



# СЛУЖБЕНИ ЛИСТ ГРАДА ПАНЧЕВА

Број 25. ГОДИНА XII

ПАНЧЕВО, 03 септембар 2021. ГОДИНЕ

На основу чланова 32. и 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС“ број 129/07, 83/14-др.закон, 101/16-др.закон и 47/18), члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09 – исправка, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19-др.закон, 9/20 и 52/21), Просторног плана града Панчева („Службени лист града Панчева“ бр. 22/12 и 25/12-исправка), Одлуке о изради Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 64/20) и чланова 39. и 98. став 1. Статута града Панчева („Службени лист града Панчева“ број 25/15-пречишћен текст, 12/16, 8/19, 16/19 и 2/21), Скупштина града Панчева на седници одржаној дана 03.09.2021.године, донела је

### Члан 3.

Ова Одлука ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу града Панчева“.

РЕПУБЛИКА СРБИЈА  
АУТОНОМНА ПОКРАЈИНА ВОЈВОДИНА  
ГРАД ПАНЧЕВО  
СКУПШТИНА ГРАДА  
БРОЈ II-04-06-5/2021-7  
Панчево 03.09.2021.

ПРЕДСЕДНИК СКУПШТИНЕ  
*Тијан Киш*

## ОДЛУКУ О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА БАНАТСКО НОВО СЕЛО И ДОЛОВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА

### Члан 1.

Доноси се План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева.

### Члан 2.

Саставни део ове одлуке је План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева са Извештајем о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева на животну средину, израђен од стране Јавног предузећа „Урбанизам“ Панчево.

На основу чланова 32 и 66. Закона о локалној самоуправи („Службени гласник РС број 129/2007, 83/2014-др.закон, 101/2016-др.закон и 47/2018), члана 35. став 7. Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 , 31/19, 37/19 и 9/20 , 52/21-др. закон), Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 32/2019),чланова 39. став 1. тачка 5. и 98. став 1. Статута града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 25/15-пречишћен текст и 12/16 и 8/19, 16/19 и 2/21) и Одлуке о изради Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 64/2020), Скупштина града Панчева на седници одржаној 03.09.2021.године, донела је :

**ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ  
ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ  
ЕНЕРГИЈЕ  
НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА БАНАТСКО НОВО СЕЛО И  
ДОЛОВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА**

**ТЕКСТУАЛНИ ДЕО**

**УВОД**

На основу Одлуке Скупштине Града Панчева о изради Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева, („Сл. лист града Панчева“ бр.64/2020), приступило се изради овог плана – Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева (у даљем тексту: План).

У зависности од потенцијала ветра планира се инфраструктурни комплекс за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева - ветроелектрана „Ветрозелена“, са одговарајућом повезном средњенапонском кабловском, телекомуникационом и осталом мрежом, као и мрежом приступних путева.

Циљ израде Плана је стварање планског основа за изградњу функционалне целине за производњу електричне енергије из обновљивих извора и тиме стварање услова за прибављање земљишта за површине јавне намене за потребну саобраћајну и техничку инфраструктуру и електроенергетске објекте, као и утврђивање режима и услова коришћења земљишта у обухвату Плана.

Укупна планирана инсталисана снага ветроелектране је максимално 300 MW.

Планом се стварају и услови за повезивање инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева- ветроелектране „Ветрозелена“ на преносни електроенергетски систем Републике Србије, изградњом једног двосистемског 400 kV далековода који ће се налазити у обухвату Плана. Нови далековод представља везу постојећег далековода који је обрађен другим планским документом и трансформаторске станице која је ван обухвата овог Плана.

Прикључење ветроелектране „Ветрозелена“ на електроенергетски преносни систем Србије биће изведено увођењем постојећег далековода 400 kV бр. 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније у дограђено прикључно разводно постројење (ПРП) “Чибук 1”. Увођење ће бити реализовано по принципу „улаз -излаз“ са планираним двосистемским 400 kV далеководом.

Објекат планираног двосистемског 400 kV далековода је објекат јавне намене у јавној својини.

Увођењем постојећег далековода ДВ 400kV број 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније у ПРП

“Чибук 1“ настају далеководи:

- ДВ 400kV број 463А/1 ТС Панчево 2 – ПРП Чибук 1
- ДВ 400kV број 463А/2 ПРП Чибук 1 – граница Румуније

За потребе прикључења ВЕ „Ветрозелена“, планирано је, у одговарајућем обиму, проширење ПРП Чибук 1. Екстензија ПРП “Чибук 1”, је на територији општине Ковин, као и нова ТС 400/35 kV “Ветрозелена” и биће предмет израде посебног планског документа.

Енергија произведена у ветрогенераторима се интерном кабловском мрежом 35 kV напонског нивоа преноси до трансформаторске станице 400/35 kV "Ветрозелена", која се налази непосредно уз ПРП „Чибук 1“. Ова трансформаторска станица ће се прикључити на дограђено ПРП “Чибук 1“ које заједно са новим двосистемским далеководом, 2x400 kV дужине око 7,5km чини прикључак ветроелектране на преносни електроенергетски систем Републике Србије.

За подручје плана на донета је Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева ("Сл. Града Панчева" 38/19).

## **A - ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ**

### **A1 ПРАВНИ И И ПЛАНСКИ ОСНОВ**

#### **A1.1. Правни основ**

Правни основ за израду Плана су:

- Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19-др. закон и 9/20, 52/21),
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“ број 32/2019)
- *Одлуке о изради Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 64/2020)*

Осим горе наведеног правни основ је дефинисан и другим законским и подзаконским актима који директно или индиректно регулишу ову област.

Израда плана је на основу Одлуке о изради поверена ЈП „Урбанизам“ Панчево.

**За подручје плана на донета је Одлука Одлука о приступању изради Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева(Сл. Града Панчева 38/19).**

#### **A1.2. Плански основ**

За израду предметног Плана, плански документ вишег реда је :

- Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)
- Просторни план подручја посебне намене Специјалног резервата природе Делиблатска пешчара ("Сл.лист АП Војводине" број 8/2006)
- Просторни план Републике Србије (Сл.лист РСрбије број 48/19 ), и
- Регионални просторни план АП Војводине("Сл.лист АП Војводине" број 22/11).

#### **A1.3. Обавезе, услови и смернице из планских докумената вишег реда и других развојних докумената**

Предметни простор дефинисан је у следећим плановима:

Просторни плана града Панчева („Службени лист града Панчева“, бр.22/2012 и 25/12-исправка):

За израду предметног Плана, плански документ вишег реда је Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка)у којем је између осталог је наведено да је израда Плана детаљне регулације обавезна за:

грађевинско земљиште ван грађевинског подручја насеља (спомен обележје, археолошки парк),

ветропаркови,

производни енергетски објекти који користе обновљиву енергију (биомаса, биогаз, соларна енергија, енергија ветра, хидроенергија и др. за производњу других видова енергије већих капацитета, који произведену енергију конектују у јавни енергетски систем),

електроенергетски и телекомуникациони објекти (реферална карта бр.4 – Карта спровођења).

Просторни план подручја посебне намене специјалног резервата природе Делиблатска ПЕШЧАРА ("Сл.лист АП Војводине" број 8/2006)

Коришћење алтернативних извора енергије – у планском периоду потребно је стимулисати развој и коришћење алтернативних облика енергије (енергија ветра, биомаса, соларна енергија итд.) чиме би се знатно утицало на побољшање животног стандарда и очување животне средине на овом подручју.

Специјални резерват природе Делиблатска пешчара стављен је под заштиту Уредбом о заштити Владе Републике Србије ("Службени гласник РС", бр. 3/02), којом је сврстан у I категорију заштите као природно добро од изузетног значаја. Уредбом је дефинисана граница природног добра и установљен режим заштите I, II и III степена у оквиру границе, са дефинисаним мерама заштите.

