев за утврђивање јавног интереса за пројекте у заштитћеним подручјима.

Донетим Планом детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор изградња прикључног далековода DV 110kV предвиђена је кроз израду посебног урбанистичког документа.

У складу са Просторним планом територије града Зајечара („Службени лист града Зајечара", бр. 15/2012), који представља плански основ за изградњу на подручју на коме се планира изградња прикључног далековода, за изградњу или реконструкцију саобраћајних и инфраструктурних објеката за које је неопходно одредити површине јавне намене неопходна

је израда одговарајућег урбанистичког плана (план генералне или детаљне регулације). За изградњу електроенергетских објеката овим Планом нису утврђени посебни инструменти за реализацију.

У складу са чланом 118. став 8. Закона о енергетици („Службени гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) ако изградња преносне електроенергетске мреже није предвиђена важећим планским документом или плански документ не постоји, за потребе добијања локацијских услова за те објекте може се израдити урбанистички прохјекат, без измене или доношења планског документа, осим за објекте у заштићеном подручју.

Према члану 118. став 1. Закона о енергетици, оператор преносног система је инвестито изградње прикључка и недостајуће инфраструктуре и, по правилу, гради прикључак на преносни систем о трошку подносиоца захтева за прикључење.

У складу са свим горе наведеним, за изградњу предметног прикључног далековода 110 kV за прикључење соларне електране „Мали извор" на преносну електроенергетску мрежу могућа је израда урбанистичког пројекта сагласно одредбама члана 60. став 1. Закона о планирању и изградњи – на захтев инвестиотра, као и одредбама члана 118. став 8. Закона о енергетици. Врста урбанистичког пројекта, односно да ли се исти израђује за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, условљена је одобреним местом прикључења на преносни систем, односно инвеститором изградње прикључка и недостајуће инфраструктуре.

ПРИВРЕМЕНИ ДИРЕКТОР

мр Ђорђе Милић

Достављено:
- наслову
- архиви

Република Србија
АГЕНЦИЈА ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
И УРБАНИЗАМ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
Број: 628/2025-05
Датум: 13.05.2025. године
Краља Милутина 10а, Београд

Агенција за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, поступајући по захтеву Projektura д.о.о. Београд, ул. Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд, у складу са чланом 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“ бр. 128/2020, 116/22, 92/23), чл. 53, а у вези члана 133. и 166г. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23) и Правилником о садржини информације о локацији и о садржини локацијске дозволе („Сл.гласник РС“, број 3/10), у складу са Просторним планом подручја посебне намене слива акумулације „Грлиште“ („Службени гласник РС“, 95/12) и Просторним планом територије Града Зајечара („Службени лист града Зајечара“, бр. 15/12), издаје:

ИНФОРМАЦИЈУ О ЛОКАЦИЈИ
за катастарске парцеле катастарских општина Заграђе, Боровац и Мали Извор, Град Зајечар

КО Заграђе: 4392, 4395, 4409, 4410, 4412, 4493, 4727, 4728, 4729, 4730, 4731, 4732, 4734, 4736, 4740, 4741, 4742, 4743, 4764, 4765, 4766, 4767, 4786, 4787, 4788, 4790, 4791, 4792, 4793, 4794, 4795, 4797, 4798, 4799, 4800, 4801, 4802, 4803, 4804, 4805, 4806, 4807, 4808, 4809, 4810, 4811, 4812, 4815, 4816, 4817, 4818, 4832, 4833, 4834, 4835, 4843, 4844, 4845, 4846, 4847, 4849, 4850, 4853, 7188, 4411/1, 4733/1, 4763/1, 4848/1;

КО Боровац: 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 297, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1991, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2104, 2105, 2106, 2110, 2111, 2112, 2113, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2187, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2199, 2200, 2201, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2238, 2240. 2241, 2242, 2243, 2253, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2848, 2890, 2892, 2893, 2894, 2895, 2896, 2897, 2898, 2899, 2900, 2902, 2903, 2904, 2905, 2906, 2907, 2911, 2917, 2949, 2950, 2951, 2952, 3034, 3036, 3041, 3042, 3043, 3044, 3045, 3046, 3047, 3051, 3052, 3053, 3054, 3055. 3056, 3057, 3058, 3059, 3060, 3061, 3062, 3063, 3064, 3065, 3066, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3076, 3077, 3078, 3079, 3080, 3268, 3269, 3270, 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276, 3277, 3278, 3279, 3280, 3281, 3282, 3283, 3284, 3285, 3286, 3287, 3288, 3289, 3290, 3291, 3295, 3297, 3303, 3304, 3305, 3306, 3307, 3308, 3309, 3310, 3311, 3312, 3313, 3314, 3315, 3316, 3317, 3318, 3319, 3320, 3321, 3322, 3356, 3395, 3396, 3397, 3398, 3399, 3400, 3403, 3404, 3405, 3423, 3424, 3426, 3427, 3430, 3431, 3432, 3433, 3434, 3435, 3436, 3437, 3438, 3439, 3440, 3441, 3443, 3444, 3445, 3446, 3447, 3467, 3468, 3469, 3470, 3483, 3484, 3485, 3489, 3490, 3491, 3492, 3493, 3494, 3495, 3496, 3497, 3498, 3499, 3500, 3501, 3502, 3503, 3504, 3505, 3506, 3507, 3508, 3509, 3510, 3511, 3512,

3513, 3514, 3515, 3516, 3517, 3518, 3519, 3520, 3521, 3522, 3523, 3524, 3525, 3526, 3527, 3548, 3549, 3550, 3551, 3552, 3553, 3554, 3555, 3556, 3557, 3558, 3559, 3560, 3561, 3562, 3563, 3564, 3565, 3566, 3567, 3568, 3569, 3570, 3571, 3572, 3573, 3574, 3615, 3616, 3617, 3618, 3619, 13715, 13722, 13791, 13792, 13793, 13794, 13795, 13796, 13797, 13798, 13930, 13932, 13956, 13713/1, 13719/1, 1971/1, 1971/2, 1990/1, 1990/2, 1992/1, 1992/2, 1993/1, 1993/2, 1993/3, 1993/4, 3040/2, 3073/1, 3323/1, 3323/2, 3392/1, 3421/1, 3421/2, 3425/1, 3425/2, 3545/1;

КО Мали Извор: 8400, 9657, 9659, 9660, 9661, 9662, 9663, 9664, 9665, 9666, 9667, 9672, 9673, 9674, 9721, 9722, 9723, 9726, 9730, 9731, 9732, 9733, 9734, 9735, 9737, 9738, 9739, 9740, 9759, 9760, 9762, 9765, 9769, 9770, 9771, 9772, 9773, 9774, 9775, 9776, 9777, 9778, 9779, 9780, 9781, 9782, 9783, 9784, 9785, 9786, 9787, 9788, 9789, 9801, 9802, 9803, 9804, 9805, 9806, 9807, 9809, 9810, 9811, 9812, 9813, 9814, 9815, 9816, 9817, 9818, 9819, 9820, 9822, 9823, 9824, 9825, 9829, 9830, 9831, 9834, 9835, 9837, 9839, 9840, 9845, 9846, 9851, 9852, 9853, 9854, 10160, 10411, 10412, 10413, 10414, 10415, 10416, 10417, 10418, 10419, 10420, 10421, 10422, 10423, 10424, 10425, 10430, 10434, 10435, 10436, 10437, 10438, 10439, 10440, 10441, 10442, 10443, 10444, 10445, 10446, 10447, 10448, 10449, 10450, 10451, 10452, 10453, 10454, 10455, 10456, 10457, 10458, 10459, 10460, 10461, 10473, 10482, 10483, 10484, 10486, 10488, 10489, 10493, 10494, 10495, 10496, 10497, 10498, 10499, 10500, 10501, 10502, 10503, 10504, 10505, 10506, 10507, 10508, 10509, 10510, 10511, 10512, 10513, 10514, 10515, 10516, 10517, 10518, 10519, 10520, 10521, 10578, 10579, 10580, 10581, 10582, 10586, 10596, 10597, 10598, 10599, 10600, 10601, 10603, 10604, 10605, 10606, 10610, 10611, 10612, 10613, 10614, 10615, 10616, 10638, 10639, 10640, 10641, 10642, 10643, 10644, 10645, 10647, 10648, 10649, 10650, 10732, 10735, 10736, 10739, 10740, 10741, 10777, 10778, 10779, 10780, 10851, 11925, 11946, 11955, 11956, 11958, 11959, 11960, 11962, 11963, 11964, 11965, 11966, 11967, 11968, 11969, 11970, 11971, 11972, 11973, 11974, 11975, 11976, 11977, 11978, 11979, 11979, 11980, 11981, 11982, 11983, 11984, 11995, 11996, 11997, 11998, 11999, 12027, 12028, 12029, 12030, 12031, 12032, 12033, 12034, 12052, 12053, 12055, 12056, 12059, 12060, 12061, 12062, 12063, 12067, 12068, 12069, 12070, 12071, 12072, 12073, 12074, 12075, 12076, 12077, 12079, 12080, 12081, 12082, 12082, 12083, 12084, 12085, 12086, 12087, 12088, 12089, 12090, 12091, 12092, 12093, 12174, 12175, 12176, 12178, 12179, 12180, 12183, 12184, 12185, 12186, 12187, 12188, 12189, 12190, 12191, 12192, 12193, 12194, 12195, 12196, 12197, 12198, 12205, 12206, 12207, 12212, 12213, 12220, 12221, 12222, 12223, 12224, 12225, 12226, 12227, 12228, 12229, 12230, 12231, 12232, 12233, 12234, 12335, 12236, 12237, 12238, 12239, 12240, 12241, 12242, 12243, 12244, 12245, 12246, 12247, 12258, 12261, 12263, 12265, 12266, 12267, 12268, 12269, 12270, 12271, 12272, 12273, 12274, 12275, 12276, 12278, 12461, 12464, 12465, 12469, 12547, 12791, 22807, 22823, 22833. 22834, 22868, 22898, 22899, 22900, 22901, 22902, 22903, 22904, 22905, 22906, 22946, 22947, 22948, 22990, 22991, 22992, 22993, 22994, 23601, 23613, 23618, 23620, 23621, 23622, 23626, 10583/1, 10583/2, 10583/3, 10583/4, 10583/5, 11947/1, 11947/3, 11947/4, 12057/1, 12057/2, 12058/1, 12058/2, 9736/1, 9736/2, 9808/1, 9808/2.

ПРЕДМЕТ ЗАХТЕВА: Издавање информације о могућностима и ограничењима дефинисаних важећом планском документацијом на подручју трасе далековода у функцији прикључења соларне електране „Мали Извор“ на електропреносни систем Републике Србије, на територији града Зајечара, а за потребе израде урбанистичког пројекта.

ПЛАНСКИ ОСНОВ: Просторни план подручја посебне намене слива акумулације „Грлиште“ („Службени гласник РС“, 95/12) (у даљем тексту: ППППН „Грлиште“);

Просторни план територије Града Зајечара („Службени лист града Зајечара“, бр. 15/12) (у даљем тексту: ПП Града Зајечара)

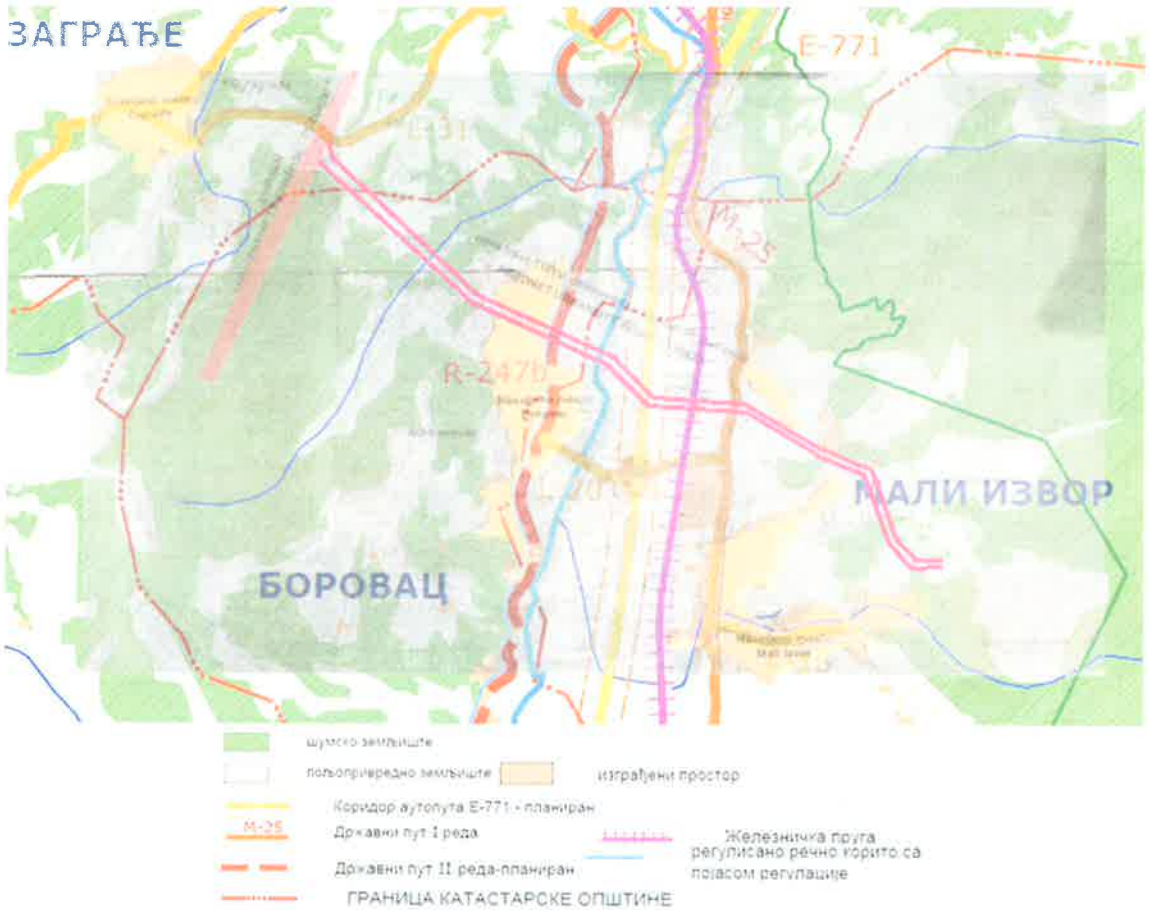
ПЛАНИРАНА НАМЕНА: Увидом у ПП Града Зајечара, предметне парцеле налазе се делом у површинама остале намене - делом у шумском земљишту, делом у пољопривредном земљишту, делом у грађевинском подручју (изграђен простор), делом у водном земљишту (регулисано речно корито са појасом регулације) као и делом у јавним саобраћајним површинама (коридор аутопута Е-771 – планиран, државни пут II реда – планиран, државни пут I реда, железничка пруга, бициклистичка рута).

Према ПП Града Зајечара, предметне парцеле у границама КО Боровац и КО Мали Извор спроводе се директном применом правила уређења и грађења ПП Града Зајечара, док се предметне парцеле у границама КО Заграђе спроводе ПППППН-ом „Грлиште“ који је у тренутку усвајања ПП Града Зајечара био у изради.

Увидом у усвојен ПППППН „Грлиште“, предметне парцеле КО Заграђе налазе се ван зоне санитарне заштите акумулације „Грлиште“, у површинама остале намене – делом у постојећем пољопривредном земљишту и делом у постојећим шумама и шумском земљишту.

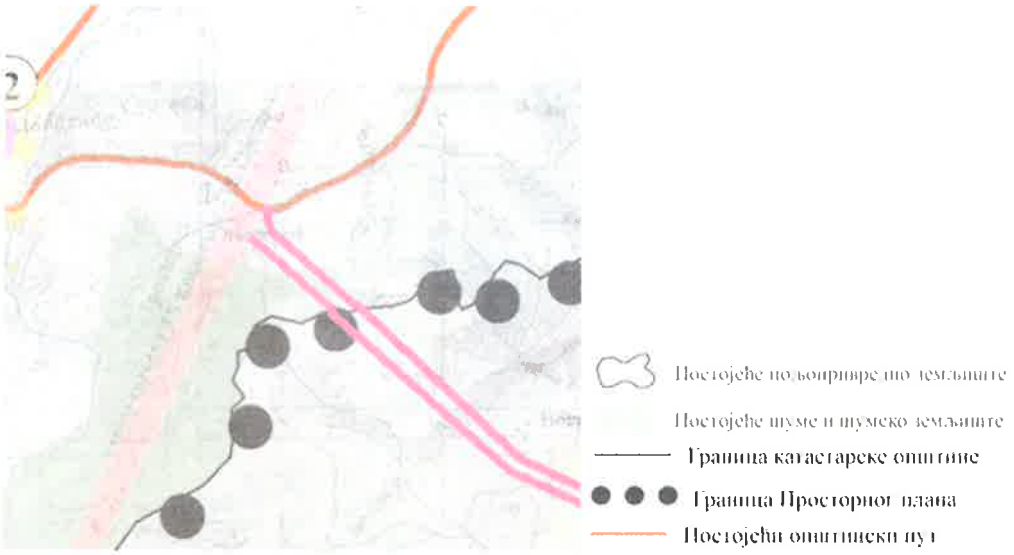
Према ПППППН „Грлиште“, ван зона санитарне заштите акумулације „Грлиште“, односно на вансливним површинама подручја Просторног плана, спроводе се планска решења одговарајућих просторних планова подручја посебне намене, односно ПППППН „Грлиште“ спроводи се непосредно у зони санитарне заштите и индиректно применом и разрадом планских решења овог Просторног плана у ПП-у Града Зајечара.

У складу са претходно наведеним, све предметне парцеле спроводиће се применом правила уређења и грађења ПП Града Зајечара.