#### Други развојни документи:

-Предијелно решење : Ветроелектрана «Ветрозелена», Ветрозелена д.о.о. Београд

- Идејно решење : Ветроелектрана «Ветрозелена», Ветрозелена д.о.о. Београд

-ЕЕ-564-20-К01-С01 Елаборат избора идејне трасе за прикључни далековод ДВ 2 x 400 kV за потребе ВЕ „Ветрозелена“ од дограђеног ПРП ВЕ „Чибук 1“ до постојећег 400 kV ДВ број 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније, ЕЛЕМ & ЕЛГО, Београд

## **A2 ГРАНИЦА И ОПИС ОБУХВАТА ПЛАНА**

### **Опис обухвата плана**

Простор обухвата планског документа је дефинисан у оквиру Просторног плана града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка).

Граница обухвата плана се са северне стране налази на граници између катастарских општина Долово и Банатско Ново Село и Владимировац и дефинисана је деловима граница постојећих катастарских парцела број 5219, 5744/12, 5739, 6127/1, 6509/1, 7177, 7139, 6916, 6875/2, 6679, 8002, 8078, 8034 КО Банатско Ново Село, 6010 и 6032 КО Долово, као и координатама граничних тачака Г14, Г15, Г16, Г17, Г18, Г19 и Г20. Са источне стране граница обухвата се налази на граници између катастарских општина Долово и Мраморак и дефинисана је деловима граница постојећих катастарских парцела број 5811, 5809/1, 7053 и 4691 КО Долово као и координатама граничних тачака Г20, Г21, Г22, Г23 и Г24. Са јужне стране граница обухвата се налази на граници између катастарских општина Долово, Мраморак и Баваниште и дефинисана је деловима граница постојећих катастарских парцела број 3642/1-10, 14164 КО Долово. Са западне стране је дефинисана деловима граница постојећих катастарских парцела број 13623, 13868, 14148, 14182, 5279, 7165, 8200, 8199, 8339, 8266 КО Долово, 6584, 6525, 4478, 4510, 4570, 4661/1, 4782/1, 5001/1, 5048, 13598/18, 5218 КО Банатско Ново Село као и координатама граничних тачака Г1 – Г14 и Г26.

Оквирна површина обухвата плана износи око 4945 ха.

### **Парцеле које се налазе у обухвату плана дејне регулације:**

Катастарска општина Банатско Ново Село: 8078, 8077, 8076, 8075, 8074, 8073, 8072/2, 8072/1, 8071, 8002, 8070, 8003, 8069, 8004, 8068, 8067, 8066/2, 8005, 8066/1, 8006/1, 8065, 8006/2, 8064, 8006/3, 8007, 8063, 8034, 8062, 8008, 8061, 8009, 8060, 8059, 8010, 8058, 6679, 8057, 8011, 8056, 8055, 8012, 6678, 8054/2, 8054/1, 8013, 8053, 6677, 8052, 8014, 6676, 8051, 8015, 8050, 6675, 6674, 8016, 8049/2, 8049/3, 6673, 8049/1, 8017, 8048, 6672, 6671, 8018, 6670, 8047, 8019, 6669, 6668, 6653, 8046, 8020, 6667, 6666/1, 8045/2, 6666/2, 6665/1, 8045/1, 8021, 6665/2, 8044, 6664, 8043, 6663, 8022, 8042, 6662, 8041, 6661, 8040, 8023, 8024, 6875/2, 8039, 8025/1, 6875/3, 6876, 8038, 6658, 8037, 8025/2, 6877, 6657, 8026, 8036/2, 8036/1, 6878, 6656, 8027, 6879, 6655, 6880, 8028/1, 6654, 8028/2, 8028/3, 6881, 8028/4, 6651/3, 6882, 8028/5, 6883, 8029, 6884, 6651/1, 6885, 8030, 6650/2, 6886/1, 6650/1, 6886/2, 6649/2, 6886/3, 8031, 6649/1, 6886/4, 6887/1, 6648, 8032, 6887/2, 6888/1, 6888/2, 6642, 6889/1, 6889/2, 6641, 6916, 6889/3, 6894/1, 6640, 6890, 6915/2, 6891, 6894/2, 6639, 6892, 6638, 6893/1, 6637, 6915/1, 6636, 6893/2, 6635, 6634, 6914, 6633, 6632, 6913, 6631, 6630, 6912, 6911, 6910, 6895, 6629, 6896, 6909, 6628/2, 6628/1, 6908, 6627, 6626, 6625, 6907/2, 6624, 6623/2, 6623/1, 6907/1, 6622, 6906, 6621, 6620, 6905/2, 7139, 6905/1, 6619, 6618/1, 6904, 7140, 6618/2, 7141, 6903, 6902, 6617, 6901, 6898, 7142/1, 6616, 6615, 6614/2, 6900, 6614/1, 7142/2, 7143, 7144, 6613, 5739, 7145/1, 6612/3, 7145/2, 7146, 6612/2, 6612/1, 7147/1, 6899, 6611, 6609, 7147/2, 6608, 6607/2, 6610, 7148, 6607/1, 7149, 6606, 7150, 6605, 5740/14, 6604, 7151, 6603, 7177, 7152, 6602, 7176, 5740/16, 7175, 5740/15,

5740/25, 5740/17, 7174, 5740/18, 5741/4, 5740/35, 6601/2, 7173, 7153, 5740/20, 6601/1, 5740/21, 5740/34, 5740/19, 7172, 7154, 5740/26, 5740/24, 7155, 5740/27, 7171, 6600, 6599, 7170/2, 6598, 7170/1, 5741/9, 7156, 7169, 6597, 6595, 6596, 5740/28, 7168/2, 7168/1, 5740/29, 6594/2, 5740/30, 7167, 5741/8, 6594/1, 5741/7, 5740/31, 7166/2, 6593, 5741/6, 7166/1, 7165, 6592, 99999, 6591/4, 5740/32, 5741/3, 5741/2, 5741/5, 6591/2, 7164, 5744/12, 5740/33, 6591/3, 5747/3, 7163, 6591/1, 6590/2, 7162/2, 6590/1, 7162/1, 5747/2, 5741/1, 7161, 6589, 5744/2, 6588, 4958/1, 6509/1,