Извод из реферално карте 1. Намена простора (ПП Града Зајечара)

Извод из реферално карте бр. 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи (ПП Града Зајечара)



Извод из реферално карте бр. 1. Посебна намена простора (ППППН „Грлиште“)

Извод из реферално карте бр. 2. Мрежа насеља и инфраструктурни системи (ППППН „Грлиште“)

ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

У заштитним зонама далековода или постројења забрањена је изградња стамбених, угоститељских и производних објеката, а евентуална изградња испод и у близини далековода условљена је Техничким прописима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88 и сл.СРЈ бр.18/92). Обавезна је израда елабората, у коме се даје тачан однос предметног далековода и објекта који ће се градити, уз задовољење горе поменутих Техничких прописа. За добијање сагласности за градњу објеката испод и у близини далековода чији су власници "Електромрежа Србије" и "Електродистрибуција", потребна је сагласност поменутог власника.

Мрежа / објекат	***Заштитна зона / појас***
Далековод 10 kV	Минимум 5m, обострано од хоризонталне пројекције осе далековода.
Далековод 35 kV	Минимум 15m, обострано од хоризонталне пројекције осе далековода.
Далековод 110 kV	**Минимум 25m, обострано од хоризонталне пројекције осе далековода**
Далековод 220 kV	Увећава се у односу на водове 110кV за 0,75м
Далековод 400 kV	Увећава се у односу на водове 110кV за 2м.

Целокупну електроенергетску мрежу и трафостанице градити на основу главних пројеката у складу са важећим законским прописима.

Трафостанице 10/0,4 kV

Трафостаницу градити као МБТС, алуминијумско стубну ТС или зидану. Удаљеност енергетског транформатора од суседних објеката мора износити најмање 3m.

Ако се трафостаница смешта у просторију у склопу објекта, просторија мора испуњавати услове грађења из важећих законских прописа пре свега "Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара" ("Сл.лист СФРЈ" бр. 74/90).

Код избора локације ТС водити рачуна о следећем: да буде постављена што је могуће ближе тежишту оптерећења; да прикључни водови буду што краћи, а расплет водова што једноставнији; о могућности лаког прилаза ради монтаже и замене опреме; о могућим опасностима од површинских и подземних вода и сл.; о присуству подземних и надземних инсталација у окружењу ТС; и утицају ТС на животну средину.

Полагање каблова

Мрежу средњег и ниског напона треба реконструисати и градити на бетонским стубовима са одговарајућим пресеком проводника.

Прикључци индивидуалних потрошача на нисконапонску мрежу по правилу се врше са кабловским снопом X00/0-A 4x18 mm2 а по потреби и са кабловским водовима типа PP00/A или XP00/A одговарајућег пресека, зависно од снаге коју објекти ангажују. Прикључци се остварују повезивањем мерно-разводног ормана (мро) у објекту са водовима надзмне мреже ниског напона у свему према одредбама техничке препоруке ТР 13, ЕДСрбије.

За важније саобраћајнице предвиђена је израда јавне расвете по стубовима надземне мреже ниског напона угадњом економичних светлосних извора као што су натријумове или метал-халогене светиљке, које уз већу ефикасност ангажују мању снагу и потрошњу електричне енергије.

Заштита од индиректног напона додира је предвиђена аутоматским искључењем напајања, сагласно техничким условима надлежне ЕД.

Извођење радова се сме вршити без издавања грађевинске дозволе, на основу прибављене информације о локацији и решења којим се одобрава извођење радова, а које издаје надлежни орган локалне самоуправе, сагласно члану 53. и 145. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23). Извођење радова се врши на основу техничке документације израђене сагласно техничким условима надлежне ЕД, уз примену важећих техничких прописа и техничких препорука електродистрибуције Србије.

Код укрштања, приближавања, паралелног вођења, стубови надземне мреже ниског напона могу се постављати уз саму ивицу коловоза саобраћајница или колских улаза.

Дубина укопавања енергетских каблова не сме бити мања од 0,7m за каблове напона до 10 kv, односно 1,1m за каблове 35 kv.

Каблови се могу полагати уз услов да су обезбеђени потребни минимални размаци од других врста инсталација и то:

- 0.4 m од цеви водовода и канализације
- 0.5 m од телекомуникационих каблова
- 0.8 m од гасовода у насељу
- 1.2 m од гасовода ван насеља

Ако се потребни размаци не могу остварити, енергетски кабл се полаже у заштитну цев, дужине најмање 2 m са обе стране места укрштања, или целом дужином код паралелног вода при чему најмањи размак не може бити мањи од 0.3 m.

Није дозвољено паралелно вођење електроенергетских каблова изнад или испод гасовода и цеви водовода и канализације.

Код укрштања енергетског кабла са телекомуникационим каблом, енергетски кабл се полаже испод телекомуникационог, а угао укрштања треба да је мањи од 30°, што ближе 90°.

На прелаз преко саобраћајнице енергетски кабл се полаже у кабловску канализацију, односно у заштитне цеви, на дубини минимално 0.8 m, испод површине коловоза.

Укрштање енергетског кабла са јавним путем изводи се механичким подбушивањем трупа пута управно на осовину на дубини од 1,35-1,5m мерено од најниже коте коловоза до највише коте прописане заштитне цеви у коју се кабл полаже.

Могуће је паралелно вођење инфраструктуре на min 3,0 m од регулационе линије или канала за одводњавање, изузетно од коловоза уколико се не нарушава функционисање пута или објеката заштите. Потребна је сагласност управљача јавног пута.

Извођење надземних водова

Изградња надземних нисконапонских водова изводи се према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних нисконапонских водова (Сл. лист СРЈ бр. 6/92).

Нисконапонски самоносећи кабловски склоп (НН СКС) монтирати на бетонске стубове са размаком до 40m. Изузетно НН СКС може да се полаже и по фасади зграде.

Није дозвољено директно полагање НН СКС у земљу или малтер.

Вођење водова преко зграда које служе за стални боравак људи треба ограничити на изузетне случајеве, ако се друга решења не могу технички или економски оправдати (сматра се да вод прелази преко зграде и кад је растојање хоризонталне пројекције

најближег проводника у неотклоњеном стању од зграде мање од 3m за водове до 20 kV, односно мање од 5м за водове напона већег од 20 kV).

У случају постављања водова изнад зграда потребна је електрично појачана изолација, а за водове изнад стамбених зграда и зграда у којима се задржава већи број људи, потребна је и механички појачана изолација.

Није дозвољено постављање зидних конзола или зидних и кровних носача водова на стамбеним зградама.

Није дозвољено вођење водова преко објеката у којима се налази лако запаљив материјал (складишта бензина, уља, експлозива и сл.).

На пролазу поред објеката у којима се налази лако запаљив материјал хоризонтална сигурносна удаљеност једнака је висини стуба увећаној за 3,0m, а износи најмање 15,0m.

Одређивање осталих сигурних удаљености и висина од објеката, као и укрштање електроенергетских водова међусобно као и са другим инсталацијама вршити у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Сл. лист СФРЈ бр. 65/88).

Заштиту од атмосферског пражњења извести класичним громобранским инсталацијама у облику Фарадејевог кавеза према класи нивоа заштите објеката у складу са "Правилником о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења" (Сл. лист СРЈ бр. 11/96).

Услови за прикључење објекта на електроенергетску мрежу

Прикључак служи за напајање само једног објекта. У случају да се преко једног огранка нисконапонске (НН) мреже напајају два или више објеката, овај огранак се третира као НН мрежа.

За сваки објекат може да се напаја само преко једног прикључка. Изузетно, у случају двојног власништва стамбеног објекта, електроенергетском сагласношћу могу да се одобре два прикључка.

За извођење прикључка користи се СКС.

Прикључак се може извести и подземно у случају тзв. већег потрошача.

Прикључак се димензионише и изводи у зависности од очекиваног максималног једновременог оптерећења на нивоу прикључка, начина извођења НН мреже, конструкције и облика објекта, положаја објекта у односу на НН мрежу.

Место прикључења надземног прикључка је стуб НН вода (изузетно зидна конзола или кровни носач ако су ови елементи упоришта НН вода).

Надземни прикључак се изводи преко носача на зиду објекта, односно преко крова објекта ако због мале висине објекта или неких других разлога није прихватљиво извођење прикључка преко зида објекта.

Распон од места прикључења (стуб НН вода) до места прихватања на објекту прикључка изведеног СКС-ом може да износи највише 30m. За веће распоне обавезна је уградња помоћног стуба.

На грађевинском земљишту, код мреже и објеката инфраструктуре граница заштитног појаса је уједно и грађевинска линија (заштитни појас код далековода од 110 kV износи минимум 25 m, обострано од хоризонталне пројекције осе далековода).

У случају изградње траса и објеката техничке инфраструктуре, у изграђеним просторима, морају се поштовати минимално прописана растојања ових објеката од постојећих објеката.

Заштита здравља

У циљу смањења ризика од могућег **утицаја нејонизујућег зрачења** електроенергетских објеката и водова као и базних станица мобилне телефоније на

здравље људи и околину, дефинисати зоне повећане осетљивости у складу са законом, узимајући у обзир постојеће изворе електромагнетног зрачења свих оператера.

СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ:

Овим ПППИН-ом се прописује да се обавезно мора радити одговарајући урбанистички план (план генералне или детаљне регулације), између осталог, за потребе изградње соларних система у функцији производње енергије на површинама до 5 ha.

План детаљне регулације се доноси за делове насељеног места, уређење неформалних насеља, зоне урбане обнове, инфраструктурне коридоре и објекте и подручја, као и за изградњу објеката комуналне и енергетске инфраструктуре и када просторним планом његова израда није одређена.

Сходно чл. 60 – 63а. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12 – одлука УС, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), урбанистички пројекат се израђује када је то предвиђено планским документом или на захтев инвеститора, за потребе урбанистичко-архитектонског обликовања површина јавне намене и урбанистичко-архитектонске разраде локација. Урбанистички пројекат се може израдити и за изградњу објеката јавне намене за потребе утврђивања јавног интереса, без измене планског документа, изузев за утврђивање јавног интереса за пројекте у заштићеним подручјима.

Инвеститор је у обавези да се, пре подношења захтева за издавање грађевинске дозволе или другог акта којим се одобрава изградња објеката, односно реконструкција или уклањање објеката, наведених у Листи 1 и Листи 2 Уредбе о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.114/08), обрати надлежном органу за заштиту животне средине ради спровођења процедуре процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр.135/04, 36/09, 72/09, 43-11-одлука УС, 14/16). Студија о процени утицаја израђује се на нивоу генералног, односно идејног пројекта и саставни је део захтева за издавање грађевинске дозволе.

Напомена: Према Закону о планирању и изградњи и подзаконским актима Правилницима, Информација о локацији није управни акт и није основ за издавање локацијских услова, грађевинске дозволе, потврде пројекта парцелације, потврде урбанистичког пројекта и за израду пројектне документације. Наведени акти и документација се издају, односно израђују на основу Закона о планирању и изградњи, подзаконских аката, правилника и важећег урбанистичког плана за предметну локацију.

ПРИВРЕМЕНИ ДИРЕКТОР

Мр Ђорђе Милић

Доставити:

- наслову,
- архиви.

Телеком Србија
Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2
ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: Д211- 40848/2-2025
ДАТУМ: 06.02.2025. год.
ИНТЕРНИ БРОЈ:
ЛКРМ: 277
ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ
СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ
СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ НИШ
ВОЖДОВА 11А,18000 НИШ

На захтев **ПРОЈЕКТУРА Д.О.О.** Београд ул. Живојина Жујовића бр.24 Београд, а по захтеву 92/5, а на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11,121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др. закон, 9/20, 52/21, 62/23), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре ("Сл. гласник РС", бр. 68/2019), члана 9. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 115/2020) и Закона о електронским комуникацијама (Сл. гласник РС", бр. 44/2010, 60/2013 - одлука УС, 62/2014 и 95/2018, Сл. гласник РС", бр. 35/2023), а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо:

У С Л О В Е

за израду Урбанистичког пројекта за изградњу ДВА ЈЕДНОСИСТЕМСКА НАДЗЕМНА ДАЛЕКОВОДА НАПОНСКОГ НИВОА 110 kV ОД МЕСТА РАСЕЦАЊА ДАЛЕКОВОДА 110 kV DV 1157 ТС КЊАЖЕВАЦ – ТС ЗАЈЕЧАР 1, У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ЕЛЕКТРАНЕ “МАЛИ ИЗВОР“ на територији КО Мали Извор, на територији града Зајечара.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. У зони обухвата Урбанистичког плана на изградњи 110 kV далековода у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара, катастарске Општине Боровац, Врбица и Мали Извор према приложеном захтеву, постојећа подземна телекомуникациона инфраструктура (подземни оптички кабл Криве ливаде - Зајечар у зони магистралног пута Зајечар-Књажевац) је оријентационо уцртана на ситуационом плану у прилогу.
3. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим ТК објектима и кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција;

4. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телекома Србија” , Служба за мрежне операције Зајечар, контакт телефон: 019/443-000 – Александар Бранковић, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних тт инсталација у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима;

5. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних каблова или кабловске канализације ТК мреже, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

6. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности постојећих ТК објеката и каблова;

7. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл);

8. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузећу „Телеком Србија” а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја);

9. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да промене пријави и затражи измену услова;

10. Ови технички услови важе годину дана од дана издавања. По истеку рока важности обавезно је подношење захтева за обнову техничких услова.

11. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих телекомуникационих објеката, Телеком Србија ће овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун „Телекома Србија“, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће регулисати Уговором.

12. Извод из пројекта који садржи свеску са решењем измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“, предмер материјала и радова и графичку документацију за предметне радове измештања, заштите и обезбеђења постојећих објеката „Телекома Србија“ , треба доставити обрађивачу услова ради верификације.

13. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката/каблова, изводе се о трошку инвеститора, осим у случајевима када је ова област другачије дефинисана постојећим споразумима. Обавеза инвеститора је и да, уколико је за предметну врсту радова прописана обавеза регулисања имовинско-правних односа, исте регулише за будуће трасе линијских инфраструктурних објеката електронских комуникација „Телекома Србије“, пре почетка изградње.

14. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови.

15. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова „Телекома Србија” а.д.

16. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова угрожених изградњом, на које је „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
17. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 15 дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити „Телекому Србија” а.д, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш, Вождова 11, у чијој надлежности се налази зона планиране изградње ради вршења стручног надзора, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).
18. „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације “Телеком Србија” а.д.
19. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавестити предузеће „Телеком Србија” а.д. да су радови на изградњи овог објекта завршени.
20. По завршетку радова на измештању ТК објеката/каблова потребно је извршити контролу квалитета изведених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави Пројекат изведеног објекта, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.
21. Након завршетка свих активности дефинисаних Уговором, потребно је да одговорна лица за праћење реализације Уговора доставе надлежној Служби за планирање и изградњу мреже Ниш потписан Записник.

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ ОБЈЕКТА НА ПОСТОЈЕЋУ ТК МРЕЖУ

1. У зони обухвата Урбанистичког плана на изградњи 110 kV далековода у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара, катастарске Општине Боровац, Врбица и Мали Извор Телеком Србија има постојећи подземни оптички кабл (Криве ливаде-Зајечар) у зони магистралног пута Зајечар-Књажевац.
2. У случају да се корисник (због велике удаљености потенцијалних прикључних тачака на оптичку мрежу) одлучи за реализацију сервиса PP линком потребно је и те PP линкове предвидети УП-ом;
3. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима;
4. Унутар граница административних јединица тј. површина за производњу електричне енергије – зона СЕ-соларна поља потребно је изградити локалну мрежу електронских комуникација и довести је до једне или више тачака концентрације које ће се налазити у оптичким дистрибутивним орманима у унутрашњости неког објекта (indoor) или као outdoor кабинети и то у зонама ЕЕ (трафостаница, ПРП и СКЕ) варијанта 1 или 2. Унутрашња инсталација комплекса је надлежност инвеститора;

5. У достављеном захтеву за издавање сагласности и услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу далековода у функцији СЕ „Мали Извор“ није наглашено да ли ће постојати потреба и за којом врстом прикључка на јавну мрежу Телеком Србија;
6. С обзиром на велику удаљеност потенцијалних прикључних тачака на оптичку мрежу, могу да се разматрају и сервиси који се реализују радио-релејним линком. За потребе испитивања техничких могућности за реализацију сервиса радио-релејним линком, потребно је да се инвеститор обрати „Телекому Србија“;
7. На подручју које је од интереса за евентуално кабловско прикључење СЕ „Мали Извор“ на оптичку инфраструктуру „Телекома Србија“ најближи је постојећи оптички кабл Криве ливаде-Зајечар;
8. Телеком Србија“ предлаже две потенцијалне прикључне тачке за повезивање на постојећу оптичку телекомуникациону мрежу;
9. С обзиром да у близини локације Корисника не постоји оптичка инфраструктура „Телекома Србија“ за потребе реализације захтева корисника потребна је доградња недостајуће инфраструктуре. Да би се створили услови за доградњу недостајуће инфраструктуре потребно је потисивање уговора о регулисању међусобних односа на пројектовању и изградњи недостајуће инфраструктуре између „Телекома Србија“ и инвеститора „ENERGY NETWORK“ доо Београд. Предмет овог уговора треба да буде регулисање међусобних односа у вези са пројектовањем и извођењем радова на изградњи новог објекта линијске инфраструктуре и монтажи оптичког кабла од објекта СЕ „Мали Извор“ (где се планирају концентрације) до тачке прикључења оптичког кабла на постојећу инфраструктуру „Телекома Србија“. У оквиру реализације овог уговора обавеза „Телекома Србија“ биће да достави пројектни задатак за изградњу оптичког кабла.
10. У прилогу дописа дат је цртеж (PDF) са трасом оптичког кабла од интереса и предложене локације за прикључне тачке. Прикључна тачка би била на једној од две предложене локације (наставци и резерва на ОК) и потенцијалне прикључне тачке су обележене црвеном кружницом.