5744/5, 7160/3, 5747/4, 4958/2, 6587, 4963, 7160/2, 5744/4, 6089, 6509/2, 7160/1, 4964, 5746/8, 7159, 6586, 5747/1, 5746/9, 6510, 4947, 6090, 5746/7, 7158, 5140/2, 5140/1, 6585, 4971/2, 5746/6, 4948/3, 6091, 6512, 6511, 5746/5, 4971/1, 4948/1, 6584, 4948/2, 7157/2, 4965, 5746/4, 5141, 7157/1, 4959, 5746/11, 4962, 6513, 5746/3, 5142, 5746/2, 5143, 5746/10, 5746/1, 4951, 5744/3, 6514, 6515/1, 5144, 5471, 5139, 4949/3, 4949/1, 4949/2, 4926, 5145, 6515/2, 5745/1, 4936, 5146, 5745/2, 4973/1, 4921/1, 5745/3, 5815, 4933, 4950, 4921/2, 4921/3, 6516, 5745/4, 5147/1, 4970/1, 4960, 4970/2, 6517, 4973/3, 4932, 5745/5, 4961, 5745/6, 4969/2, 4931, 5138/3, 5147/2, 6518, 4930, 4969/1, 4966, 4929, 5147/3, 4968, 5811, 4967, 6519/1, 5148, 4925, 5138/2, 4927, 4972, 4928, 5149/1, 5745/7, 6519/2, 5138/1, 6127/1, 5810, 6126/2, 6520, 4934, 5806, 6126/1, 4973/2, 4923, 6125, 6098, 6521/1, 5805, 5149/4, 5745/8, 4920/3, 5149/2, 4922, 4935, 5802, 4974, 6124, 6521/3, 5134, 4920/2, 4920/1, 6521/2, 5149/3, 6123, 5793, 4919/2, 5137/1, 4924, 5801, 5135, 4919/1, 6521/4, 5133/2, 5150, 5137/2, 5151, 5133/3, 6522, 4918, 5792, 6122/2, 5131/4, 5152, 5133/1, 5136, 5798, 4917, 5796, 4975, 5153, 4916, 5154, 5132, 6523, 5791, 5131/5, 6122/4, 5155, 4915, 5156, 4976, 5797, 6122/3, 4914, 5157, 5790, 6121, 4913, 5131/3, 6120, 4912, 4731, 5131/8, 6103, 5158/1, 4911, 5789/2, 5131/7, 4732, 5158/2, 4979, 5788, 5789/1, 6102, 5131/10, 4733/1, 4910, 4977, 4909, 4733/2, 5131/9, 6119/2, 5131/1, 4978, 5787, 4733/3, 5159, 4734, 4908/2, 4980, 5160, 5130, 4735, 6101, 6119/1, 5161, 4736/1, 4908/1, 4981, 5162, 6118, 4736/2, 5129, 6100/2, 5785, 4907, 5163, 5128/4, 4736/6, 5164/1, 5128/3, 5164/2, 4982, 5128/2, 4736/5, 6117, 4906, 4984/1, 5165, 5786/3, 5166/1, 5128/1, 5784/4, 6116, 4984/2, 4736/3, 5166/2, 6100/1, 5127, 6115, 4905, 5786/2, 5784/3, 4984/3, 4736/4, 6114, 4983, 6113, 5126, 5167, 5786/1, 5168/1, 5784/2, 5125, 5784/1, 6112/2, 4904, 5168/2, 5124, 6111, 6112/1, 5783, 4737/1, 4985, 5169/1, 5777, 4479, 5169/2, 4903/2, 5782, 4737/2, 4986, 5123, 5776, 4903/1, 4987, 4737/3, 5170, 6108, 5781, 5122/2, 4988, 5171, 5122/1, 4737/5, 4480, 4901/2, 6110, 5780, 4737/4, 4901/1, 5172, 4989/1, 5121, 4738/5, 4900, 5779, 5173, 4738/1, 4902/3, 5120, 5778/3, 5174, 4481, 4989/2, 4482, 5778/2, 4738/2, 4902/1, 5778/1, 4738/3, 4483, 4989/3, 4899/1, 5119, 4738/4, 4484, 5775/2, 5118, 4899/2, 4739/3, 4990, 5175, 4739/1, 5117, 4485/1, 4898/2, 4991, 4992/1, 4739/4, 4485/2, 5775/1, 4739/2, 5177/1, 5176, 4898/1, 5116, 4992/3, 4897/2, 5177/2, 4486, 5774/1, 6525, 4897/1, 5774/2, 4487, 4896/3, 5773, 4740, 5115, 4992/2, 5178/1, 4488, 5178/2, 4489, 4741, 5114, 5772, 4896/4, 4742, 4993, 4490, 4492/1, 4743, 4492/2, 5113, 4729, 4491, 4896/2, 4744, 5180, 4994, 4493, 4728, 4494, 5112, 5179/2, 4896/1, 4745, 4727, 5179/1, 5111, 4495/1, 5181, 4726, 4995, 4746, 4495/2, 5110, 5182, 4725/2, 4747, 5183, 4724/4, 5188, 4496/1, 5109, 4748/1, 5184, 4496/2, 4725/1, 4724/2, 5108/1, 4748/2, 5185, 4724/3, 4497, 5108/3, 4996, 5186, 5187, 4498, 4997, 5108/2, 4998/1, 5189, 4499, 5108/4, 4998/2, 4893/2, 5190, 4893/1, 4892/2, 4500, 5107, 5191, 4999, 4749, 4892/1, 5000/1, 5192, 5106, 4724/1, 4895/2, 5000/2, 4501, 4750, 4502, 4751, 5105/3, 5193, 4723, 5001/1, 4753/1, 4752, 4895/1, 4891, 5105/2, 4503/1, 4753/2, 5194, 4753/5, 4508, 4503/2, 4722, 5105/1, 4753/3, 4894/2, 4193, 4721/2, 4753/4, 5219, 4504, 5104/2, 5195, 4894/1, 4753/6, 4890, 4730, 4478, 4721/1, 4889, 4754, 4505, 5196, 5104/4, 4888, 4755, 5104/3, 5197, 4506, 4756, 5198, 4887, 4507, 4720, 4719, 5103, 5199, 4886, 4757, 5102, 6652, 5200/1, 4718, 4717/2, 4717/1, 4758, 5200/2, 4885, 4716, 5200/3, 4715, 4759, 5100, 4884, 4883/3, 5099, 5201/1, 4883/2, 4760, 4714, 5098, 5101/2, 4511, 4883/1, 4713, 5101/1, 4882/2, 4512/1, 5201/2, 4712, 5097, 4512/2, 4882/1, 4711, 4761, 5096, 4881, 4513, 5202, 5095/2, 4514, 4880, 4710, 4509, 4762, 5203, 5204, 5095/1, 4709, 5205/1, 4763, 4879, 5205/2, 4708/2, 4515, 5094, 4516/1, 5093, 5206, 4708/1, 4516/2, 4878, 4764, 4765, 5092, 4877/3, 4707, 4766, 4877/2, 4517, 4767/1, 5207, 4706, 4877/1, 5091, 4518, 4876, 5089/2, 5208, 4705, 4704, 5209, 4519, 4767/3, 5089/1, 4703/2, 5210/1, 4520/1, 5088/2, 4703/1, 5210/2, 4767/5, 5088/1, 4702, 5211/1, 5090, 4520/3, 5087, 4701, 5211/2, 4767/2, 4521, 4520/4, 4523, 4700, 4522, 5086, 4768/1, 5211/3, 4699, 5085, 5212/1, 4768/2, 4698, 5084, 5212/2, 4524, 4697/2, 5083, 5213/1, 4697/1, 5048, 4769/1, 4525, 5082, 4526, 4769/2, 4696, 5213/2, 5081, 4527, 4769/3, 4695, 5214, 4770/1, 4694, 4770/2, 4693, 4771/1, 4528, 4529/1, 4692, 4771/2, 4691, 4529/2, 5215/1, 4772, 4690, 5073/2, 4773, 5077, 5073/1, 5215/2, 4614, 4689, 4774, 4688/2, 4510, 5216, 5076, 4530, 5072, 4688/1, 4775, 5074, 5071, 5217, 4776, 5070, 5069, 4531/1, 5218, 4687, 4777, 4531/2, 4685/2, 4686, 4450, 4778, 5068, 4685/1, 5067, 4532/1, 4684/2, 5066, 4779, 5065, 4684/1, 4532/2, 4683/2, 4780/1, 5064, 5063/2, 4683/1, 5063/1, 4780/2, 4534/1, 4682/4, 4533, 4782/1, 4534/2, 4682/3, 5061/2, 4781, 5061/1, 4535, 4682/1, 5060, 4537/1, 5057/2, 4536, 5059, 4537/2, 4681, 5058, 4680, 5057/1, 4679, 4678, 4677, 4538, 4676, 5056, 4539, 5055/2, 4675, 4540, 5055/1, 4674, 5062/1, 5062/2, 4541, 5054, 4673, 4542, 5053/2, 4543, 4672, 5053/1, 4544, 5052, 4545, 4671, 4546, 4547/1, 5051, 4670, 13598/18, 4547/2, 4669, 4548/1, 4548/2, 4668, 5050/2, 4667, 5050/1, 5049, 4666, 4549/1, 4665, 4549/2, 4664, 4663, 4550, 4662, 4661/2, 4551, 4661/1, 4552/1, 4552/2, 4553/1, 4553/2, 4554, 4555, 4556/1, 4556/6, 4556/7, 4556/8, 4556/2, 4556/9, 4556/3, 4556/4, 4557, 4556/5, 4558, 4560, 4559, 4561, 4562, 4563, 4564, 4565/1, 4565/2, 4566, 4567, 4568, 4569/1, 4569/2, 4570.