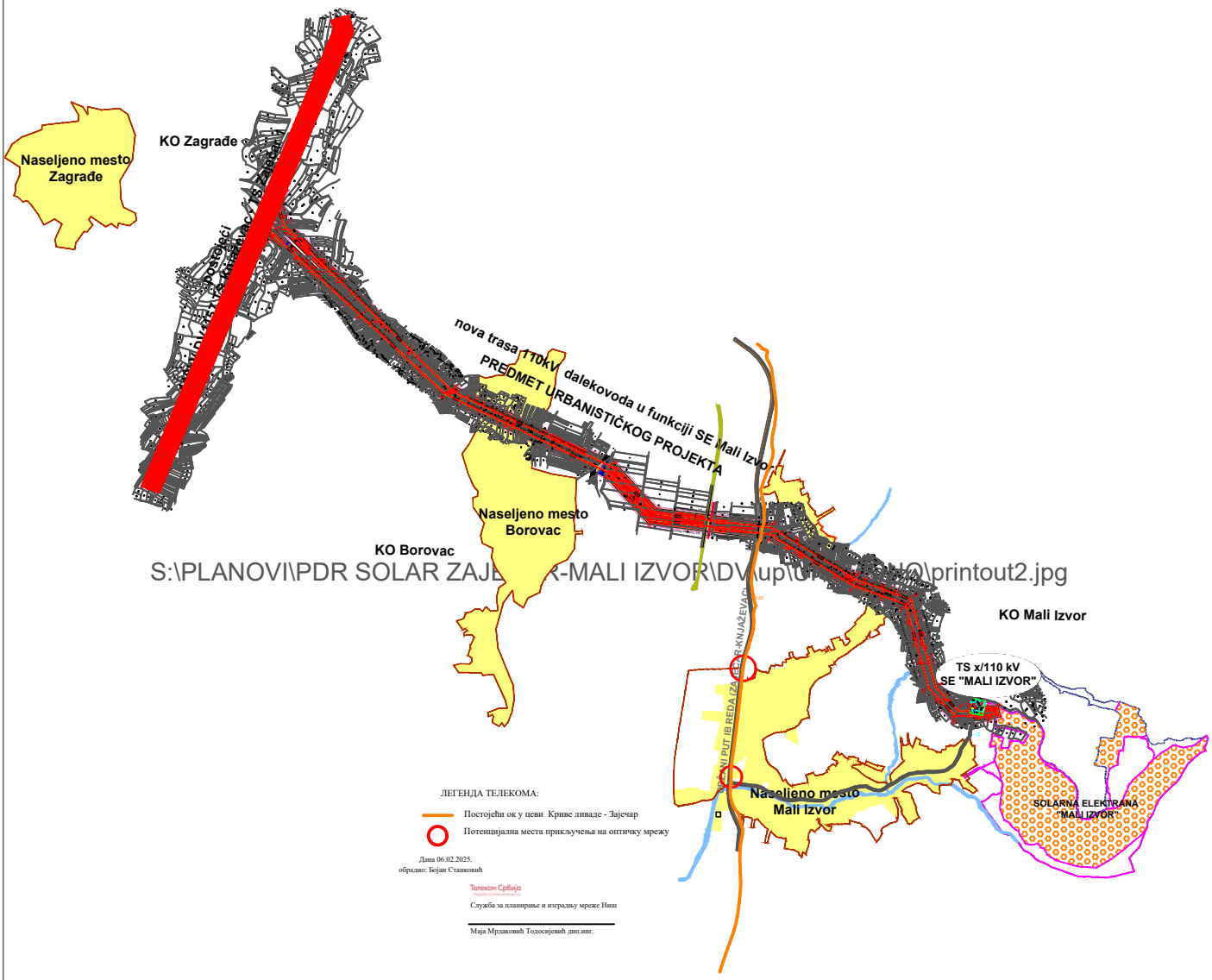
За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, одељење у Зајечару, Бојан Станковић, контакт телефон 019/424-425 и 064/650-46-31.

Прилог: Ситуациони план са оријентационо уцртаном постојећом и планираном подземном ТК инфраструктуром (pdf) и дигитални фајл (dwg).

С поштовањем,

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.



S:\PLANOVI\PDR SOLAR ZAJ R-MALI IZVOR\DV\up\ \printout2.jpg

ЛЕГЕНДА ТЕЛЕКОМА:

Постојећи ок у цеви Криве ливаде - Зајечар

Потенцијална места прикључења на оптичку мрежу

Дана 06.02.2025.
обрадио: Бојан Станковић

Телеком Србија

Служба за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић Тодосијевић дип.инг.

ДИРЕКТОРАТ ЦИВИЛНОГ ВАЗДУХОПЛОВСТВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
CIVIL AVIATION DIRECTORATE OF THE REPUBLIC OF SERBIA

Бр: 4/3-10-0243/2024-0004
Датум: 05 .02.2025. године

ПРОЈЕКТУРА д.о.о.

11000 Београд
ул. Живојина Жујовића бр.22

Предмет: Захтев за допуну услова за потрбе израде урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода 110кВ од места расецања ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 до увођења у планирану ПРП и ТС у функцији соларне електране "Мали Извор".

Веза: Ваш захтев број 4-1/25 од 23.01.2025. године који је заведен у Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије под бројем 4/3-10-0243/2024-0003 од 30.01.2025. године.

У вези вашег захтева број 4-1/25 од 23.01.2025. године за допуну услова за потрбе израде урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода 110кВ од места расецања ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 до увођења у планирану ПРП и ТС у функцији соларне електране "Мали Извор", обавештавамо вас:

Општи и посебни услови су дефинисани Правилником о утврђивању и обележавању препрека у ваздушном саобраћају (Сл. гласник РС, бр. 39-21) и Правилником о условима за издавање потврде за постављање објеката, инсталација и уређаја који емитују или рефлектују радио-зрачење („Службени гласник РС“, број 122/14)

Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије прегледао достављену документацију и изанализирао измењену трасу далековода и установио да се у обухвату урбанистичког пројекта не налазе објекти од значаја за цивилни ваздушни саобраћај, те из тих разлога Директорат **нема услова** који би се користили при изради Урбанистичког пројекта.

Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије ће на захтев инвеститора, у процесу добијања локацијских услова, израде пројектне документације и добијања грађевинске дозволе, издати решење којим се потврђује да изградња далековода на одређеној локацији не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја и евентуално дати услове за обележавање.

С поштовањем,

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРКЕ

Владимир Павловић

ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СРБИЈЕ

AAAE9742394563051

ПР-ЕНГ-01.19/01

Огранак „Електродистрибуција Зајечар“

Број: 2561200-Д.10.08-36400 /3 **-2025**
Зајечар, 11.02.2025.

Projektura doo Beograd
БЕОГРАД
Живојина Жујовића бр.24

ПРЕДМЕТ: Допуна података и услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији КО Мали Извор, Град Зајечар

Поводом Вашег захтева бр. 4-21/25 од 23.01.2025. године којим траже допуну услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији КО Мали Извор, Град Зајечар; обавештавамо Вас о следећем:

На простору обухваћеном овим урбанистичким пројектом, гледано из правца расецања ДВ 1157 ка локацији СЕ, постоје надземне електроенергетске инсталације у надлежности Електродистрибуције Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар које ће се укрштати или паралелно водити са планираним водовима 110 kV:

- ДВ 10 kV СТС „Боровац 3“ – растављач Р15 (дрв. стубови, Al/č 35 mm^2)
- ДВ 35 kV ТС 35/10 kV „Грљан“ – ТС 35/10 kV „Минићево“ (дрв. стубови, Cu 35 mm^2)
- ДВ 10 kV СТС „Змијанац“ – ТС „Крчета“ (дрв. стубови, Al/č 25 mm^2)
- ННМ

Оријентационе позиције електродистрибутивних објеката (ЕЕО) напонског нивоа 35 kV и 10 kV дате су на скицама у прилогу.

Задржавамо локације постојећих ЕЕО, те је потребно приликом пројектовања и изградње планираних водова 110 kV испоштовати одредбе Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл. лист СФРЈ" бр. 65/88 и "Сл. лист СРЈ" бр. 18/92) и Правилника о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова ("Сл. лист СФРЈ" бр. 6/92).

Детаљни услови за укрштање и паралелно вођење предметног објекта биће дати у поступку обједињене процедуре.

Обавезе у вези прилагођења укрштаја постојећих ЕЕО са водовима 110 kV биће дефинисане посебним уговорима између инвеститора/финансијера водова 110 kV и Оператора дистрибутивног система Електродистрибуција Србије д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Зајечар.

Обрадили,

Лидија Милановић, дипл.ел.инж.

Саша Стојанчев, дипл.ел.инж.

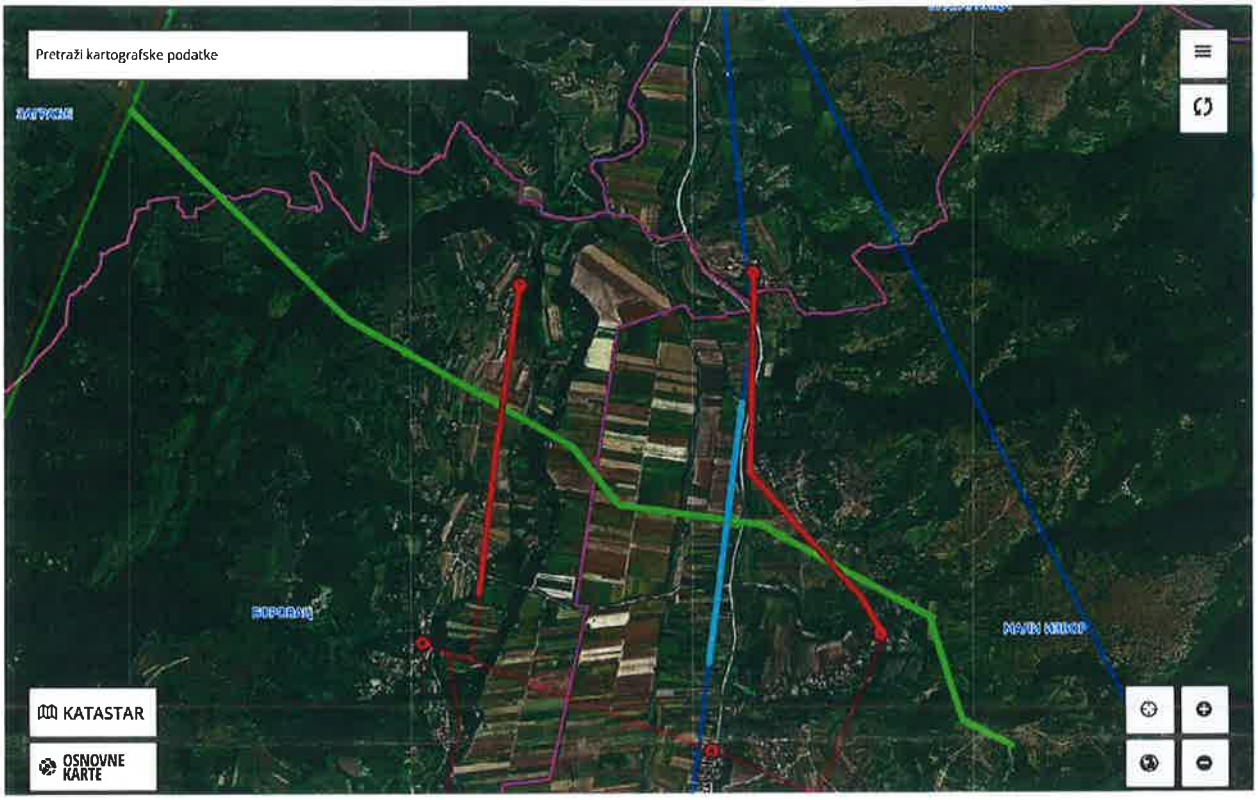
Електродистрибуција Србије д.о.о. * Београд * 166

Директор Сектора за планирање и инвестиције ДП Ниш,

Љубомир Ранчић, дипл.ел.инж.

Прилог:
- kml фајл са уцртаним електро дистрибутивним објектима

Доставити:
- Наслову
- ЕД Зајечар (e-mailom)
- Сл. за енергетику
- Архиви



Позиције ЕЕО

Легенда: - зелена боја ДВ 110 kV; - плава боја ДВ 35 kV; - црвена боја ДВ 10 kV

ENERGY NETWORK DOO
Владимира Поповића бр. 6
Апартман 404
11070 Нови Београд

Број:130-00-UTD-003-950/2024 -005

Датум: 27.01.2025

Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац — ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРО и ТС у функцији соларне електране „Мали извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар

Веза: Услови број 130-00-UTD-003-950/2024-002 од 15.08.2024. године
Услови број 130-00-UTD-003-950/2024-003 од 29.10.2024. године

На основу захтева „ПРОЈЕКТУРА" д.о.о. Београд, број 145.1/24 од 23.12.2024. године, који је код нас заведен дана 27.12.2024. године под бројем CEBB-92086 и достављене документације (Графички приказ обухвата Урбанистичког пројекта у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да се обухват предметног Урбанистичког пројекта једним својим делом укршта са трасом ДВ 110 kV 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1 који је у власништву АД „Електромрежа Србије" Београд, на који ће се са два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV прикључити соларна електрана „Мали извор", (ситуација у прилогу).
2. Такође вас обавештавамо да се обухват предметног Урбанистичког пројекта налази у непосредној близини а ван заштитног појаса далековода ДВ 400 kV бр. 403 ТС Бор 2 - ТС Ниш 2, који је у власништву АД „Електромрежа Србије" Београд.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

- Уговором о изради Студије прикључења соларне електране Мали Извор на преносни систем, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка заведен у АД „Електромрежа Србије" Београд под бројем 506-00-UTD-048-20/2023-001.
- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије" Београд израђена је Студија прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем Републике Србије – системски део, заведена 23.04.2024. године под бројем 333-00-UTD-049-20/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Мали Извор на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка.
- Уговором о прикључењу соларне електране Мали Извор заведен у АД „Електромрежа Србије" Београд под бројем 506-00-UTD-056-5/2024-001,
- Мишљењем о условима и могућностима прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем., заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-10/2024-001,

За потребе прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-67/2024-001, усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године,
- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-63/2024-001

усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године,

- на Пројектни задатак за израду техничке документације електроенергетског објекта Изградња трансформаторске станице 110/33 kV Зајечар 4, 2x31,5 MVA „Мали Извор“ са батеријским постројењем 5MW/20MWh за потребе прикључења СЕ Мали Извор, КП 12547, 22823 И 12454, КО Мали Извор, Општина Зајечар, под бројем 120-00-UTD-005-60/2024-001 дата је сагласност на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године,
- .ЕМС АД је 26.12.2024. године дао сагласност на Елаборат избора идејне трасе за увођење далековода 110 kV бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4.

Информације о процесу прикључења на преносни систем, можете добити од Центра за управљање пројектима прикључења, Улица кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода условљена:

„Уредбом о локацијским условима” („Сл. гласник РС”, бр.115/2020),

„Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. Закон,62/2023 и 98/2024),

„Законом о планирању и изградњи” („Сл. гласник РС”, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023),

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV” („Сл. лист СФРЈ” број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ” број 18 из 1992. год.),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СФРЈ” број 4/74),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V” („Сл. лист СРЈ” број 61/95),

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014, 95/2018 – др. Закон. 40/2021, 35/2023 - др. Закона, 62/2023 и 98/2024) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника

За сва додатна објашњења можете се обратити Центру за анализу стања елемената преносног система, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Татијани Лучић на тел. 011/3957-116.