Као и делови катастарских парцела: 5766/2, 5766/1, 5765, 5764, 5763, 5762, 5761, 5760/3, 5760/2, 5760/1, 5760/1, 5759/2, 5758/2, 5759/1, 5758/1, 5757, 5756, 5755/2, 5755/1, 5754/2, 5754/3, 5754/1, 5753, 5751, 5750, 5752/2, 5752/1, 4955, 4956, 4978, 4944, 4957, 5748, 4945, 4943, 5819, 4946, 5818, 5817, 5816, 5813, 4449, 6092, 4942, 6093,

4941, 4940, 5812/1, 4939, 6094/1, 4938, 5809, 4937, 5814, 5808, 6094/2, 5807, 5804, 6095, 5803, 5800, 6096, 5799, 5795, 6097, 6098, 6107/2, 5794, 6099, 6107/1, 6109, 6106, 6105, 6104

*Кайасџарска ойшџина Долово:* 5930, 5929, 5928, 5927, 5926, 5925, 5924, 5923, 5922/2, 5811, 5933, 5922/1, 5921, 5920/2, 5920/1, 5934/1, 5919, 5918/2, 5918/1, 5934/2, 5931, 5917, 5934/3, 5916, 5915, 5935/1, 5914, 5935/2, 5936, 5913, 5912, 5911/2, 5937/1, 5911/1, 5932, 5812, 5937/2, 5910, 5909/2, 5938, 5909/1, 5939, 5908, 5907, 5940/1, 6033/1, 6033/1, 5906, 5940/2, 5905, 5904, 5941/1, 5903, 5902, 6033/2, 6033/2, 5941/2, 5942, 5901, 6033/3, 6033/3, 5900, 5943, 5899/2, 5944, 5899/3, 6033/4, 6033/4, 5945, 5899/1, 6033/52, 6033/52, 6033/5, 6033/5, 5898, 5946/1, 6033/6, 6033/6, 5897, 5946/2, 5947, 5896, 6033/7, 6033/7, 5948/1, 5895, 5948/2, 6033/8, 6033/8, 5949, 6033/9, 6033/9, 6033/49, 6033/49, 5950, 5894, 6033/10, 6033/10, 5951, 5893, 5952, 6033/11, 6033/11, 5892/3, 6033/40, 6033/40, 5892/2, 5953, 5892/4, 5892/1, 5954/2, 5891, 5954/1, 6033/41, 6033/41, 5955/1, 5890, 5955/2, 5889, 5956, 5888, 5957/1, 6034/48, 6034/48, 5957/2, 5887, 6033/39, 6033/39, 5886/2, 5958, 5886/1, 6033/12, 6033/12, 5959/1, 5959/2, 6034/47, 6034/47, 5885, 5960, 5884/2, 5884/1, 6033/13, 6033/13, 5961/1, 6033/38, 6033/38, 6033/51, 6033/51, 5883/2, 5883/1, 6034/46, 6034/46, 5961/2, 5882, 5962, 6034/45, 6034/45, 5963, 5881, 6034/39, 6034/39, 5964, 6033/47, 6033/47, 6034/44, 6034/44, 6034/38, 6034/38, 5965, 6033/44, 6033/44, 5880, 6033/48, 6033/48, 5966, 5879/2, 6033/22, 6033/22, 6034/37, 6034/37, 6034/43, 6034/43, 6034/36, 6034/36, 5967/1, 6033/23, 6033/23, 5879/1, 6033/21, 6033/21, 5967/2, 6034/42, 6034/42, 5878/2, 6033/43, 6033/43, 6033/19, 6033/19, 5878/1, 6033/18, 6033/18, 6034/35, 6034/35, 6033/17, 6033/17, 6033/15, 6033/15, 5877/2, 5968, 6033/16, 6033/16, 6033/14, 6033/14, 5877/1, 6034/41, 6034/41, 6033/42, 6033/42, 6032, 6032, 6033/20, 6033/20, 6033/24, 6033/24, 5969, 6034/34, 6034/34, 5876, 6034/40, 6034/40, 6033/25, 6033/25, 5875/2, 5970, 6034/33, 6034/33, 5875/1, 6033/26, 6033/26, 5971/1, 6034/32, 6034/32, 5874, 5971/3, 6034/31, 6034/31, 5971/4, 5972/1, 5873, 6034/30, 6034/30, 6033/27, 6033/27, 5972/2, 5872, 6031, 6031, 5871/2, 6033/50, 6033/50, 5871/1, 6034/29, 6034/29, 5973, 5870, 5974/1, 5974/1, 5869, 6034/28, 6034/28, 5974/3, 6033/28, 6033/28, 5868, 5975, 6034/27, 6034/27, 6033/37, 6033/37, 5867, 5976, 6033/29, 6033/29, 5866, 6037/91, 6037/91, 6033/45, 6033/45, 5977, 6034/26, 6034/26, 5865, 6037/92, 6037/92, 6033/31, 6033/31, 5864, 6033/30, 6033/30, 5978, 5863, 6033/46, 6033/46, 6034/25, 6034/25, 5862, 5979, 6034/23, 6034/23, 5861, 5980, 6033/32, 6033/32, 5981, 5860, 5982, 5983, 6033/33, 6033/33, 5859, 5984, 6034/11, 6034/11, 6034/22, 6034/22, 6034/24, 6034/24, 6034/12, 6034/12, 5858, 5985, 6033/34, 6033/34, 6034/13, 6034/13, 6034/14, 6034/14, 6037/11, 6037/11, 6033/36, 6033/36, 6037/7, 6037/7, 6037/10, 6037/10, 6037/4, 6037/4, 6037/8, 6037/8, 6037/6, 6037/6, 6037/5, 6037/5, 6037/2, 6037/2, 5857, 6037/9, 6037/9, 6037/3, 6037/3, 6034/21, 6034/21, 6033/35, 6033/35, 5986, 6034/10, 6034/10, 6037/12, 6037/12, 5856, 6034/49, 6034/49, 6034/50, 6034/50, 5987/1, 6034/15, 6034/15, 6034/20, 6034/20, 6034/16, 6034/16, 5855, 5987/2, 6034/17, 6034/17, 6034/9, 6034/9, 5854, 6034/53, 6034/53, 6034/55, 6034/55, 6034/18, 6034/18, 6037/13, 6037/13, 5988, 6034/54, 6034/54, 6034/19, 6034/19, 5853, 5989/1, 6035/2, 6035/2, 6035/1, 6035/1, 6037/14, 6037/14, 6035/3, 6035/3, 5989/2, 6035/4, 6035/4, 6034/8, 6034/8, 6035/5, 6035/5, 5989/3, 6035/6, 6035/6, 6035/7, 6035/7, 5989/4, 6034/51, 6034/51, 5852, 6035/8, 6035/8, 6037/16, 6037/16, 5990, 6037/15, 6037/15, 6034/52, 6034/52, 5851, 6034/7, 6034/7, 5991/1, 6034/1, 6034/1, 6037/17, 6037/17, 6034/2, 6034/2, 5991/2, 6034/3, 6034/3, 6034/4, 6034/4, 6034/6, 6034/6, 6035/9, 6035/9, 6034/5, 6034/5, 5850/2, 5992, 5850/1, 6037/18, 6037/18, 5849, 6045, 6045, 6044, 6044, 6041/1, 6041/1, 6035/10, 6035/10, 5993, 5848, 6042/3, 6042/3, 6043, 6043, 6037/19, 6037/19, 6040, 6040, 6042/2, 6042/2, 5847, 6041/2, 6041/2, 6042/1, 6042/1, 5994, 6046/1, 6046/1, 5846, 6037/20, 6037/20, 5995, 6046/2, 6046/2, 6035/11, 6035/11, 5845, 5996, 6046/3, 6046/3, 6037/21, 6037/21, 5997, 6035/12, 6035/12, 6037/24, 6037/24, 6037/115, 6037/115, 5844, 5998, 6047, 6047, 6035/22, 6035/22, 5843, 6037/22, 6037/22, 5999/1, 6037/28, 6037/28, 6048, 6048, 5842, 5999/2, 5841, 6000, 6049, 6049, 6037/23, 6037/23, 5840, 6037/26, 6037/26, 6037/113, 6037/113, 6037/25, 6037/25, 6001, 6037/27, 6037/27, 6035/23, 6035/23, 6050/1, 6050/1, 6055, 6055, 6002, 5839/2, 6054, 6054, 6036/1, 6036/1, 6037/30, 6037/30, 6052, 6052, 6051, 6051, 5839/1, 6037/114, 6037/114, 6035/14, 6035/14, 6003, 6035/13, 6035/13, 6036/2, 6036/2, 6050/3, 6050/3, 5838/1, 6050/2, 6050/2, 6056, 6056, 6037/29, 6037/29, 6004/1, 6053/2, 6053/2, 6036/3, 6036/3, 6037/31, 6037/31, 5838/2, 6053/1, 6053/1, 6036/4, 6036/4, 6004/2, 6057/2, 6057/2, 6057/1, 6057/1, 5837, 6035/15, 6035/15, 6125, 6125, 6036/5, 6036/5, 6058, 6058, 6005, 6035/16, 6035/16, 6036/35, 6036/35, 6035/17, 6035/17, 6006, 6036/6, 6036/6, 6007, 6036/7, 6036/7, 5836, 5835/2, 5835/1, 5834/2, 6036/8, 6036/8, 6037/89, 6037/89, 6037/93, 6037/93, 5834/1, 6059, 6059, 5833, 6035/18, 6035/18, 6224, 6224, 6223/2, 6223/2, 6008, 5832, 6060/5, 6060/5, 6222/3, 6222/3, 6223/1, 6223/1, 6219, 6219, 6036/22, 6036/22, 6009, 6037/32, 6037/32, 6221, 6221, 6218, 6218, 6217, 6217, 5831/2, 6222/2, 6222/2, 6061/1, 6061/1, 6220/1, 6220/1, 6037/90, 6037/90, 5831/1, 6220/2, 6220/2, 6216, 6216, 6010, 6035/19, 6035/19, 5830, 6222/1, 6222/1, 6037/94, 6037/94, 5829, 6035/21, 6035/21, 6061/2, 6061/2, 6036/18, 6036/18, 6011, 6226, 5828/2, 6215/3, 6215/3, 6012, 5828/1, 6215/2, 6215/2, 6215/1, 6215/1, 6227, 6062/1, 6062/1, 6062/2, 6062/2, 6013, 5827/3, 6062/3, 6062/3, 6214/2, 6214/2, 6035/20, 6035/20, 6062/4, 6062/4, 6228, 5827/2, 5827/1, 6037/33, 6037/33, 6036/9, 6036/9, 6014/1, 6037/1, 6037/1, 6214/3, 6214/3, 6036/19, 6036/19, 5826, 6014/2, 6063, 6063, 6229, 6037/34, 6037/34, 6214/1, 6214/1, 6015, 6037/39, 6037/39, 6213, 6213, 5825, 6036/20, 6036/20, 6037/38, 6037/38, 6037/99, 6037/99, 6037/35, 6037/35, 6016, 6230, 6064, 6064, 5824/2, 6212, 6212, 6036/10, 6036/10, 6037/37, 6037/37, 6017, 6037/36, 6037/36, 6065, 6065, 6037/95, 6037/95, 6037/40, 6037/40, 5824/1, 6231/1, 6037/41, 6037/41, 6211/2, 6211/2, 6037/42, 6037/42, 6018/1, 6037/43, 6037/43, 6037/44, 6037/44, 5823, 6066/1, 6066/1, 6037/45, 6037/45, 6231/2, 6066/2, 6066/2, 6037/46, 6037/46, 6231/3, 6037/96, 6037/96, 6018/2, 6037/47, 6037/47, 6211/1, 6211/1, 6037/48, 6037/48, 6074, 6074, 6073, 6073, 5822, 6037/49, 6037/49, 6019/1, 6072, 6072, 6071, 6071, 6210/2, 6210/2, 6067, 6067, 6070/2, 6070/2, 6037/97, 6037/97, 6232/1, 6069, 6069, 6019/2, 6075/1, 6075/1, 6070/1, 6070/1, 6068, 6068, 6036/16, 6036/16, 6020,

6210/1, 6210/1, 5821, 6037/98, 6037/98, 6232/2, 6233/1, 6037/50, 6037/50, 6021, 6075/2, 6075/2, 6209, 6209, 6233/2, 6022/1, 5820, 6234, 6037/51, 6037/51, 6022/2, 6208, 6208, 6076, 6076, 5819, 6235, 6037/52, 6037/52, 6207, 6207, 6023, 5818/3, 6036/27, 6036/27, 6236/1, 6077, 6077, 5818/2, 6236/2, 5818/1, 6206, 6206, 6198, 6198, 6037/53, 6037/53, 6423/2, 6196, 6196, 6197, 6197, 6024, 6199, 6199, 6078, 6078, 6200, 6200, 6201, 6201, 5817/3, 6202, 6202, 6203, 6203, 6424, 6204, 6204, 6205, 6205, 6039, 6039, 6423/1, 6237/1, 5817/2, 6422/2, 6425, 6195, 6195, 6426, 6427, 6036/12, 6036/12, 6037/54, 6037/54, 6025, 6194, 6194, 6079, 6079, 6037/55, 6037/55, 5817/1, 6422/1, 6237/2, 6237/2, 5816/2, 6193, 6193, 6421, 6026/1, 6080, 6080, 5816/1, 6026/2, 6192, 6192, 6036/32, 6036/32, 5815/2, 6420, 6027/1, 5815/1, 6081, 6081, 6191, 6191, 6027/2, 6037/101, 6037/101, 5814, 6036/11, 6036/11, 6082/1, 6082/1, 6419, 6238, 6240/3, 6240/3, 5813/2, 6027/3, 6037/100, 6037/100, 6239, 6240/1, 6240/1, 6082/2, 6082/2, 6036/17, 6036/17, 5813/1, 6240/4, 6240/4, 6190, 6190, 6418/2, 6082/3, 6082/3, 6249, 6249, 6028, 6248, 6248, 6246, 6246, 6245, 6245, 6244, 6244, 6247, 6247, 6242, 6242, 6418/1, 6241, 6241, 6243, 6243, 6029, 6250, 6250, 6037/103, 6037/103, 5810, 5810, 6417, 5807/2, 5807/2, 6030, 6189, 6189, 5807/1, 5807/1, 6251, 6251, 5806, 5806, 6416, 6412/1, 6037/104, 6037/104, 5805, 5805, 6036/13, 6036/13, 6188, 6188, 6252, 6252, 5804, 5804, 6411/2, 5582, 5582, 6411/1, 6083, 6083, 6415/2, 5803, 5803, 6037/105, 6037/105, 5583, 5583, 6253, 6253, 6092, 6092, 6415/1, 6090, 6090, 6091, 6091, 5802, 5802, 6088, 6088, 5584, 5584, 6089, 6089, 6036/26, 6036/26, 6087, 6087, 6254, 6254, 6084, 6084, 6086, 6086, 6410/3, 6085, 6085, 5801, 5801, 6093/1, 6093/1, 6414, 6187/2, 6187/2, 6037/106, 6037/106, 6410/2, 6187/1, 6187/1, 6255, 6255, 5800, 5800, 5585, 5585, 6186, 6186, 6413, 6410/1, 6036/14, 6036/14, 6037/107, 6037/107, 6093/2, 6093/2, 5799, 5799, 6256, 6256, 5586, 5586, 6412/2, 6185, 6185, 6094/2, 6094/2, 6437, 6438, 6409/2, 6436, 6435, 6094/1, 6094/1, 6434, 6036/15, 6036/15, 5798/2, 5798/2, 6430/2, 6095, 6095, 6430/1, 6433, 6409/1, 6184, 6184, 6257, 6257, 6432, 5587, 5587, 5798/1, 5798/1, 6037/108, 6037/108, 6431, 6408/2, 5797, 5797, 6183, 6183, 6096, 6096, 5588/1, 5588/1, 5796, 5796, 6408/1, 6258, 6258, 6182, 6182, 6181, 6181, 5588/2, 5588/2, 6180, 6180, 6179, 6179, 5795, 5795, 6097, 6097, 5589, 5589, 5580, 5580, 6037/109, 6037/109, 6178/2, 6178/2, 6176, 6176, 6177, 6177, 6178/1, 6178/1, 6174/2, 6174/2, 6407, 5590/1, 5590/1, 5579, 5579, 6175/2, 6175/2, 6175/1, 6175/1, 6174/1, 6174/1, 6173/2, 6173/2, 5794, 5794, 6439/1, 6440, 6259, 6259, 5590/2, 5590/2, 6098, 6098, 6173/1, 6173/1, 6038/1, 6038/1, 6406, 6439/2, 6172, 6172, 5793, 5793, 6441, 6439/3, 5591/1, 5591/1, 6405, 6037/110, 6037/110, 6171, 6171, 6099, 6099, 6260/1, 6260/1, 6429, 5591/2, 5591/2, 5792/2, 5792/2, 6260/3, 6260/3, 6442/1, 6404, 6170, 6170, 6100/1, 6100/1, 6100/3, 6100/3, 5792/1, 5792/1, 6442/2, 6100/2, 6100/2, 5578, 5578, 6169, 6169, 6260/2, 6260/2, 5592, 5592, 6443/1, 6403, 6037/111, 6037/111, 5791, 5791, 6679/3, 6101/1, 6101/1, 6402, 5593, 5593, 5790, 5790, 6168/2, 6168/2, 6101/2, 6101/2, 6443/2, 6679/2, 5577, 5577, 6168/1, 6168/1, 5789, 5789, 6261, 6261, 6401, 5594, 5594, 6444, 6679/1, 6101/3, 6101/3, 6037/112, 6037/112, 5788/4, 5788/4, 6677, 6676, 6678/2, 6678/1, 6675/2, 6400/3, 5595, 5595, 6167/3, 6167/3, 6102/1, 6102/1, 6675/1, 6262, 6262, 6263, 6263, 5788/3, 5788/3, 6264, 6264, 6674/1, 6102/2, 6102/2, 6400/2, 6265, 6265, 5596, 5596, 5788/1, 5788/1, 6266/1, 6266/1, 6266/2, 6266/2, 5576, 5576, 6673/3, 6396, 6396, 6167/2, 6167/2, 6445, 5597, 5597, 6102/4, 6102/4, 6398, 6400/1, 6397, 6399, 5787, 5787, 5598, 5598, 6102/3, 6102/3, 6394, 6394, 6038/2, 6038/2, 5786, 5786, 6273, 6273, 6267/1, 6267/1, 6272, 6272, 6103/1, 6103/1, 6672, 6395/2, 6395/2, 6270, 6270, 5785, 5785, 6271, 6271, 6393, 6393, 6269, 6269, 6268, 6268, 6267/2, 6267/2, 6103/2, 6103/2, 5599, 5599, 6167/1, 6167/1, 6274, 6274, 5784/2, 5784/2, 6395/1, 6395/1, 6446/1, 6671, 6392, 6392, 5784/1, 5784/1, 6104/1, 6104/1, 6104/2, 6104/2, 5600, 5600, 5575, 5575, 6105/1, 6105/1, 6446/3, 5783, 5783, 6275, 6275, 5693, 5693, 6105/2, 6105/2, 5601, 5601, 6109, 6109, 6166, 6166, 6670, 6391/1, 6391/1, 5782, 5782, 6108/2, 6108/2, 6276, 6276, 5574, 5574, 6106/1, 6106/1, 6446/2, 6110, 6110, 6108/1, 6108/1, 5602, 5602, 6038/4, 6038/4, 6107/2, 6107/2, 6391/2, 6391/2, 6107/1, 6107/1, 6165/2, 6165/2, 6106/2, 6106/2, 5781, 5781, 6447, 6669, 6111, 6111, 6277, 6277, 6165/1, 6165/1, 5603, 5603, 5573/2, 5573/2, 6164, 6164, 6448, 6112/1, 6112/1, 5780, 5780, 6391/4, 6391/4, 6449, 6668, 6450, 6457/1, 5604, 5604, 6453, 6454, 6452, 6451/1, 6163/2, 6163/2, 6112/2, 6112/2, 5779, 5779, 5809/1, 5809/1, 6278, 6278, 6456, 6391/3, 6391/3, 6457/2, 6038/3, 6038/3, 6163/1, 6163/1, 6451/2, 6455/2, 5778/2, 5778/2, 6455/1, 6162, 6162, 5605, 5605, 5573/1, 5573/1, 5778/1, 5778/1, 6279/1, 6279/1, 6458/1, 6688, 6113, 6113, 6687, 6161/2, 6161/2, 6681, 6682, 6667/2, 6458/2, 6684, 6279/2, 6279/2, 6686, 5777, 5777, 6685/1, 5606, 5606, 6160, 6160, 6459/1, 6683, 6161/1, 6161/1, 6685/2, 6390, 6390, 6159, 6159, 6279/3, 6279/3, 5572/3, 5572/3, 6667/1, 6156, 6156, 6689, 5607, 5607, 6459/2, 6158, 6158, 5776, 5776, 6157/1, 6157/1, 6157/2, 6157/2, 5608, 5608, 6280/1, 6280/1, 6155, 6155, 5609/1, 5609/1, 6690, 6460, 6666, 5572/2, 5572/2, 5775, 5775, 6114, 6114, 6389, 6389, 6280/2, 6280/2, 5609/2, 5609/2, 6665, 6154, 6154, 6281, 6281, 5572/1, 5572/1, 5774, 5774, 6388, 6388, 5610/1, 5610/1, 6461/1, 6691/1, 5571/2, 5571/2, 6664, 5610/2, 5610/2, 6153/2, 6153/2, 6461/2, 5773/2, 5773/2, 6660/1, 6282, 6282, 6387, 6387, 6115, 6115, 6691/2, 6692, 6386/2, 6386/2, 6462, 5571/1, 5571/1, 5773/1, 5773/1, 5611, 5611, 6386/3, 6386/3, 6663, 6660/2, 6693, 5570, 5570, 6386/1, 6386/1, 6463/1, 5612/1, 5612/1, 6385/2, 6385/2, 6661/1, 6153/1, 6153/1, 6283, 6283, 5772, 5772, 6116, 6116, 6384/2, 6384/2, 6385/1, 6385/1, 6694, 6285, 6285, 6284, 6284, 6661/2, 5569, 5569, 6662, 6463/2, 5612/2, 5612/2, 5771/2, 5771/2, 6152/1, 6152/1, 6117/1, 6117/1, 6286/1, 6286/1, 5771/1, 5771/1, 5568, 5568, 6117/2, 6117/2, 5613, 5613, 6464, 6698, 6152/3, 6152/3, 6152/2, 6152/2, 6118, 6118, 6286/2, 6286/2, 6695, 6697/2, 6699, 5614, 5614, 6696, 6697/1, 5567, 5567, 6465, 6826, 6286/3, 6286/3, 6287, 6287, 6119, 6119, 5770/2, 5770/2, 5615/1, 5615/1, 6289, 6289, 6286/4, 6286/4, 6466, 6288, 6288, 6291, 6291, 5615/2, 5615/2, 5566, 5566, 6292, 6292, 5770/1, 5770/1, 5616/1, 5616/1, 6467, 5565, 5565, 5616/2, 5616/2, 6293, 6293, 6120, 6120, 5769, 5769, 6659, 5564, 5564, 5617, 5617, 6468, 6294, 6294, 6328, 6328, 5563/2, 5563/2, 6658, 6469, 6985/1, 6384/1, 6384/1, 5563/1, 5563/1, 5768, 5768, 6295/1, 6295/1, 6985/2, 6121, 6121, 5618, 5618, 6383, 6383, 6657, 6470, 6984, 5562, 5562, 6654/2, 6983, 6649, 6648, 6656, 6654/1, 5767/2, 5767/2, 6978/2, 6655, 6122, 6122, 5561, 5561, 6650, 6382, 6382, 6978/1, 6982, 6653, 6651, 6700/2, 6977, 5619, 5619, 6652, 6647, 6381, 6381, 5767/1, 5767/1, 6978/3, 6377, 6377, 5560, 5560, 6380, 6380, 7166/3, 7166/3, 6378, 6378,