С поштовањем,

Извршни директор за пренос електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

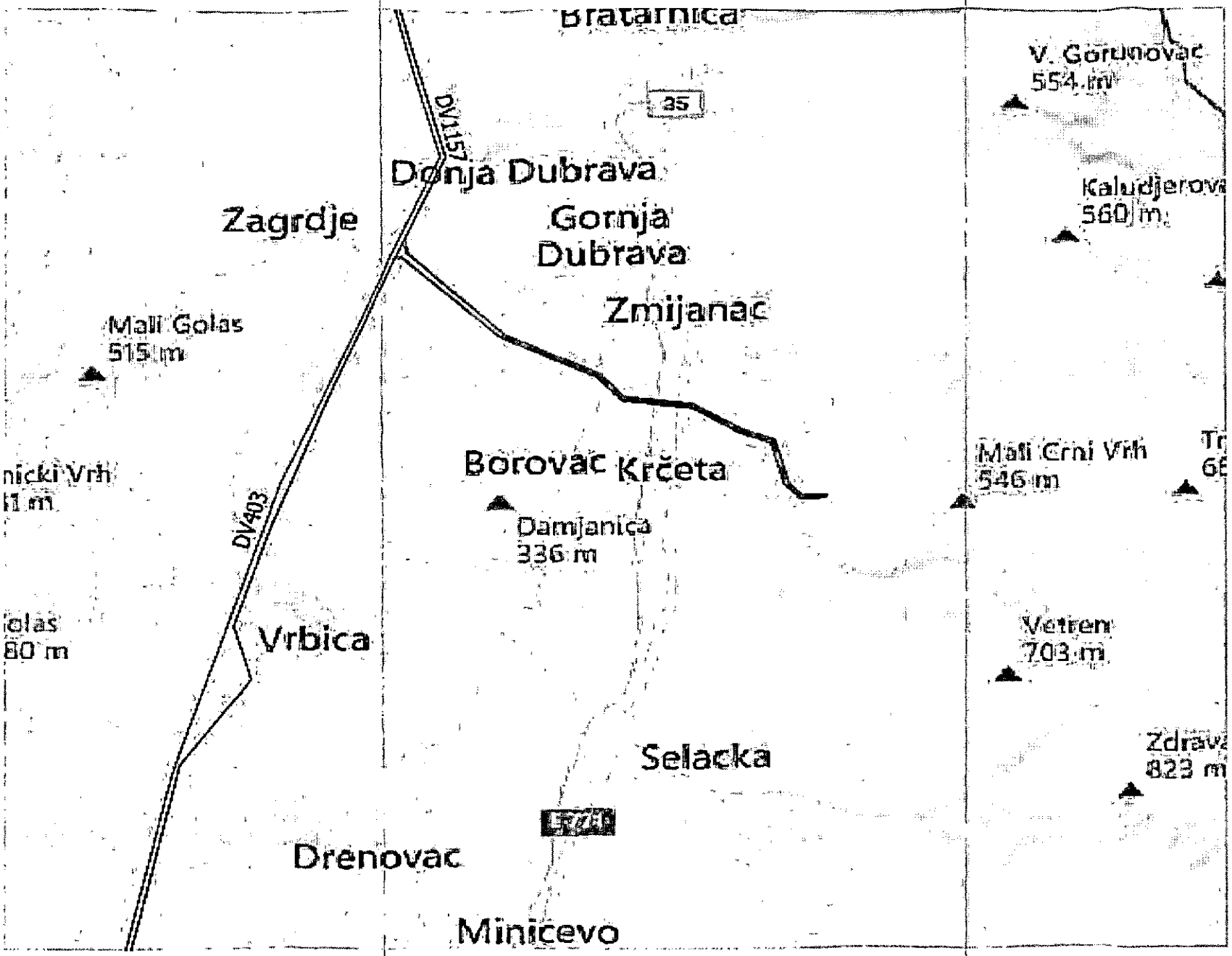
АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Копије доставити:

- „ПРОЈЕКТУРА“ д.о.о. Београд, Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности

Други оригинал:

- Архива


Bratarnica
V. Gorunovac
554 m
35
DV1157
Donja Dubrava
Kaludjerova
560 m
Zagrdje
Gornja
Dubrava
Zmijanac
Mali Golas
515 m
Mali Crni Vrh
546 m
Borovac
Krčeta
Damjanica
336 m
DV403
Vrbica
Vetren
703 m
Selacka
Drenovac
Minicevo

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" БЕОГРАД

ENERGY NETWORK DOO
Владимира Поповића бр. 6
Апартман 404
11070 Нови Београд

Број:130-00-UTD-003-950/2024- 008

Датум: 14.02.2025

Предмет: Услови за потребе израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац — ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРО и ТС у функцији соларне електране „Мали извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар

Веза: Услови број 130-00-UTD-003-950/2024-002 од 15.08.2024. године
Услови број 130-00-UTD-003-950/2024-003 од 29.10.2024. године
Услови број 130-00-UTD-003-950/2024-005 од 27.01.2025. године

На основу захтева „ПРОЈЕКТУРА" д.о.о. Београд, број 4-22/25 од 23.01.2025. године, који је код нас заведен дана 31.01.2025. године под бројем СЕВВ-7537 и достављене документације (Графички приказ обухвата Урбанистичког пројекта у дигиталном облику), обавештавамо вас о следећем:

1. Према послатој документацији, видљиво је да се обухват предметног Урбанистичког пројекта једним својим делом укршта са трасом ДВ 110 kV 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1 који је у власништву АД „Електромрежа Србије" Београд, на који ће се са два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV прикључити соларна електрана „Мали извор", (ситуација у прилогу).
2. Такође вас обавештавамо да се обухват предметног Урбанистичког пројекта налази у непосредној близини а ван заштитног појаса далековода ДВ 400 kV бр. 403 ТС Бор 2 - ТС Ниш 2, који је у власништву АД „Електромрежа Србије" Београд.

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

Чланом 118. Закона о енергетици, дефинисан је начин којим се регулишу права и обавезе ЕМС АД као оператора преносног система и произвођача који жели да се прикључи на преносни систем, а иста се уређују следећим уговорима:

- Уговором о изради Студије прикључења соларне електране Мали Извор на преносни систем, која одређује начин, техничке услове, место прикључења на преносни систем као и техничке карактеристике прикључка заведен у АД „Електромрежа Србије" Београд под бројем 506-00-UTD-048-20/2023-001.
- На основу овог Уговора у АД „Електромрежа Србије" Београд израђена је Студија прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем Републике Србије – системски део, заведена 23.04.2024. године под бројем 333-00-UTD-049-20/2024-001, са поглављем 8. Технички услови за прикључење СЕ Мали Извор на преносни систем, којима је дефинисан обим прикључка.
- Уговором о прикључењу соларне електране Мали Извор заведен у АД „Електромрежа Србије" Београд под бројем 506-00-UTD-056-5/2024-001,
- Мишљењем о условима и могућностима прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем, заведено у ЕМС АД под бројем 330-00-UTD-043-10/2024-001,

За потребе прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем урађено је следеће:

- Пројектни задатак за израду техничке документације за изградњу прикључног разводног постројења (ПРП) 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-67/2024-001, усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године.

- Пројектни задатак за израду техничке документације за увођење далековода бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4, под бројем 120-00-UTD-005-63/2024-001 усвојен је на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године,
- на Пројектни задатак за израду техничке документације електроенергетског објекта Изградња трансформаторске станице 110/33 kV Зајечар 4, 2x31,5 MVA „Мали Извор" са батеријским постројењем 5MW/20MWh за потребе прикључења СЕ Мали Извор, КП 12547, 22823 И 12454, КО Мали Извор, Општина Зајечар, под бројем 120-00-UTD-005-60/2024-001 дата је сагласност на 10/2024 седници Стручног панела за пројектно-техничку документацију Техничког савета ЕМС АД одржаној 25.10.2024.године,
- ЕМС АД је 26.12.2024. године дао сагласност на Елаборат избора идејне трасе за увођење далековода 110 kV бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4.

Информације о процесу прикључења на преносни систем, можете добити од Центра за управљање пројектима прикључења, Улица кнеза Милоша 11, 11000 Београд.

С обзиром на горе поменуте околности обавештавамо вас да је свака градња испод или у близини далековода условљена:

Уредбом о локацијским условима („Сл. гласник РС", бр. 87/2023),

Законом о енергетици" ('Сл. гласник РС', бр. 145/2014, 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон, 62/2023 и 94/2024)

Закон о планирању и изградњи ('Сл. гласник РС', бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023)

„Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV" („Сл. лист СФРЈ" број 65 из 1988. год.; „Сл. лист СРЈ" број 18 из 1992. год.),

„Правилником о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V" („Сл. лист СФРЈ" број 4/74, 13/78 и „Сл.лист СРЈ" број 61/95),

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС", бр. 145/2014, 95/2018 – др. Закон. 40/2021, 35/2023 - др. Закона, 62/2023 и 98/2024) обавештавамо вас да заштитни појас далековода износи 25 m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV од крајњег фазног проводника

За сва додатна објашњења можете се обратити Центру за анализу стања елемената преносног система, Дирекција за асет менаџмент, Улица војводе Степе 412, 11000 Београд и Татијани Лучић на тел. 011/3957-116.

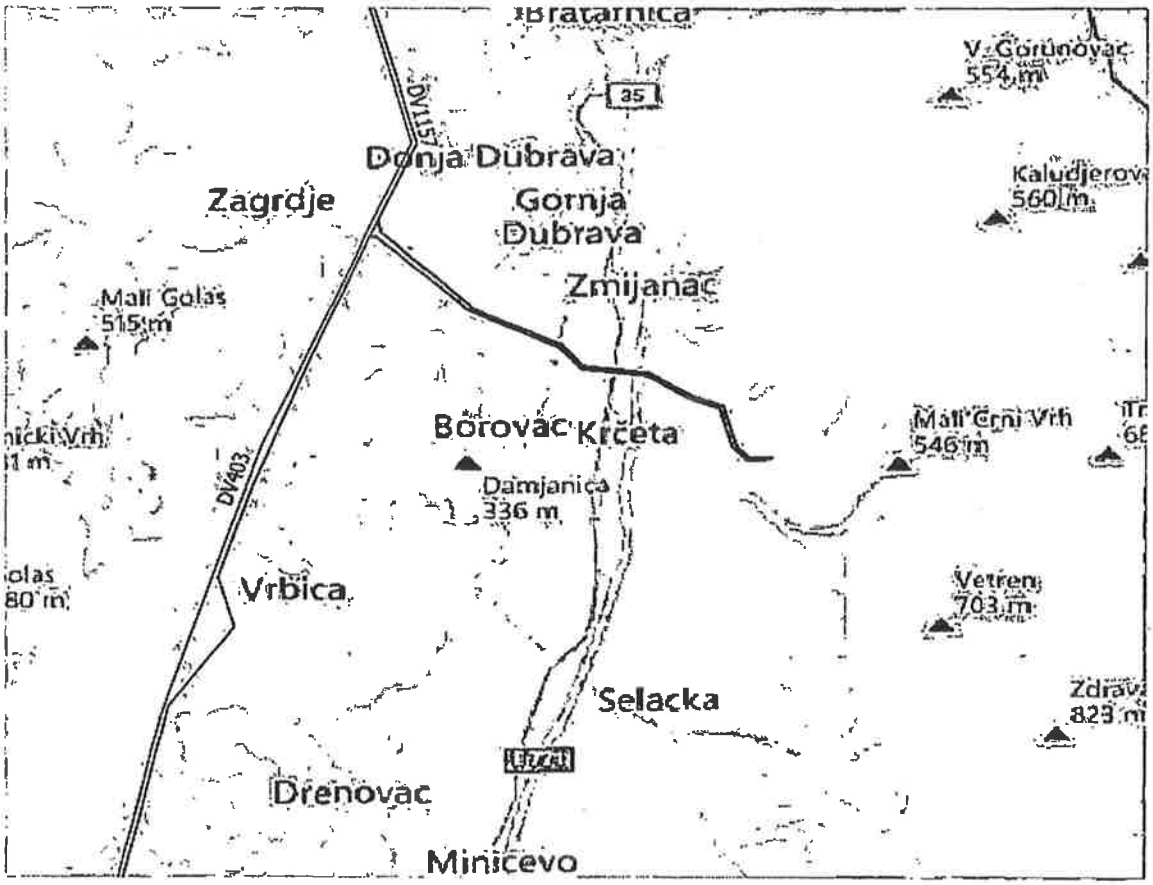
С поштовањем,

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ" БЕОГРАД

Извршни директор за пренос електричне енергије

Бранко Ђорђевић, дипл. инж. електр.

Копије доставити:
- „ПРОЈЕКТУРА" д.о.о. Београд, Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд
- Пренос електричне енергије, Дирекција за одржавање преносног система, Регионални центар одржавања Крушевац
- Пренос електричне енергије, Дирекција за асет менаџмент, Центар за анализу стања елемената преносног система, Служба за издавање услова, мишљења и сагласности
- Архива


Bratarnica
V. Gorunovac
554 m
35
Donja Dubrava
Zagrdje
Gornja
Dubrava
Kaludjerov
560 m
Zmijanac
Mali Golas
515 m
Borovac
Krčeta
Mali Crni Vrh
546 m
Damjanica
336 m
Vrbica
Vetren
703 m
Selacka
Drenovac
Minicevo

Р е п у б л и к а С р б и ј а
ГРАДСКА УПРАВА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА
Одељење за урбанизам, грађевинске и комунално стамбене послове
IV/04 бр. 380-сл/2025
03.02.2025. године
З а ј е ч а р

„ПРОЈЕКТУРА“ д.о.о. Београд

ул. Живојина Жујовића бр.24
11000 Београд

Предмет: Обавештење по Захтеву за допуну услова за израду урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар

Поштовани,

У односу на допис IV/04 бр. 501-сл/2024 од 05.08.2024. године, који је Одељење за урбанизам, грађевинске и комунално стамбене послове Градске управе града Зајечара Канцеларија за заштиту животне средине доставило по захтеву за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу 110 kV далековода у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара, обавештавамо Вас да није дошло до промене законске регулативе, односно Урбанистички пројекат као урбанистичко технички документ за спровођење планских докумената није предмет разматрања надлежног органа за послове заштите животне средине у погледу издавања услова и мера заштите животне средине.

Такође Вас обавештавамо да не поседујемо додатне податке у погледу параметара који су достављени у оквиру Документационе основе (регистар базних станица мобилне телефоније, регистар дивљих депонија).

С поштовањем,

ШЕФ КАНЦЕЛАРИЈЕ
ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
Јасмина Стевић Јовић
Јасмина Стевић Јовић, дипл.инж.тех.

НАЧЕЛНИК
Санела Јаношевић, дипл.правник

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ПАРКИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И НАДЗОР" ЗАЈЕЧАР
НЕГОТИНСКИ ПУТ ББ
19000 ЗАЈЕЧАР
БРОЈ:156/2025
ДАТУМ: 04.02.2025. ГОДИНЕ

ДОО „ПРОЈЕКТУРА" БЕОГРАД

ул. Живојина Жујовића бр.24
11000 Београд

Предмет: обавештење - веза ваш захтев број 4-5/25 од 23.01.2025. године

Поштовани,

поводом вашег Захтева за допуну услова за израду урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 KV од места расецања далековода 110 KV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар, обавештавамо вас да ЈКП "Паркирање, пројектовање и надзор" Зајечар не поседује инфраструктурну мрежу и објекте на предметном подручју.
Такође вас обавештавамо да уколико за потребе градње инвеститор врши раскопавање јавне површине, потребно је да се обрати ЈКП „Паркирање, пројектовање и надзор" Зајечар захтевом за издавање услова за раскопавање јавне површине. Услови за раскопавање јавне површине су део потребне документације која је инвеститору потребна за прекоп јавне површине.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПАРКИРАЊЕ, ПРОЈЕКТОВАЊЕ И НАДЗОР ЗАЈЕЧАР

в.д. директора
Александар Трајковић

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
"ТИМОК - ОДРЖАВАЊЕ"
Зајечар

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ТИМОК-ОДРЖАВАЊЕ" ЗАЈЕЧАР
7. Септембра бб, 19000 Зајечар, Србија
Жиро рачун: 170-30036087001-76 Уникредит Банка
ПИБ: 110479887, Матични број: 21354554
Телефон: 019/430-660, Директор: 019/430-006
e-mail: timok.odrzavanje@gmail.com

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ТИМОК-ОДРЖАВАЊЕ" ЗАЈЕЧАР
БРОЈ: 117
ДАТУМ: 30.01.2025.год.
ЗАЈЕЧАР

ПРОЈЕКТУРА д.о.о. БЕОГРАД

ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА бр. 24, БЕОГРАД

ПРЕДМЕТ: Одговор на захтев за издавање допуне услова за израду урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110KV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар

У вези захтева, обавештавамо Вас да у погледу надлежности ЈКП „Тимок-одржавање“Зајечар не постоје услови на предметним парцелама.

ЈКП „Тимок-одржавање“Зајечар

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ "ТИМОК-ОДРЖАВАЊЕ" ЗАЈЕЧАР
ЗАЈЕЧАР

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ПУТЕВИ СРБИЈЕ	Услови	VIII Број: 953-3048/25-1 Датум: 21-02-2025

Булевар краља Александра 282, 11000 Београд, Србија, Тел: (+381 11) 30 40 700, www. putevi-srbije.rs

ПРОЈЕКТУРА д.о.о. Београд

11000-БЕОГРАД

Ул. Живојина Жујовића бр. 24

На основу вашег захтева, број **4-4/25** од **23.01.2025**. године, наш број **953-3048** од **03.02.2025**. године, за издавање допуне услова за израду **Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**, а сходно члану 47б, 60, 61, 62, 63 и 63а. Закона о планирању и изградњи ("Сл.гл.РС", број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 81/18, 31/19, 37/19, 09/20, 52/21 и 62/23) и Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл.гл.РС“, број 32/19), обавештавамо вас следеће:

У вашем захтеву за допуну услова је наведено да је захтев упућен због корекције планиране трасе прикључног далековода у односу на трасу која је била приказана уз захтев за издавање услова а на основу које је и ово предузеће издало услове, под бројем 953-18560/24-1 од 18.09.2024.године.

Увидом у графички прилог уз захтев за допуну услова констатујемо да је укрштај кориговане трасе далековода са државним путем IБ реда број 35 планиран северније у односу на првобитну позицију укрштаја далековода и државног пута. Констатујемо да је укрштај планиран на истој деоници државног пута, у односу на већ издате услове, и то: деоница број 03517 од чвора број 3517 Вратарница код km 129+284 од чвора број 3518 Минићево (Витковац) код km 142+393.

У складу са наведеним обавештавамо вас да издати услови од стране ЈП „Путеви Србије“ за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар, под бројем 953-18560/24-1 од 18.09.2024.године. године, остају на снази.

Пре потврђивања урбанистичког пројекта потребно је да нам исти доставите ради провере испуњености услова датих од стране ЈП „Путеви Србије“ и издавања мишљења на исти.

Особа за контакт: Тамара Гојић, дипл. простор.план, (бр.телефона 011/30-40-690)
tamara.gojic@putevi-srbije.rs

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“
ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Миодраг Полеђица, маст.инж.саобр.

Обрадио:	
Тамара Гојић, дипл.простор.план.	
Контролисао:	
Вељко Бојовић, дипл.простор.план.	

Достављено:
1. Наслову
2. ЈП "Путеви Србије" Београд, Архива
3. ЈП "Путеви Србије" Београд, Одељење за пројектну и планску документацију

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ,
ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
Број: 002346264 2024 14840 007 000 000 001
Датум: 3. март 2024. године
Београд
Немањина 22-26

PROJEKTURA d.o.o Beograd

БЕОГРАД
Живојина Жујовића 24

У вези са вашим дописом број: 4-18/25 од 23. јануара 2025. године, којим сте нам се обратили са захтевом за допуну услова за израду урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110KV од места расецања далековода 110KV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар, са прилогом (у даљем тексту: Урбанистички пројекат), обавештавамо вас о следећем:

Чланом 117. став 1. тач. 17) и 20) Закона о водама („Службени гласник РС", бр. 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18 - др. закон) водни услови се издају за изградњу нових објеката, реконструкцију постојећих објеката, (осим за реконструкцију државног пута I и II реда, пропуста и мостова на њима, категорије железничких пруга, пропуста и мостова на њима), доградњу постојећих објеката, извођење других радова, израду планских докумената, и то за: израду просторних (просторни план јединице локалне самоуправе, просторни план подручја посебне намене и регионални просторни план) планова и израду урбанистичких (план генералне регулације и генерални урбанистички план) планова.

Одредбом члана 119. Закона о водама између осталог је прописано да се након издавања водних услова за просторне урбанистичке планове из члана 117. издаје и водна сагласност.

Водни услови и водна сагласност се не издају појединачно за посебне целине и зоне за које се доносе планови детаљне регулације или друга планска документа – урбанистичко-техничка документација, у овом случају Урбанистички пројекат.

У поступку израде Урбанистичког пројекта прибављају се подаци од јавног водопривредног предузећа. У конкретном случају за потребе прибављања података и других услова од значаја за израду предметне допуне Урбанистичког пројекта, потребно је да се подносилац захтева директно обрати захтевом Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе", водопривредни центар „Сава-Дунав", Нови Београд, Бродарска 3.

Након потврђивања Урбанистичког пројекта, у поступку издавања локацијских услова, потребно је кроз Централни регистар обједињене процедуре (ЦЕОП) од овог Министарства прибавити водне услове у складу са Законом о водама и Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја за водну дозволу („Службени гласник РС", бр. 72/17, 44/18-др. закон и 12/22).

Указујемо да је неопходно поштовати одредбе Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС", бр. 62/06, 65/08 - др. закон, 41/09, 112/15, 80/17 и 95/18 - др. закон, у даљем тексту: Закон) које се односе на заштиту, уређење и коришћење пољопривредног земљишта.

Чланом 15. Закона прописано је да се пољопривредно земљиште користи за пољопривредну производњу и не може се користити у друге сврхе, осим у случајевима у под условом утврђеним овим законом.

Чланом 22. Закона прописано је да је забрањено коришћење обрадивог пољопривредног земљишта прве, друге, треће, четврте и пете катастарске класе у непољопривредне сврхе.

Чланом 23. Закона прописани су изузеци од забране коришћења обрадивог пољопривредног земљишта у непољопривредне сврхе, а чланом 24. Закона прописани су услови и начин давања сагласности на промену намене обрадивог пољопривредног земљишта.

Чланом 27. Закона прописано је да обрадиво пољопривредно земљиште не може да се уситни на парцеле чија је површина мања од пола хектара, односно да обрадиво пољопривредно земљиште уређено комасацијом не може да се уситни на парцеле чија је површина мања од једног хектара.

Чланом 55. став 1. Закона прописана је обавеза израде пројекта рекултивације пољопривредног земљишта које је коришћено за експлоатацију минералних сировина, или за друге намене које немају трајни карактер, на основу којег се то земљиште оспособљава за пољопривредну производњу.

Уредбом о условима, начину и поступку за давање пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе („Службени гласник РС", број 99/22) ближе су прописано услови, начин и поступак за давање пољопривредног земљишта у државној својини на коришћење у непољопривредне сврхе, као и критеријуми за утврђивање висине накнаде за давање државног пољопривредног земљишта на коришћење.

МИНИСТАР

др Александар Мартиновић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО
ЗАШТИТЕ ЖИВОТН СРЕДИНЕ
Број: 00033304620251485000400650110 0
Датум: 20.3.2025. године
Немањина 22-26
Београд

ПРОЈЕКТУРА Д.О.О. БЕОГРАД

Живојина Жујовића 24,
11000 Београд

Министарству заштите животне средине обратили сте се захтевом за допуну услова заштите природе, издатих Решењем Министарства број 002344954 2024 14850 004 007 501 100, за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kv од места расецања далековода 110 kv dv1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор", на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.

На основу члана 9. став 5. Закона о заштити природе, поступајући по захтеву Министарства заштите животне средине, Завод за заштиту природе Србије издао је Обавештење 03 број 021-442/2 од 6.3.2025. године, по предметном захтеву.

У складу са Обавештењем Завода за заштиту природе Србије, коригована траса у оквиру предметног Пројекта, не налази се унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите.

У складу са чланом 9. став 10. Закона о заштити природе, у поступку израде планова или пројеката изван националних паркова и заштићених подручја I и II категорије које проглашава Влада, акт о условима заштите природе издаје надлежни Завод.

С обзиром да је Завод за заштиту природе Србије примио истоветан захтев број 4-14/25 од 23.1.2025. године, заведен у Заводу под 03 број 021-3036/6 од 7.2.22025. године, од стране предузећа „ПРОЈЕКТУРА Д.О.О.", Завод за заштиту природе Србије поступиће по предметном захтеву и издаће Решење о условима заштите природе.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР

Сара Павков

Р Е П У Б Л И К А С Р Б И Ј А
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

На основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник Републике Србије", број 36/09, 88/10, 91/10 – исправка, 14/16, 95/18-други закон и 71/21) и члана 136., 140. и члана 165. став 1. Закона о општем управном поступку („Службени гласник Републике Србије", број 18/16, 95/18 - аутентично тумачење и 2/23 – одлука УС), решавајући по Жалби број 35.2/25 од 17.04.2025. године, Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд, изјављеној против Решења 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године, дана 22.04.2025. године под 03 број 021-3036/11, Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. Јапанска бр. 35, доноси ново

Р Е Ш Е Њ Е

1. Усваја се жалба Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, 11000 Београд и поништава се Решење 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године Завода за заштиту природе Србије за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.
2. Обухват Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар (даље: Пројекат):

   1) се не налази унутар заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите;
   2) се већим делом налази у границама еколошки значајног подручја „Стара планина" еколошке мреже Републике Србије у оквиру ког су међународна подручја значајна за птице (IBA) „Тупижница и Бели Тимок" и „Стара планина", међународно значајно подручје за дневне лептире (PBA) „Стара планина" и Емералд подручје „Стара планина", одређених у складу са Уредбом о еколошкој мрежи („Службени гласник Републике Србије", број 102/10);
   3) пролази кроз простор у ком су евидентирана станишта строго заштићених и заштићених дивљих врста птица која се штите одредбама Закона о заштити природе и Правилника о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива („Службени гласник Републике Србије", број 5/10, 47/11, 32/16 и 98/16).

3. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

   1) Планиране намене површина у обухвату Пројекта морају бити усклађене са наменама одређеним Просторним планом територије града Зајечара („Службени лист града Зајечара", број 15/12);

2) Сагласно члану 81. Закона о заштити природе предвидети да се:
   - стубови и техничке компоненте средњенапонских и високонапонских водова изводе на начин да се птице и слепи мишеви заштите од струјног удара и механичког озлеђивања;
   - при изградњи високих објеката стубова далековода у близини еколошки значајних подручја примењују техничко-технолошке мере при чему се пре свега мисли на осветљавање објеката, како би се избегли негативни утицаји оваквих објеката на птице и слепе мишеве. У том смислу, није дозвољено коришћење јаких светлосних извора (рекламни ротирајући рефлектори, ласери и слично) усмерених ка небу осим уколико се они користе за потребе безбедности и контроле ваздушног саобраћаја;
3) Предвидети да распоред и минимална удаљеност стубова далековода буде толика да не угрожава:
   - заштићене дивље врсте и њихова станишта;
   - еколошки значајно подручје „Стара планина" или влажна станишта (река Бели Тимок) на којима се окупља, размножава или ноћи већи број међународно и национално угрожених и осетљивих врста птица и слепих мишева и других дивљих врста животиња;
4) Установити обавезу прибављања инжењерскогеолошких/геотехничких услова за изградњу далековода како би се у току изградње и касније експлоатације избегла појава инжењерскогеолошких или других деградационих процеса;
5) Пројектом предвидети коришћење постојеће мреже саобраћајница уз избегавање изградње нових путева за привремено коришћење, како би се спречила фрагментација простора и природних и полуприродних станишта;
6) Предвидети висеће изолаторе на стубовима или, уколико се изолатори постављају у усправан положај, исте потпуно изоловати одговарајућим навлакама, а у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV („Службени лист СФРЈ", број 65/88 и „Службени лист СРЈ", број 18/92) и у складу са Препоруком бр. 110 (2004) Сталног комитета Конвенције о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта за смањење штетних ефеката који имају објекти за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови) на птице;
7) Пројектом предвидети да уколико грађевински материјал може послужити као добро склониште за гмизавце и друге животиње, време одлагања истог буде максимално скраћено;
8) Предвидети максимално очување високог зеленила и вреднијих примерака дендрофлоре, као и примерака са природним дупљама и шупљинама, шумских екосистема и комплекса, ливада и пашњака, живица и жбунастих међа које имају улогу еколошких коридора на предметном подручју. Уколико је то неопходно, уклањање стабала свести на најмању могућу меру и то уз дознаку стабала за сечу од стране надлежне институције;
9) Пројектом размотрити могућност садње и одржавања ниске жбунасте вегетације унутар извођачког појаса односно трасе далековода;
10) Прописати да се приликом ископа земље за темеље стубова далековода хумусни слој уклони и сачува, како би се вратио на првобитно место и искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
11) Испоштовати референтне граничне нивое излагања становништва електричним, магнетским и електромагнетским пољима различитих фреквенција у складу са Правилником о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Службени гласник Републике Србије", број 104/09);
12) Урбанистичким пројектом предвидети да све електричне инсталације буду адекватно уземљене, обезбеђене и одговарајуће изоловане како би се спречило страдање јединки дивљих врста животиња;

13) Прописати обавезу да се током извођења предметних радова предузму мере предострожности како не би дошло до изливања горива и уља из возила и грађевинских машина, у циљу заштите земљишта, подземних вода и водотока од загађења. Уколико дође до хаварије обавезна је санација површина, сагласно члану 63. Закона о заштити животне средине („Службени гласник Републике Србије" број 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11, 14/16, 76/18 и 95/18 - др. закон);
14) Предвидети систематско прикупљање и депоновање чврстог отпада који се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
15) Прописати обавезу да уколико се приликом извођења радова наиђе на геолошко - палеонтолошке или минералошко - петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, сагласно члану 99. Закона о заштити природе, извођач радова је дужан да обавести Министарство заштите животне средине, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило до доласка овлашћеног лица;

3. Овим решењем замењује се Решење 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године.
4. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
5. Пре усвајања предметног Пројекта, потребно је од Завода прибавити мишљење о испуњености услова из овог решења.
6. Приликом издавања локацијских услова за предметну изградњу неопходно је обратити се посебним захтевом за прописивање услова заштите природе у складу са Законом о заштити природе.
7. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
8. Врста радова обавезује Носиоца Пројекта на покретање поступка одлучивања о потреби израде Студије процене утицаја предметног објекта на животну средину, у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије", број 94/24).
9. При измени планске документације, потребно је поднети нови захтев.
10. Такса за издавање стручне основе за издавање акта о условима заштите природе у износу од 21.920,00 динара одређена је у складу са Законом о републичким административним таксама („Службени гласник РС", бр. 43/03, 51/03 - испр., 61/05, 101/05 - др. закон, 5/09, 54/09, 50/11, 59/24 - усклађени дин. изн., 63/24 - измена и допуна усклађених дин. изн. и 94/24) – Тарифни број 186а, став 2. тачка 1) подтачка (2).

Образложење

Предузеће за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, Београд, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом 03 бр. 021-3036/6 од 07.02.2025. године, за издавање услова заштите природе за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.

Решавајући по овом захтеву, Завод за заштиту природе Србије је донео Решење 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године, на које је Предузеће за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., изјавило благовремену и дозвољену жалбу заведену у Заводу под бројем 03 број 021-3036/9 од 17.04.2025. године, која се односила на:

- тачку 1. подтачку 2) којом је прописана обавеза израде Студије о процени утицаја на животну средину за предметни обухват Пројекта и заштитну зону од 500 m са једне и друге стране предвиђене трасе далековода,
- тачку 2. којом је прописана обавеза прибављања мишљења о испуњености дефинисаних услова заштите природе.

Разматрајући поднету жалбу, Завод за заштиту природе Србије је става да треба усвојити жалбени захтев у делу који се односи на напред наведену примедбу везану за Тачку 1. подтачку 2) Решења 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године, на начин да се примени члан 165. Закона о општем управном поступку, те поништити ожалбено решење и донесе ново.

У односу на напред наведену примедбу везану за Тачку 2. Решења 03 број 021-3036/8 од 06.03.2025. године, Завод остаје при ставу из ожалбеног решења и позива се на члан 9. став 18. Закона о заштити природе, према коме је дефинисано да орган надлежан за доношење, односно усвајање урбанистичког пројекта, прибавља мишљење о испуњености услова заштите природе од органа који је издао акт о условима заштите природе.

Уз захтев је достављен „Предлог обухвата урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне фотонапонске електране „Мали Извор" на ортофото снимку, израђен од стране Предузећа за пројектовање, урбанизам и консалтинг „Пројектура" д.о.о., ул. Живојина Жујовића бр. 24, Београд. Одговорни урбаниста је Ивана Станковић, дипл.инж.арх., број лиценце 200 0911 06.

На основу достављеног захтева и пратеће документације подносиоца захтева утврђено је да се планира израда Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар. Предметна траса прелази преко пољопривредног земљишта ван грађевинског подручја насељених места на територији катастарских општина КО Мали Извор, КО Боровац и КО Заграђе, град Зајечар. Предвиђена дужина трасе далековода је око 5,6 km.

Предметни Урбанистички пројект се ради у складу са Просторним планом територије града Зајечара („Службени лист града Зајечара", број 15/12) којим је предвиђена изградња нових и реконструкција постојећих електроенергетских капацитета на свим напонским нивоима на планском подручју.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови заштите природе из диспозитива овог решења. Прелиминарни обухват Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског

нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор" на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар не налази се унутар заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, али је већим делом у границама еколошки значајног подручја „Стара планина" еколошке мреже Републике Србије у оквиру ког су међународна подручја значајна за птице (IBA) „Тупижница и Бели Тимок" и „Стара планина", међународно значајно подручје за дневне лептире (PBA) „Стара планина" и Емералд подручје „Стара планина" одређених у складу са Уредбом о еколошкој мрежи. Обухват предметног Урбанистичког пројекта налази се у границама потенцијалних Подручја посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) „Стара планина" и „Тупижница и Бели Тимок" еколошке мреже Натура 2000 у складу са прописима Европске уније – Директивом о птицама (Директива о очувању дивљих птица / Directive 2009/147/EC of the European Parliament and of the Council on the conservation of wild birds). Ова подручја су идентификована у складу са обавезама Републике Србије у процесу приступања Европској унији и она значајно доприносе одржавању или обнављању у повољном статусу заштите врста и доприносе кохерентности европске еколошке мреже Натура 2000.

Подручје посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA) „Стара планина" је предложено за заштиту због присуства строго заштићених и заштићених дивљих врста штица: буљина (*Bubo bubo),* дрозд певач *(Turdus philomelos),* кос *(Turdus merula),* пиргаста грмуша *(Sylvia nisoria),* црноглава грмуша *(Sylvia atricapilla),* сива сеница *(Parus palustris),* зелена жуна *(Picus viridis),* сеница шљиварка *(Parus lugubris),* мали славуј *(Luscinia megarhynchos),* шумска шева *(Lullula arborea),* руси сврачак *(Lanius collurio),* источна шарена мухарица *(Ficedula semitorquata),* црвендаћ *(Erithacus rubecula),* црноглава стрнадица *(Emberiza melanocephala),* виноградска стрнадица *(Emberiza hortulana),* средњи детлић *(Leiopicus medius),* батокљун *(Coccothraustes coccothraustes),* легањ *(Caprimulgus europeus)* и грлица *(Streptopelia turtur).*

Подручје посебне заштите (proposed Special Protection Area, pSPA), Тупижница и Бели Тимок" је предложено за заштиту због присуства строго заштићених дивих врста птица: буљина (*Bubo bubo),* виноградска стрнадица *(Emberiza hortulana)* и легањ *(Caprimulgus europeus).*

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје Заводу за заштиту природе Србије, уз доказ о уплати Републичке административне таксе у износу од 590,00 динара на текући рачун 840-0000031395845-78, позив на број 7401379251 по моделу 97.

ВД ДИРЕКТОРА

Александра Дошлић

Достављено:
- Подносиоцу захтева
- Министарству заштите животне средине
- Архиви x 2

ЈКП “ВОДОВОД” Зајечар

Булевар др Зорана Ђинђића, бр. 5

„ПРОЈЕКТУРА“ д.о.о. Београд
Живојина Жујовића бр. 24
11000 Београд

Ж. РАЧУН: АИК банка..…….....105-5656-36
П И Б :.....……..…….…….101328084
МБ: ……..……7183372
ТЕЛЕФОНИ:
Централа:.....…….…..019/423-041,422-041

НАШ БРОЈ: 375 ДАТУМ: 14.02.2025. год.

ПРЕДМЕТ: Одговор на захтев бр. 241 од 29.01.2025. год.

На основу члана 47б. Закона о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), а по захтеву бр. 241 од 29.01.2025. године, Захтев за издавање услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода на територији катастарске општине Мали Извор, инвеститора “ENERGY NETWORK“ д.о.о. Београд, дајемо вам следеће информације:

ЈКП "Водовод" Зајечар на предметној локацији – коридору, приложеном у ситуационом плану, нема изграђену водоводну и канализациону инфраструктуру. Постојећи цевоводи су ван обухвата планираног далековода и њихов положај је приказан на ситуационом плану који је саставни део овог документа,за КО Мали Извор.