6981/2, 6376/3, 6376/3, 6979, 6372, 6372, 6980, 6379, 6379, 5766, 5766, 6376/1, 6376/1, 6375, 6375, 6700/1, 6373/1, 6373/1, 6976, 6981/1, 6471, 6373/2, 6373/2, 6374, 6374, 6290/1, 6290/1, 5559, 5559, 6376/2, 6376/2, 6646, 6144, 6144, 5581, 5581, 6295/2, 6295/2, 6151, 6151, 6150, 6150, 6145, 6145, 6149, 6149, 6146, 6148, 6146, 6148, 6147/2, 6147/2, 6975, 6290/2, 6290/2, 6296/1, 6296/1, 6645, 6147/1, 6147/1, 5558/3, 5558/3, 5620, 5620, 5765/2, 5765/2, 6295/3, 6295/3, 6701/1, 6371/2, 6371/2, 6143, 6143, 6296/2, 6296/2, 5558/2, 5558/2, 5765/1, 5765/1, 6371/1, 6371/1, 6701/2, 6297, 6297, 6123, 6123, 6644, 5621, 5621, 5558/1, 5558/1, 6974, 6472/1, 5764/2, 5764/2, 5808, 5808, 6370, 6370, 6142, 6142, 5557, 5557, 6472/2, 6702, 5556/3, 5556/3, 5622, 5622, 5764/1, 5764/1, 6298, 6298, 6141/2, 6141/2, 6643/2, 6973, 6473, 5556/2, 5556/2, 6141/3, 6141/3, 5477, 5477, 6124, 6124, 5623/1, 5623/1, 6478, 6477, 6990, 6479, 6479, 6643/1, 5556/1, 5556/1, 6480, 6480, 6369, 6369, 6987/3, 6476, 6987/2, 6988/1, 6141/1, 6141/1, 6474, 6475, 5763, 5763, 6703/1, 6988/2, 5623/2, 5623/2, 6481/1, 6481/1, 6987/1, 6988/3, 6642/2, 6991, 7166/2, 7166/2, 6703/2, 6989/1, 6989/3, 5555, 5555, 6972/2, 6481/2, 6481/2, 6299/1, 6299/1, 6989/2, 6642/1, 5762/2, 5762/2, 5624, 5624, 5554/2, 5554/2, 6992, 6140, 6140, 6482/1, 6482/1, 5554/1, 5554/1, 6972/1, 5762/1, 5762/1, 6368, 6368, 6037/102, 6037/102, 6704/1, 6482/2, 6482/2, 6299/2, 6299/2, 5553, 5553, 6641, 5625, 5625, 6139, 6139, 5761, 5761, 6971/2, 6993/1, 5552, 5552, 5760, 5760, 5626/1, 5626/1, 6483/1, 6483/1, 6640, 6971/1, 6704/2, 5759, 5759, 6993/2, 6127, 6127, 6705, 5551, 5551, 6300/1, 6300/1, 6129, 6129, 6138, 6138, 6128, 6128, 5758, 5758, 5626/2, 5626/2, 6130, 6130, 6706, 6970, 6707, 6993/3, 6367, 6367, 5550, 5550, 6708, 6483/2, 6483/2, 5627, 5627, 6300/2, 6300/2, 6714/2, 5757, 5757, 6225, 6225, 6639, 6993/4, 6709, 6710, 6137/2, 6137/2, 6714/1, 5422, 5422, 5549/2, 5549/2, 6711, 6713, 6712, 6715, 5628/1, 5628/1, 6994/1, 6969, 6137/1, 6137/1, 5421, 5421, 5756, 5756, 5628/2, 5628/2, 5549/1, 5549/1, 6994/2, 6638, 6126, 6126, 7166/7, 7166/7, 5420, 5420, 6484/1, 6484/1, 6716/1, 6366, 6366, 5548, 5548, 6994/3, 6968, 5629, 5629, 5755, 5755, 6131, 6131, 6717, 6301/1, 6301/1, 6301/2, 6301/2, 6484/2, 6484/2, 6365, 6365, 6637/2, 5547, 5547, 6716/2, 6994/4, 6995, 6484/3, 6484/3, 5630, 5630, 5754, 5754, 6631, 6718, 6301/3, 6301/3, 5546, 5546, 6967, 6632, 6364/3, 6364/3, 6996, 5631, 5631, 6132, 6132, 5753/2, 5753/2, 6637/1, 6630, 5545/2, 5545/2, 6485, 6485, 5545/1, 5545/1, 6364/2, 6364/2, 5753/1, 5753/1, 6719/1, 6966, 6133/1, 6133/1, 6629, 6965, 6633/1, 5632, 5632, 6133/2, 6133/2, 5544/2, 5544/2, 5752/2, 5752/2, 5752/1, 5752/1, 6997, 6963, 6364/1, 6364/1, 6302/3, 6302/3, 6486, 6486, 6636, 6633/2, 6964/2, 6964/1, 5544/1, 5544/1, 6959, 6960, 6628/2, 5751, 5751, 6719/2, 6962, 6302/4, 6302/4, 6134/1, 6134/1, 5633/1, 5633/1, 5423, 5423, 6633/3, 6961, 5543, 5543, 6958/2, 6363, 6363, 6628/1, 6957/2, 6958/1, 5633/2, 5633/2, 6720, 6134/2, 6134/2, 6302/2, 6302/2, 5750/2, 5750/2, 6998, 6487, 6487, 6635, 6957/1, 5634, 5634, 5542, 5542, 5750/1, 5750/1, 6627/2, 6634, 6303, 6303, 5749, 5749, 6627/1, 6956, 5541, 5541, 5424/1, 5424/1, 6362, 6362, 6721/1, 5635, 5635, 6999, 6304/1, 6304/1, 5748/2, 5748/2, 6135/1, 6135/1, 5748/3, 5748/3, 6358/2, 6358/2, 6488, 6488, 6361, 6361, 6626, 6359, 6359, 6955, 5424/2, 5424/2, 6304/2, 6304/2, 5540, 5540, 6721/2, 5636, 5636, 6360, 6360, 5748/1, 5748/1, 6357, 6357, 6306, 6306, 6358/1, 6358/1, 7000, 6305, 6305, 6307, 6307, 6136, 6136, 