Парцеле у КО Боровац, односно водоснабдевање села Боровац, није у ингеренцији ЈКП „ Водовод“ Зајечар, тако да немамо податке о водоводној мрежи истоименог села.

Парцеле у КО Заграђе су ван насељеног места,тако да и у том делу села, ЈКП „ Водовод“ Зајечар нема изграђену водоводну мрежу.

НАПОМЕНА:

На локацији датој на приложеној ситуацији, тачније на делу планиране трасе далековода за изградњу два једносистемска надземна далековода на територији катастарске општине Мали Извор, ЈКП „Водовод“ Зајечар је 13.03.2023. год. издао Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, сектору за просторно планирање и урбанизам, услове бр. 615 за израду „Просторног плана подручја посебне намене мреже магистралних и разводних гасовода источне Србије са елементима детаљне регулације“. Трасу (коридор) планираног гасовода ћемо такође приложити на ситуационом плану.

Таксу за услове у износу од 8100.00 динара, уплатити на рачун ЈКП “Водовод” Зајечар, са позивом на број 37514022025 .

ЈКП „Водовод“ Зајечар
дипл. маш. инж. Фировић Драган

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
РЕПУБЛИЧКИ СЕИЗМОЛОШКИ ЗАВОД

Број: 02-338-5/2024
Датум: 13.02.2025.
Београд

На основу члана 45а. Закона о планирању и изградњи (Сл.гласник РС број 72/09, 81/09 исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др. закон, 9/20, 52/21 и 62/23) на захтев подносиоца достављају се

Сеизмолошки услови за
Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар

Сходно члану 47б. Закона, да орган, посебна организација, односно ималац јавних овлашћења издаје услове и податке за израду планског документа без накнаде и таксе, осим накнаде стварних трошкова (материјални трошкови), Сеизмолошки услови и подаци за израду планског документа уступају се без накнаде.

Овлашћено лице

Дејан Валчић

Напомена:
Овај документ је потписан електронски квалификованим потписом. У случају да се штампа на папиру, његова веродостојност се утврђује поређењем са електронским оригиналом који се чува у архиви електронских докумената Републичког сеизмолошког завода.

11000 Београд, Ташмајдански парк б.б.,ПФ 16 тел.: 3227-013, 3030-696, 3035-740, 3034-227, 3035-718, 3034-225; факс:33-486-00
E-mail:seismo@seismo.gov.rs; http://www.seismo.gov.rs

ПИБ: 102328899 МБ: 7032617 ШД: 75110

На основу начела Закона о планирању и изградњи да се планирањем, уређењем и коришћењем простора може превентивно утицати између осталог и на заштиту и од природних непогода (члан 3, тачка 6), чланом 47б прописано је да носилац израде планског документа доставља захтев за издавање услова из своје надлежности надлежним органима, посебним организацијама и имаоцима јавних овлашћења, који у складу са овим законом и посебним прописима утврђују **услове за планирање и уређење простора**.

За потребе сагледавања сеизмичког хазарда на планском подручју за

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар

израђене су:

1. Карта епицентара земљотреса магнитуда Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју, ПРИЛОГ 1.

2. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А (vs,30>=800m/s)., израђене у складу са захтевима Еврокода 8 (EN 1998-1), изражено у јединицама гравитационог убрзања *g* (g=9.81m/s2), за планско подручје, ПРИЛОГ 2.

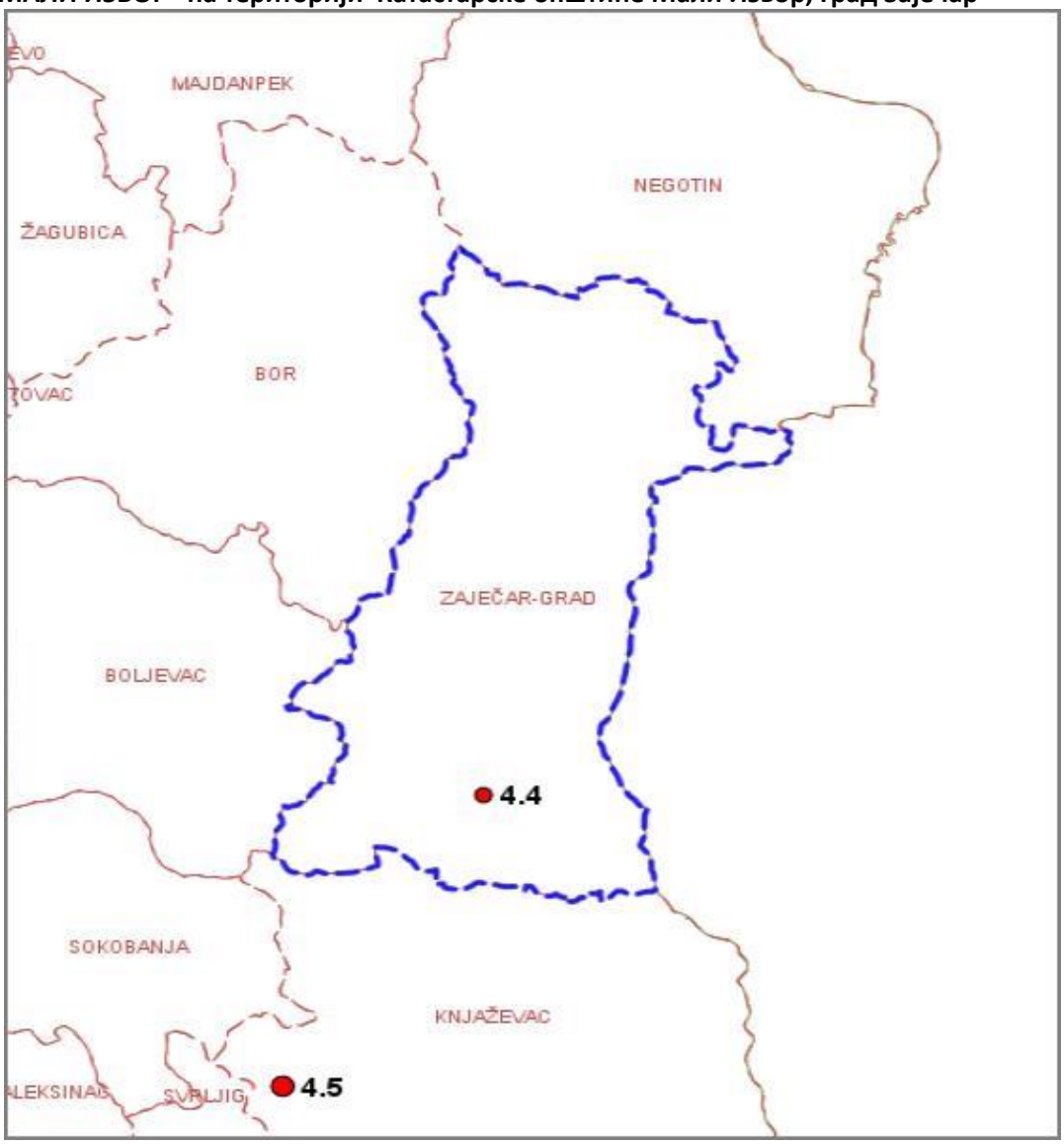
3. Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. израженог у степенима макросеизмичког интензитета земљотреса MCS скале, израђена на основу израчунатих вредности убрзања за тло типа А помножено фактором тла за одговарајућу прорачунску тачку како би се обухватило дејство земљотреса на локалном тлу, за шире планско подручје, ПРИЛОГ 3.

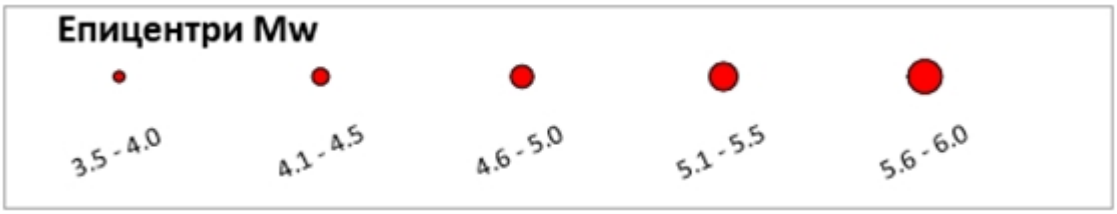
4. Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. по параметру максималног хоризонталног убрзања [g], за планско подручје, ПРИЛОГ 4.

5. Табела епицентара догођених земљотреса магнитуда Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја, а од утицаја за сагледавање сеизмичког хазарда, ПРИЛОГ 5.

ПРИЛОГ 1

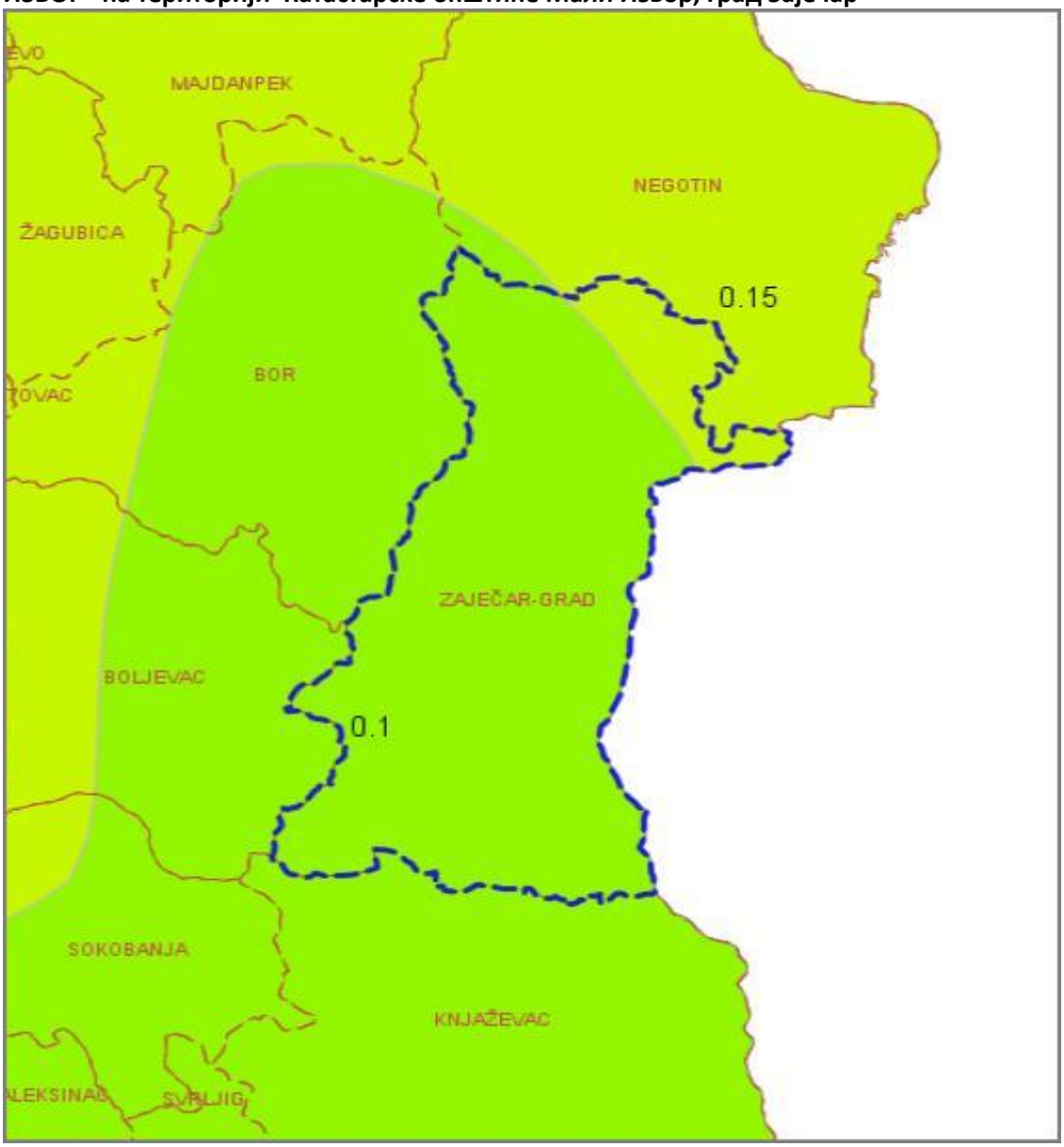
Карта епицентара земљотреса магнитуде Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцираних на планском подручју или у непосредној околини, а од утицаја су на планско подручје, за **Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**

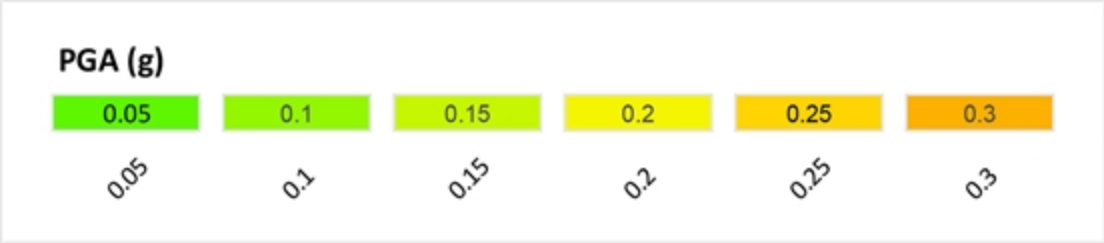




ПРИЛОГ 2

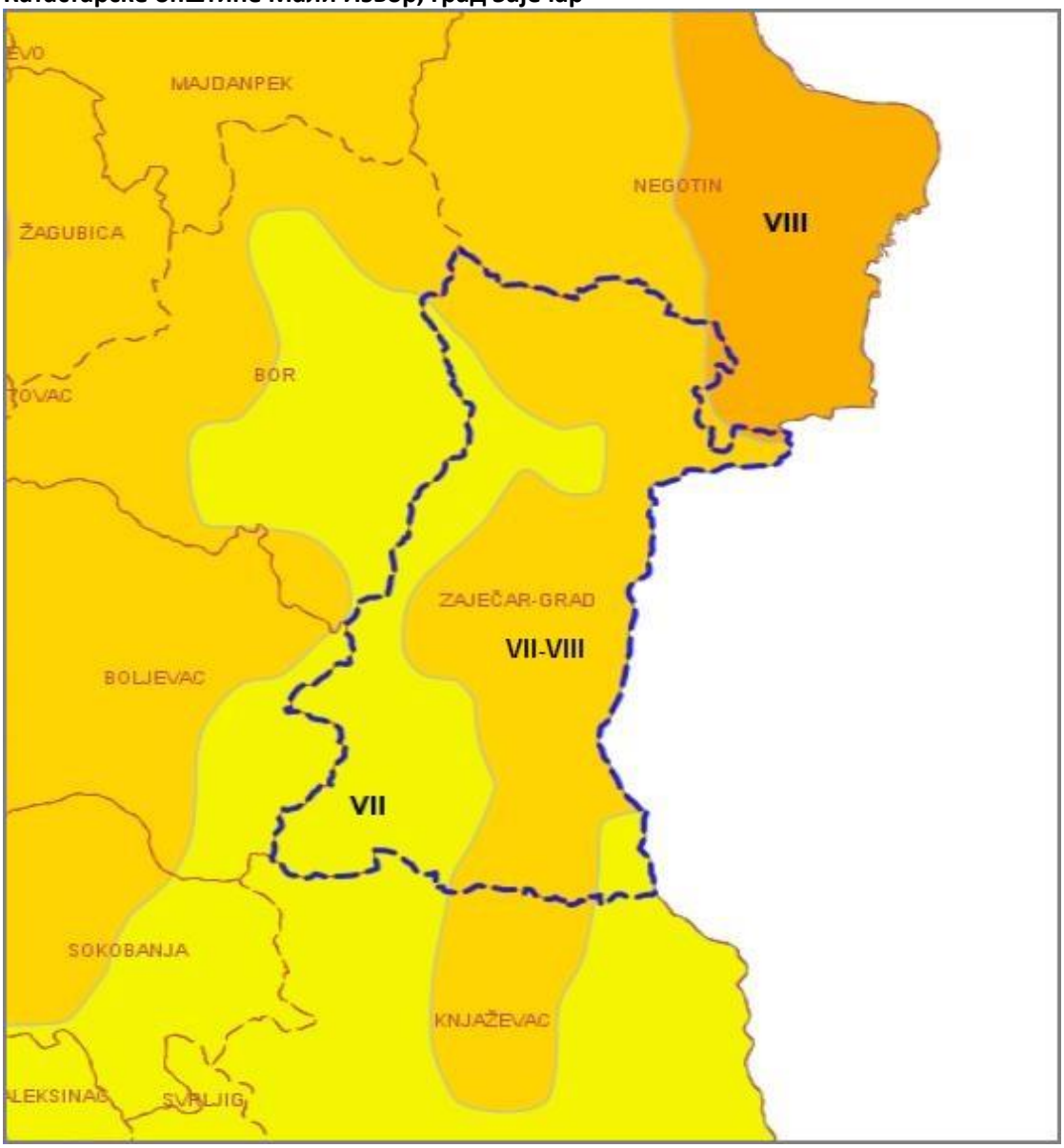
Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г., по параметру максималног хоризонталног убрзања на тлу типа А (Vs,30>800m/s) на планском подручју за **Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**

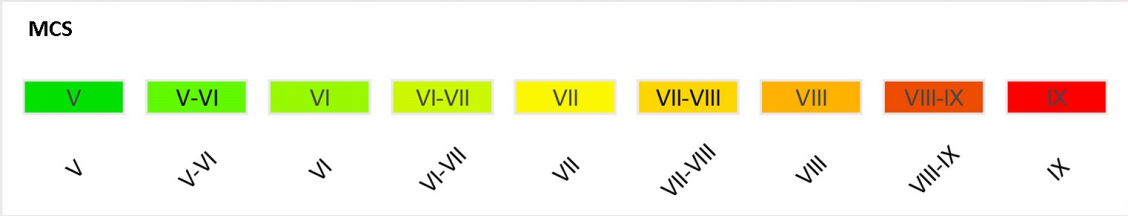




ПРИЛОГ 3

Карта сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен у степенима макросеизмочког интезитета на планском подручју за **Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**





ПРИЛОГ 4

Табела нумеричких вредности сеизмичког хазарда за повратни период 475г. изражен по параметру максималног хоризонталног убрзања [g] на тлу типа А (Vs,30>800m/s) приказан у колони PGA(g) за **Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**

Место	Lat	Lon	PGA (g)
Полигон 1			0.1
Полигон 2			0.15

ПРИЛОГ 5

Табела епицентара догођених земљотреса магнитуде Mw>=3.5 јединица Рихтерове скале лоцирани на и у непосредној околини планског подручја за **Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 кV од места расецања далековода 110 кV ДВ1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја Града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТЦ у функцији соларне електране „МАЛИ ИЗВОР“ на територији Катастарске општине Мали Извор, Град Зајечар**

Год	Мес	Дан	Час	Мин	Сек	Lat	Lon	Дубина	Mw
1974	7	26	11	29	13	43.550	22.060	10	4.5
1976	6	20	12	58	35	43.770	22.250	15	4.4

ЈП „Србијашуме“ - Београд
Булевар Михајла Пупина 113

тел: 011/711-34-10, 711-27-70
Број: 2540
Датум: 18.02.2025

Пројектура д.о.о. Београд
Живојина Жујовића бр. 24
Београд

Предмет: Одговор на предмет „Захтев за допуну услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110KV од места расецања далековода 110KV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар“

Јавно предузеће „Србијашуме“ примило је Ваш захтев бр. 4-11/25 за издавање услова и података, из надлежности овог предузећа, за допуну услова за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110KV од места расецања далековода 110KV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар (у даљем тексту: Пројекат), обавештавамо Вас да смо установили да граница Плана не обухвата површине којима газдује ЈП „Србијашуме“.

Уколико су Планом обухваћене шуме сопственика, при његовој реализацији, морају се узети у обзир и поштовати одредбе Закона о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12, 89/15 и 95/18 – др. закон).

Вршилац дужности директора

Крсто Јанкушевић

Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Београд
Водопривредни центар „Сава - Дунав“
11070 Нови Београд, Бродарска 3; www.srbijavode.rs, vpcsavadunav@srbijavode.rs;
Текући рачун: 200-2402180101045-97; ПИБ: 100283824; Матични број: 17117106;
Наменски рачун трезора: 840-78723-57; ЈБКЈС: 81448; Телефон: 011/201-81-00, 311-43-25;
Факс: 011/311-29-27

Број: 1133/1 Датум: 28.03.2025.

СК

Пројектура д.о.о. Београд

Живојина Жујовића 24
Београд

ПРЕДМЕТ: Услови у поступку израде Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110kV од места расецања далековода 110kV DV1157 Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.

ВЕЗА: Ваш број: 4-13/25 од 23.01.2025. године
Наш број: 1133 од 31.01.2025. године

1. Општи подаци

1.1. Назив урбанистичко – техничког документа:

Урбанистички пројекат за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110kV од места расецања далековода 110kV DV1157 Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП И ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар (у даљем тексту: План).

Стратешка документа:

- Водопривредна основа Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 11/02),
- Просторни план Републике Србије ("Сл. гласник РС", број 88/10),
- Стратегија управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године ("Сл. гласник РС", број 3/17).
- План управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл. гласник РС“, број 33/23).

Планска документа:

- Просторни план територије Града Зајечара ("Сл. лист града Зајечара", бр. 15/2012);
- План детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор („Сл.лист Града Зајечара“, бр. 18/22).

1.2. Хидрографски подаци:

Најближи водоток: река Бели Тимок;
Слив: Тимок;
Водна јединица: "Тимок – Зајечар";
Водно подручје: Дунав.

Подручје у обухвату урбанистичког пројекта у хидрографском погледу припада сливу реке Бели Тимок.

Река Бели Тимок је на основу Одлуке о утврђивању Пописа вода I реда на територији Републике Србије ("Сл. гласник РС", бр. 83/10) сврстана под тачком 2. Остали водотоци 1) природни водотоци.

Сходно Правилнику о утврђивању водних тела површинских и подземних вода ("Сл. гласник РС", бр. 72/23) река Бели Тимок на делу тока у обухвату УП је дефинисана под бројем 101; назив водног тела: Бели Тимок узводно од Вратарничке клисуре; назив водотока: Бели Тимок; категорија водног тела: природно; шифра водног тела: BTIM_ 3; слив: црноморски.

1.3. Остали подаци:

Иницијатива за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС, у функцији соларне фотонапонске електране "МАЛИ ИЗВОР", покренута је од стране Електромреже Србије АД као Инвеститора и Наручиоца, „ENERGY NETWORK“ доо Београд, који је уједно инвеститор изградње соларне електране „Мали Извор“ на територији Града Зајечара за коју је Студијом прикључења предвиђено прикључење на електропреносни систем по принципу „улаз-излаз“ и то расецањем постојећег 110kV ДВ 1157 ТС Књажевац - ТС Зајечар 1.

Наручилац Плана је Електромрежа Србије АД, Београд.
Израђивач Плана је Пројектура д.о.о., Београд.

1.4. Планирано решење (према приложеној документацији):

Границом Урбанистичког пројекта обухваћен је део територије административног подручја Града Зајечара и дефинисана је у односу на трасу планираних прикључних 110kV далековода, односно обухвата заштитни појас предметних далековода (појас од 30 м са сваке стране трасе далековода, а 25м рачунајући од последњег проводника) – ужа граница УП-а, док је комплекс електроенергетских објеката у функцији соларне електране „Мали Извор“ и то Прикључно-разводно постројење (ГП2- формиранао од дела кп 12454, дела кп 12547 и дела кп 22823 КО Мали Извор) налази у широј граници анализираног простора (УП-а), како би се сагледало место прикључења. Укупна површина обухвата детаљне разраде износи 59,31 ha.

Земљиште које је предмет анализе је претежно пољопривредно земљиште у приватној својини које је у највећој мери обрадиво.

Део парцела представља грађевинско земљиште у обухвату границе грађевинског подручја Града Зајечара према важећим плановима.

Простор у обухвату Урбанистичког пројекта намењен је за изградњу линијског инфраструктурног објекта - прикључног 110 kV далековода у функцији соларне електране „Мали Извор“.

Планиране намене површина у обухвату Урбанистичког пројекта су:

- површине јавне намене:
- јавне саобраћајне површине;
- водно земљиште;
- шумско земљиште;
- железничко земљиште-постојећа пруга;
- јавни инфраструктурни комплекси.

- површине осталих намена:
- површине за пољопривредну намену;
- шумско земљиште;
- површине за инфраструктурне објекте у функцији соларне електране (у граници ширег обухвата).

Високонапонски вод којим ће се прикључно разводно постројење (ПРП) 110 kV „Зајечар 4“ прикључити на преносни систем је: ДВ 110 kV бр.1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1.
Прикључење на постојећи ДВ 110 kV бр. 1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1 планира се на најоптималнијем месту, у затезном пољу ст.бр.49 – ст.бр.56, применом двосистемских стубова.
Према системском делу Студије прикључења СЕ Мали Извор на преносни систем, усвојеном на Стручном панелу ЕМС АД за системске студије и анализе, планирано је следеће:

- Изградња ПРП 110 kV Зајечар које повезује 110 kV далековод бр. 1157 ТС Књажевац-ТС Зајечар 1 по принципу „улаз-излаз“.

Урбанистичким пројектом биће дефинисане позиције угаоно-затезних стубова далековода, док ће позиције носећих стубова бити дефинисане у складу са посебном техничком документацијом уз регулисање правно-имовинских обавеза.

У висинском погледу нивелета надземног дела далековода је прилагођена конфигурацији терена.
Детаљно решење са подацима о висинама биће дефинисано у каснијој изради техничке документације (ИДП, ПГД). Висине, сигурносна удаљења и остали услови, морају бити задовољени усвојеним техничким решењем.

Избор трасе предметног прикључног далековода је рађен бирајући најповољнију трасу у односу на избор локације за планирану трафостаницу у функцији СЕ Мали Извор, као и утицаје постојећег 110 kV далековода на који се прикључује. Планско подручје за предметне прикључне далеководе представља коридор који се дели на две посебне зоне:

1. Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу превентивног, техничког обезбеђења далековода и заштите окружења од могућих утицаја далековода дефинисан је као ЗАШТИТНИ ПОЈАС. Спољне границе заштитног појаса 110 kV су 25 m лево и десно од крајњих фазних проводника у неотклоњеном стању, што је укупна ширина од 50 m увећана за растојање између крајњих фазних проводника, што захвата појас од 30 m са сваке стране трасе далековода;
2. У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековода дефинисан је као ИЗВОЂАЧКИ ПОЈАС. Ширина појаса је 20 m, по 10 m лево и десно од осе далековода.

2. <u>Други карактеристични подаци (ограничења, обавезе и др.)</u>

2.1. Приликом израде Урбанистичког пројекта водити рачуна о посредном или непосредном утицају на већ изграђене водне објекте, као и о актуелном режиму површинских и подземних вода. Предвидети неопходне земљане и хидротехничке радове у циљу заштите од подземних и атмосферских вода, уважавајући меродавне коте терена. Неопходно је усагласити планиране потребе са Водопривредном основом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 11/02), Просторним планом Републике Србије („Сл. гласник РС“, број 88/10), Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године („Сл. гласник РС“, број 3/17) и Планом управљања водама на територији Републике Србије до 2027. године („Сл. гласник РС“, број 33/23). Посебно обратити пажњу када је у питању заштита од великих вода, заштита вода, као и коришћење вода;

2.2. За потребе израде предметне документације извршити све неопходне истражне радове и обезбедити потребне подлоге (урбанистичке, геодетске, хидролошке, инжењерско – геолошке, геомеханичке и др.) како би се на основу њих дала одговарајућа техничка решења за планиране радове;
2.3. У оквиру претходних радова извршити детаљно геодетско снимање терена за формирање катастарско-топографског плана у погодној размери. Сва потребна снимања урадити у апсолутним котама, а План приказати у државном координатном систему;
2.4. Инвеститор је у обавези да реши имовинско-правне односе, за ангажовање земљишта у индивидуалном и водном власништву;
2.5. Чланом 8. Закона о водама („Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), водно земљиште је дефинисано као земљиште на коме стално или повремено има воде. Водно земљиште текуће воде, у смислу овог закона, јесте корито за велику воду (корито и простор који плави велика вода повратног периода једном у 100 година) и приобално земљиште. Такође чланом 9. Закона о водама („Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон) дефинисано је и приобално земљиште, које представља појас земљишта непосредно уз корито за велику воду водотока, које служи одржавању заштитних објеката и корита за велику воду и обављање других активности, које се односе на управљање водама, у подручју незаштићеном од поплава ширине до 10 m;
2.6. При изради детаљног ситуационог плана, обавезно снимити и приказати појас приобалног земљишта (5-10 m) поред нерегулисаних водотока;
2.7. Објекти не смеју бити изграђени у супротности са одредбама члана 8., 9. и члана 133. Закона о водама („Сл. гласник РС", број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон), којима је дефинисано да је ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, забрањено на водном земљишту градити објекте којима се смањује пропусна моћ корита;
2.8. Техничка документација треба да буде урађена у складу са важећим прописима и нормативима за ову врсту објеката односно радова, с тим да предузеће које се бави израдом пројектне документације мора имати потврду о референцама и лиценцама за пројектанте;
2.9. Обухватити нивелационе елементе, коте будућих уређених површина, приступних путева, саобраћајница и других објеката;
2.10. Техничком документацијом предвидети да се траса и нивелета далековода ускладе са постојећим водним и другим објектима приликом укрштања са њима, а приликом паралелног вођења са водотоком да траса цевовода буде ван корита за велику воду, уз истовремено обезбеђење од утицаја високих подземних вода;
2.11. Усагласити трасу и радове и мере са постојећом и планираном комуналном и саобраћајном инфраструктуром;
2.12. Пројектном документацијом предвидети да стубови далековода буду постављени на минималној удаљености 10 метара од корита нерегулисаних водотока. По потреби предвидети заштиту стубова далековода од великих вода нерегулисаних водотокова. На локацијама на којима могу бити угрожени услед нестабилних обала и на местима конкавних кривина, заштиту обале извршити од каменог набачаја одговарајуће гранулације;
2.13. Техничком документацијом дефинисати утицај водног режима површинских и подземних вода на планиране објекте на предметној локацији. Такође обезбедити да не дође до негативног утицаја планираних објеката на евентуално постојеће водне објекте;
2.14. У зони укрштања далековода са водотоковима, непходно је да се у најнеповољнијим условима експлоатације обезбеди минимум 7 m до најниже коте ланчанице кабла;
2.15. Све ризике и штете настале као последица штетног дејства вода сноси инвеститор;
2.16. Техничком документацијом предвидети одговарајуће радове и мере којима ће се спречити ерозија тла, стварање јаруга и бразди и клизање терена услед извођења радова;

2.17. Евакуација атмосферских вода са потенцијално зауљених површина (паркинга и сл.), мора пре упуштања у реципијент, проћи третман одвајања чврсте фазе у таложнику, односно третман преко сепаратора уља и масти, прописно димензионисаног, за меродавне падавине. Дефинисати режим пражњења таложника, од стране овлашћеног предузећа;

2.18. Изградњом објеката омогућити отицање унутрашњих или узводних вода и за њихово одвођење предвидети одговарајуће мере и објекте;

2.19. Дефинисати потребно време за реализацију свих активности, узимајући у обзир и неочекиване хидролошке околности у зони радова;

2.20. Забрањено је испуштање непречишћених отпадних вода у водоток;

2.21. Пројектом дефинисати актуелну коту подземних вода и за очекиване утицаје извршити одговарајуће прорачуне стабилности постојећих и планираних објеката;

2.22. Пројектом предвидети да се приликом вршења радова, ископа и насипања за потребе изградње, одреди место одлагања материјала. Материјал се не сме одлагати у корито и на обале водотокова, старача и канала;

2.23. За све постојеће и будуће објекте и радове који могу трајно, повремено или привремено утицати на промене у водном режиму, односно угрозити циљеве животне средине, потребно је исходовати водна акта у посебним управним поступцима од стране надлежног органа сходно члану 118. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др.закон);

2.24. У поступку прибављања Локацијских услова, неопходно је прибавити Водне услове од имаоца јавних овлашћења, у складу са Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем, чланом 41. Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Сл. гласник РС“, број 96/23), чланом 117. Закона о водама („Сл. гласник РС“, број 30/10, 93/12, 101/16, 95/18 и 95/18-др. закон) и Правилником о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката, садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл. гласник РС“, број 72/17, 44/18-др.закон и 12/22), јер се они издају по прибављеном мишљењу РХМЗ-а и Агенције за заштиту животне средине, а у посебним случајевима и мишљењу Дирекције за водне путеве. Ово важи само када Водне услове издаје ЈВП „Србијаводе“ Београд.

Р У К О В О Д И Л А Ц
ВПЦ „Сава - Дунав“

Александар Николић, дипл.инж.грађ.

Доставити:
- Наслову;
- Одељ. за водно добро, водни режим и водна акта (x2);
- А р х и в и.

„YUGOROSGAZ“ a.d.
Број 11/11-364
Датум 14.08.2024 год.
Београд 4

ЈУГОРОСГАЗ
Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д.

YURGAZ
Београд

ЮГОРОСГАЗ
Предприятие по строительству газопроводных систем, транспорту и торговле природным газом а.о.

Подносилац захтева;
„Пројектура“ д.о.о.
Ул. Живојина Жујовића бр.24
11000 Београд

Предмет: Услови за укрштање и паралелно вођење – израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“, на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар

Према вашем захтеву **бр. 42/15 од 30.07.2024.год.,** достављамо вам

УСЛОВЕ

за укрштање и паралелно вођење - израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“, на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар:

- **Према приложеној ситуацији (обележен обухват предметног објекта) „ЈУГОРОСГАЗ” а.д. на предметној локацији нема изведену као ни пројектовану гасоводну мрежу.**

- Рок услова је годину дана од дана издавања.
- За евентуална обавештења можете се обратити „ЈУГОРОСГАЗ”-у.
  Контакт телефони: 018 4285940; 063 1033139

С поштовањем

У Нишу, 14.08.2024.

„ЈУГОРОСГАЗ” а.д. Београд

Preduzeće za izgradnju gasovodnih sistema, transport i promet prirodnog gasa a.d. YUGOROSGAZ 4 Beograd

„YUGOROSGAZ" a.o.
Број Н/И-39
06.02.2025.

ЈУГОРОСГАЗ
Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д.

YURGAZ

Београд

ЮГОРОСГАЗ
Предприятие по строительству газопроводных систем, транспорту и торговле природным газом а.о.

Подносилац захтева;
„Пројектура" д.о.о.
Ул. Живојина Жујовића бр.24
11000 Београд

Предмет: Услови за укрштање и паралелно вођење – израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор", на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар – ДОПУНА ЗАХТЕВА

Према вашем захтеву **бр. 4-9/25 од 23.01.2025.год.,** достављамо вам

ОБАВЕШТЕЊЕ

да су услови за укрштање и паралелно вођење - израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор", на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар:

издати под бр. Н/И-364 од 14.08.2024.године, и даље важећи и да се могу користити за потребе извођења радова по предметном захтеву.

- Рок услова је годину дана од дана издавања.
- За евентуална обавештења можете се обратити „ЈУГОРОСГАЗ"-у.
  Контакт телефони: 018 4285940; 063 1033139

С поштовањем

У Нишу, 06.02.2024.