5747/2, 5747/2, 6135/2, 6135/2, 6954, 6625, 5637/1, 5637/1, 5539, 5539, 6308/1, 6308/1, 6722, 6311, 6311, 5747/1, 5747/1, 6313/1, 6313/1, 6356/2, 6356/2, 6313/2, 6313/2, 6489, 6489, 6310, 6310, 6308/2, 6308/2, 6312, 6312, 6309/1, 6309/1, 6624, 5637/2, 5637/2, 5425, 5425, 6356/1, 6356/1, 5746, 5746, 7001, 5538, 5538, 6309/2, 6309/2, 6313/3, 6313/3, 6490, 6490, 7003/1, 6496/1, 6496/1, 6495, 6495, 6953, 6492, 6492, 6493, 6493, 6494, 6494, 6355, 6355, 6491, 6491, 7002, 6500, 6500, 6499, 6499, 5537, 5537, 5638, 5638, 6498, 6498, 7003/2, 6496/2, 6496/2, 6497, 6497, 6623, 6354, 6354, 6353, 6353, 6314, 6314, 6723, 6352/2, 6352/2, 6952, 5745, 5745, 5639, 5639, 7004, 5536, 5536, 6501/2, 6501/2, 7005/3, 7005/4, 7009, 6352/1, 6352/1, 5535, 5535, 6622, 7005/6, 7006, 6501/1, 6501/1, 7005/5, 7008, 5640, 5640, 6351, 6351, 7007, 5426/1, 5426/1, 7005/7, 6315, 6315, 5534, 5534, 6951/2, 5744/2, 5744/2, 5533, 5533, 5426/2, 5426/2, 5641, 5641, 7010, 5532, 5532, 6724, 5744/1, 5744/1, 6501/3, 6501/3, 6316, 6316, 6621, 5531, 5531, 6350, 6350, 6951/1, 5743, 5743, 5642, 5642, 5427/1, 5427/1, 7011, 6620, 5530/2, 5530/2, 6317, 6317, 5742/2, 5742/2, 6619, 6349, 6349, 5530/1, 5530/1, 5427/2, 5427/2, 5643, 5643, 7012, 6950, 5742/1, 5742/1, 6501/4, 6501/4, 6318, 6318, 6618, 5529, 5529, 6725/2, 5741, 5741, 5428/1, 5428/1, 6348, 6348, 5528, 5528, 5644, 5644, 6734, 6733, 6617, 7013/1, 6319/1, 6319/1, 6732, 6616, 6615, 6731, 7166/5, 7166/5, 6730, 7013/2, 6949, 6502/1, 6502/1, 5428/2, 5428/2, 6725/1, 5527/2, 5527/2, 6614, 5527/1, 5527/1, 5645/1, 5645/1, 6729, 5740, 5740, 6728, 6726, 6612, 6613, 6735, 6611, 6727, 6610, 6610, 5645/2, 5645/2, 6319/2, 6319/2, 6347/2, 6347/2, 5526/2, 5526/2, 6609, 6609, 5645/3, 5645/3, 6502/2, 6502/2, 5739, 5739, 5429/1, 5429/1, 6736, 7014, 5738, 5738, 5526/1, 5526/1, 6320, 6320, 6347/1, 6347/1, 5525/2, 5525/2, 5737, 5737, 5429/2, 5429/2, 6608, 6608, 6737/1, 5736, 5736, 5646/1, 5646/1, 6948, 5525/1, 5525/1, 5430, 5430, 6321, 6321, 5646/2, 5646/2, 7015/1, 6737/2, 5735, 5735, 6346, 6346, 6503/1, 6503/1, 5524, 5524, 5431/1, 5431/1, 6607/2, 6607/2, 5647, 5647, 6503/2, 6503/2, 6322/1, 6322/1, 5734, 5734, 6947, 5431/2, 5431/2, 5648, 5648, 6607/1, 6607/1, 6738, 5733, 5733, 5649/1, 5649/1, 7015/2, 5523, 5523, 6504/1, 6504/1, 6345, 6345, 5649/3, 5649/3, 5432, 5432, 6322/2, 6322/2, 6937/2, 6938, 6940, 5732, 5732, 6939, 6946, 6739, 6504/2, 6504/2, 5522, 5522, 6606, 6606, 6941, 7016, 5649/2, 5649/2, 6942/1, 6945, 6937/1, 6942/2, 6943, 6944, 6505, 6505, 5650, 5650, 5521, 5521, 6344, 6344, 6323, 6323, 5731, 5731, 5651, 5651, 5433, 5433, 7017, 6740, 6605, 6605, 5652, 5652, 5520, 5520, 6936, 5730, 5730, 6343, 6343, 5653, 5653, 5729, 6506/1, 6506/1, 7018, 6604, 6604, 5519, 6324, 5728, 6506/2, 7027, 6935/2, 6741, 5654, 5434, 6603, 7019, 7028/1, 7020, 7026/2, 7021, 6342/2, 7024, 7023, 7026/1, 7025, 5727/2, 5518, 7022, 6325, 6507/1, 5435, 6935/1, 6507/2, 5655, 6742/1, 7028/3, 5517, 6602/2, 5436, 6326, 6508/1, 5727/1, 7028/2, 6934, 6508/2, 6342/1, 5516, 5437, 7029, 5726, 6602/1, 5656, 6742/2, 5515/2, 6933, 6601/6, 5515/1, 5438/1, 6341, 5725/1, 5657, 7030, 6509, 6601/5, 6743, 6932, 6340/1, 6340/2, 6327, 6339, 6338/2, 5438/2, 5658, 5725/2, 6510/1, 6601/4, 5659, 6338/1, 6337/2, 5514, 5439, 5724, 6744, 7031, 6510/2, 6511/1, 6337/1, 5440, 6931/2, 7032, 6601/3, 6336/3, 6333, 6518, 6334, 6517, 5441, 6745, 6515, 6516, 6514, 6600, 5660/1, 7033, 6511/2, 5723, 6335/2, 6513, 7166/8, 6336/1, 6335/3, 6336/2, 6512, 5442, 5513, 6519/1, 6332, 6335/1, 5443, 6931/1, 5660/2, 7034, 6519/2, 6746, 6599,