За **„ЈУГОРОСГАЗ" а.д. Београд**

Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д. Београд

„YUGOROSGAZ“ a.d.
Број 11/11-364
Датум 14.08.2024 год.
Београд 4

ЈУГОРОСГАЗ
Предузеће за изградњу гасоводних система, транспорт и промет природног гаса а.д.

YURGAZ
Београд

ЮГОРОСГАЗ
Предприятие по строительству газопроводных систем, транспорту и торговле природным газом а.о.

Подносилац захтева;
„Пројектура“ д.о.о.
Ул. Живојина Жујовића бр.24
11000 Београд

Предмет: Услови за укрштање и паралелно вођење – израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“, на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар

Према вашем захтеву **бр. 42/15 од 30.07.2024.год.,** достављамо вам

УСЛОВЕ

за укрштање и паралелно вођење - израда пројектне документације планиране изградње два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV DV 1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“, на територији катастерске општине Мали Извор, град Зајечар:

- **Према приложеној ситуацији (обележен обухват предметног објекта) „ЈУГОРОСГАЗ” а.д. на предметној локацији нема изведену као ни пројектовану гасоводну мрежу.**

- Рок услова је годину дана од дана издавања.
- За евентуална обавештења можете се обратити „ЈУГОРОСГАЗ”-у.
  Контакт телефони: 018 4285940; 063 1033139

С поштовањем

У Нишу, 14.08.2024.

„ЈУГОРОСГАЗ” а.д. Београд

Preduzeće za izgradnju gasovodnih sistema, transport i promet prirodnog gasa a.d. YUGOROSGAZ 4 Beograd

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЗА УПРАВЉАЊЕ
ЈАВНОМ ЖЕЛЕЗНИЧКОМ ИНФРАСТРУКТУРОМ
„ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ“
БЕОГРАД
СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ

11000 БЕОГРАД, Немањина 6, МБ:21127094, ПИБ 109108420, Текући рачун: 205-222959-26, Поштански фах 166
Телефон: (011) 361 08 19, Телефакс: +(381 11) 361 05 08, Жат: 338 E-mail: nikolic.marija@srbrail.rs

Број: 26/2025-170-I
Дана: 12.02.2025.
Наш знак: СН

PROJEKTURA D.O.O. Beograd

Ул. Живојина Жујовића бр. 24
11120 Београд - Звездара
ПАК: 145938

ПРЕДМЕТ: Услови „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар

У вези са вашим захтевом број: 14.1/25 који смо примили мејлом 10.02.2025. године достављамо услове за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.

Наведени далековод би био у функцији прикључења соларне електране на територији града Зајечара. Концепцијским решењем, као и прелиминарном студијом прикључења, дефинисана је локација за изградњу трафостанице и прикључног разводног постројења у функцији соларне електране на рубу подручја обухваћеним Планом детаљне регулације за соларну електрану, при чему је и траса прикључног далековода, у целости, на територији административног подручја града Зајечара.

„Инфраструктура железнице Србије“ а.д. у складу са Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10), Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) и планираним развојем железничке инфраструктуре, издаје услове за израду Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар.

Разматрајући материјал за израду предметног Урбанистичког пројекта, текстуални и графички део који смо добили мејлом, констатовали смо да се коридор планираног далековода укршта са:

- регионалном једноколосечном неелектрифицираном железничком пругом 219 (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, у зони железничког стајалишта Мали Извор у km 88+200 предметне пруге, а на територији катастарске општине Мали Извор.

Према Просторном плану Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10) као и Нацртом Просторног плана Републике Србије од 2021 до 2035. године, који је прошао јавни увид и Националним програмом јавне железничке инфраструктуре за период 2022 - 2026, планира се:

1. Ревитализација, модернизација и електрификација регионалне железничке пруге (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, са изградњом капацитета за повезивање значајних корисника железничких услуга.
2. „Инфраструктура железнице Србије“ а.д. задржава земљиште на којем се налазе капацитети јавне железничке инфраструктуре, као јавно грађевинско земљиште са наменом за железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице.

I Општи услови

1. Урбанистички пројекат израдити у складу са Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године („Службени гласник РС“, број 88/10), Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Законом о железници („Службени гласник РС“, број 41/18, 62/23), Законом о безбедности у железничком саобраћају („Службени гласник РС“, број 41/18) и Законом о интероперабилности железничког система („Службени гласник РС“, број 62/23).

2. Поједини изрази коришћени у овим условима имају следеће значење:

а) **железничко подручје** је земљишни простор на коме се налазе железничка пруга, објекти, постројења и уређаји који непосредно служе за вршење железничког саобраћаја, простор испод мостова и вијадуката, као и простор изнад трасе тунела.
б) **јавна железничка инфраструктура** обухвата целокупну железничку инфраструктуру која чини мрежу којом управља управљач инфраструктуре, искључујући пруге и споредне колосеке (индустријске пруге и колосеке), који су прикључени на мрежу.
в) **пружни појас** је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 8m, у насељеном месту 6m, мерено управно на осу крајњих колосека, земљиште испод пруге и ваздушни простор у висини од 14m. Пружни појас обухвата и земљишни простор службених места (станица, стајалишта, распутница, путних прелаза и слично) који обухвата све техничко-технолошке објекте, инсталације и приступно-пожарни пут до најближег јавног пута.
г) **инфраструктурни појас** је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25m, мерено управно на осу крајњих колосека који функционално служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре.
д) **заштитни пружни појас** је земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 100m, мерено управно на осу крајњих колосека.
ђ) **развој железничке инфраструктуре** обухвата планирање мреже, финансијско и инвестиционо планирање, као и изградњу и модернизацију инфраструктуре.
е) **унапређење железничке инфраструктуре (модернизација)** обухвата радове великог обима на инфраструктури којима се побољшава њено целокупно функционисање.

II Посебни услови

1. Приликом израде предметног Урбанистичког пројекта, железничко земљиште мора остати јавно грађевинско земљиште са постојећом наменом за јавни железнички саобраћај и реализацију развојних програма железнице. Све катастарске парцеле чији је корисник "Инфраструктура железнице Србије" а.д. или на којима је уписана пруга као објекат, не могу бити предмет дефинисања нових намена, парцелације и препарцелације или предмет решавања имовинско правних односа.
2. Могуће је планирати изградњу високонапонског далековода 110 kV тако да се надземна траса новопланираног далековода укрсти са предметном пругом под углом не мањим од 45°.
3. На месту надземног укрштаја са трасом предметне железничке пруге планирати да минимална сигурносна висина високонапонског далековода 110 kV не буде мања од 14m мерено од горње ивице шине до најниже тачке проводника далековода.
4. Челичне решеткасте стубове у зони укрштаја са пругом планирати на удаљености од минимум 25 m мерено управно на осу најближег колосека предметне железничке пруге.
5. При изради Урбанистичког пројекта, приступ челичним решеткастим стубовима, планирати искључиво преко постојећих путних прелаза, како у фази изградње тако и у фази експлоатације истих.

6. Објекте који су саставни део преносног система (прикључно разводно постројење, трансформаторска станица) могуће је планирати на растојању већем од 25 m од спољне ивице пружног појаса предметне железничке пруге.
7. За време постављања и након пуштања у експлоатацију високонапонског далековода не планирати формирање депонија отпада и слично, као и изливање отпадних вода у инфраструктурном појасу пруге. Не планирати постављање знакова, извора јаке светлости или било којих уређаја и справа које бојом, обликом или светлошћу смањују видљивост железничких сигнала или које могу довести у забуну раднике у вези значења сигналних знакова.
8. Одводњавање површинских вода са предметног простора мора бити контролисано и решено тако да се води на супротну страну од трупа предметне железничке пруге.
9. На основу Закона о планирању и изградњи (Службени гласник РС број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/12-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23) "Инфраструктура железнице Србије" а.д. као ималац јавних овлашћења, има обавезу утврђивања услова за изградњу објеката, односно издавање локацијских услова, грађевинске и употребне дозволе, услова за прикључење на инфраструктурну мрежу, као и за упис права својине на изграђеном објекту. У складу са тим, сви елементи за изградњу прикључно разводног постројења, трансформаторске станице, укрштај далековода са предметном пругом или изградњу приступне саобраћајнице ће бити дефинисани у оквиру посебних техничких услова "Инфраструктура железнице Србије" а.д. кроз обједињену процедуру.

Обавеза је обрађивача и доносиоца овог Урбанистичког пројекта да достави "Инфраструктура железнице Србије" а.д. коначан текст са графичким прилозима у одговарајућој размери из којих се може сагледати решење Урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110 kV од места расецања далековода 110 kV ДВ1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ на територији катастарске општине Мали Извор, град Зајечар, ради коначног усаглашавања, а због очувања безбедности железничког саобраћаја и јавне железничке инфраструктуре.

ДИРЕКТОР СЕКТОРА ЗА РАЗВОЈ

Марија Николић

Марија Николић, дипл.инж.ел.

Београд-Савски

Чувати до 2030. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 18.02.2025. год.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ И УСЛУГЕ СТАНДАРДА
Управа за инфраструктуру

Број 1855- 2
18 FEB 2025 године
БЕОГРАД

Обавештење у вези са израдом УП за изградњу далековода, град Зајечар, доставља.

„ПРОЈЕКТУРА“ д.о.о.
ул. Живојина Жујовића бр. 24
11000 Београд

На основу вашег захтева, у складу са тачком 3. и 8. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), а према достављеној документацији, обавештавамо вас да за израду урбанистичког пројекта за изградњу два једносистемска надземна далековода напонског нивоа 110kV од места расецања далековода 110kV DV1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1, деоница на територији административног подручја града Зајечара, до увођења у планирану позицију ПРП и ТС у функцији соларне електране „Мали Извор“ КО Мали Извор, град Зајечар, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Носилац израде плана је у обавези да у процесу израде примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12 , 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 – др.закон, 9/20, 52/21 и 62/23), као и свим подзаконским актима који регулишу предметну материју.

МП

НАЧЕЛНИК
потпуковник
Милош Перуничић, дипл.инж.грађ.

Израђено у 1 (једном) примерку, умножено у 1 (једном) примерку и достављено:
- „ПРОЈЕКТУРА“ д.о.о.
- а/а.

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

8000074124864

ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА

Република Србија
Агенција за привредне регистре

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	20657715

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	PROJEKTURA DOO BEOGRAD (ZVEZDARA)
Скраћено пословно име	PROJEKTURA DOO BEOGRAD

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина	ЗВЕЗДАРА
Место	Београд-Звездара, ЗВЕЗДАРА
Улица	ЖИВОЈИНА ЖУЈОВИЋА
Број и слово	24
Спрат, број стана и слово	/ /

Адреса за пријем електронске поште

Е- пошта	office@projektura.rs

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања	18. јун 2010

Време трајања

Време трајања привредног субјекта	Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности	7112
Назив делатности	Инжењерске делатности и техничко саветовање

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	106675570

РЗЗО Број	4000437881

Подаци од значаја за правни промет

Текући рачуни

265-1000000105214-47
170-0030032485001-82
170-0030032485002-79
265-6030310000174-97

Контакт подаци

Телефон 1	+381 63 340113
Телефон 2	+38111 4201068

Подаци о статуту / оснивачком акту

Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта

Датум важећег статута	
Датум важећег оснивачког акта	12. новембар 2014

Законски (статутарни) заступници

Физичка лица

1. Име: Ивана Презиме: Станковић

ЈМБГ: 3110973715012

Функција: Директор

Ограничење супотписом: не постоји ограничење супотписом

Чланови / Сувласници

Подаци о члану

Име и презиме: Ивана Станковић

ЈМБГ: 3110973715012

Подаци о капиталу

Новчани

износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 25.794,98 RSD	16. јун 2010

износ(%)

Удео	**100,000000000000**

Основни капитал друштва

Новчани

износ	датум
Уписан: 500,00 EUR	
износ	**датум**
Уплаћен: 250,00 EUR, у противвредности од 25.794,98 RSD	16. јун 2010

Регистратор, Миладин Маглов

PROJEKTOVANJE · URBANIZAM · KONSALTING

PROJEKTURA d.o.o. Beograd
Beograd, Živojina Žujovića br. 24
T:011.420.10.68
e-mail: office@projektura.rs

На основу Закона о планирању и изградњи објеката ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/23), доносим:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању главних пројектаната

На изради

ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА
За увођење далековода 110 кВ бр.1157
ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 кВ Зајечар 4,

именују се:

Милош Спасић, маст.инж.електр. и рачунар. **Бр. лиценце: 352 I187 22**

Именовани испуњава услове прописане у погледу стручне спреме и праксе, да могу самостално да израђују урабнистичку документацију. Именовани је дужан, да се при изради урбанистичког пројекта придржава важећих законских одредби, техничких прописа, норматива и стандарда, којима је регулисана предметна област.

Директор:

PROJEKTURA

.....
Ивана Станковић

PROJEKTOVANJE · URBANIZAM · KONSALTING

PROJEKTURA d.o.o. Beograd
Beograd, Živojina Žujovića br. 24
T:011.420.10.68
e-mail: office@projektura.rs

На основу Закона о планирању и изградњи објеката ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/21 и 62/23), доносим:

Р Е Ш Е Њ Е

О одређивању одговорног урбанисте

На изради **УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА ИЗГРАДЊУ ДВА ЈЕДНОСИСТЕМСКА НАДЗЕМНА ДАЛЕКОВОДА НАПОНСКОГ НИВОА 110 KV ОД МЕСТА РАСЕЦАЊА ДАЛЕКОВОДА 110KV ДВ 1157 ТС КЊАЖЕВАЦ - ТС ЗАЈЕЧАР 1, ДЕОНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ АДМИНИСТРАТИВНОГ ПОДРУЧЈА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА, ДО УВОЂЕЊА У ПЛАНИРАНУ ПОЗИЦИЈУ ПРП И ТС У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР"** на територији административног подручја града Зајечара, именује се:

за Урбанистичку разраду: Ивана Станковић, дипл.инж.арх
Бр. лиценце: 200 0911 06

Именована испуњава услове прописане у погледу стручне спреме и праксе, да може самостално да израђује урабнистичку документацију. Именована је дужна, да се при изради урбанистичког пројекта придржава важећих законских одредби, техничких прописа, норматива и стандарда, којима је регулисана предметна област.

Директор:
.....
Ивана Станковић

ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ УРБАНИСТЕ

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Ивана О. Станковић

дипломирани инжењер архитектуре
ЈМБ 3110973715012

одговорни урбаниста

за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

Број лиценце
200 0911 06

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

У Београду,
6. априла 2006. године

Број: 02-12/2024-32274
Београд, 16.12.2024. године

На основу члана 14. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 36/19), а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Ивана О. Станковић, дипл. инж. арх.
лиценца број

200 0911 06

Одговорни урбаниста за руковођење израдом урбанистичких планова и урбанистичких пројеката

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио обавезу плаћања чланарине Комори за текућу годину, односно до 16.12.2025. године, као и да му није изречена мера пред Судом части Инжењерске коморе Србије

М.П.

Председник Управног одбора
Инжењерске коморе Србије

Михајло Мишић, дипл. грађ. инж.

PROJEKTOVANJE · URBANIZAM · KONSALTING

PROJEKTURA d.o.o. Beograd
Beograd, Živojina Žujovića br. 24
T:011.420.10.68
e-mail: office@projektura.rs

На основу Закона о планирању и изградњи објеката ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/23), дајем:

И З Ј А В У
одговорног урбанисте и пројектаната
о усаглашености документације и примени прописа

Овим изјављујемо:

Да је **УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ ЗА ИЗГРАДЊУ ДВА ЈЕДНОСИСТЕМСКА НАДЗЕМНА ДАЛЕКОВОДА НАПОНСКОГ НИВОА 110 KV ОД МЕСТА РАСЕЦАЊА ДАЛЕКОВОДА 110KV ДВ 1157 ТС КЊАЖЕВАЦ - ТС ЗАЈЕЧАР 1, ДЕОНИЦА НА ТЕРИТОРИЈИ АДМИНИСТРАТИВНОГ ПОДРУЧЈА ГРАДА ЗАЈЕЧАРА, ДО УВОЂЕЊА У ПЛАНИРАНУ ПОЗИЦИЈУ ПРП И ТС У ФУНКЦИЈИ СОЛАРНЕ ФОТОНАПОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ "МАЛИ ИЗВОР"** на територији административног подручја града Зајечара, усаглашен са елементима:

- **Закона о планирању и изградњи** ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - исправка, 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/18, 31/19, 37/19, 9/2020, 52/2021 и 62/23 у даљем тексту ЗПИ), као и Законом о енергетици („Сл. гласник РС“ бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон, 62/2023 и 94/2024**),**

- **Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Службени гласник РС" бр. 32/2019 и 47/2025),**

- **Правилником о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС”, број 22/2015);**

- **Правилником о класификацији намене земљишта и планских симбола у документима просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС”, број 105/2020);**

- **Законом о енергетици („Сл. гласник РС“ бр.145/2014, 95/2018 – др. закон, 40/2021, 35/2023 – др. закон, 62/2023 и 94/2024);**

- **Просторним планом територије града Зајечара ("Сл. лист града Зајечара", бр. 15/2012);**

- **Планом детаљне регулације за изградњу соларне фотонапонске електране у КО Мали Извор („Сл.лист града Зајечара“, бр. 18/22);**

- **Условима Имаоца јавних овлашћења прибављеним у току израде урбанистичког пројекта.**

Да су приликом израде урбанистичког пројекта и идејног решења за **Увођење далековода 110 kV бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1 у ПРП 110 kV Зајечар 4 поштовани и примењени сви важећи прописи, стандарди и нормативи.**

за Урбанистичку разраду:

Ивана Станковић, дипл.инж.арх
Бр. лиценце: 200 0911 06

за Идејно решење за
Увођење далековода 110 kV
бр.1157 ТС Књажевац – ТС Зајечар 1
у ПРП 110 kV Зајечар 4:

Милош Спасић, маст.инж.електр.
и рачунар.
Бр. лиценце: 352 I187 22