5512, 6930, 5444, 6520/1, 5722, 6520/2, 5661, 6331, 6750, 6747, 6521/1, 6749, 5511/2, 6748, 6751, 7035, 6929, 6752/2, 6752/1, 5445, 6598/4, 5511/1, 6521/2, 5662, 5446, 6753, 5721, 6598/3, 6522, 6928, 5510, 6598/2, 5663, 7036/2, 5447, 6329/1, 7036/1, 5720, 6754/1, 5509/2, 6589, 6598/1, 5664/1, 6927, 6523, 6590, 6591, 6755/1, 5509/1, 6592, 7037, 6596, 6597, 6755/2, 5719, 6588, 5448/1, 6594, 6595, 6593, 6754/2, 6926/2, 6917, 6757, 5718/3, 5508, 5664/2, 6925, 6918/2, 6926/1, 6524, 6923, 6919, 5718/2, 6918/1, 6922, 6924, 7038, 6920, 6587, 6916, 6921, 5448/2, 5507, 5718/1, 5665/1, 6758, 6915, 5665/2, 6756, 7039, 6525, 5666, 5419/2, 5506, 6759, 6586/2, 5717/2, 6329/2, 5449, 5667, 6586/1, 5668/1, 5717/1, 7040, 5505, 6526, 6914, 6585, 7041, 5450, 6760/1, 5668/2, 7042, 7044, 7043, 5451, 5716, 5504, 7046, 6527, 7045, 7050/1, 7049, 5669, 6913, 7048, 7051, 6584, 7047/1, 7047/2, 5452, 7050/2, 7052/1, 6330/1, 6760/2, 5503, 5670, 5715/2, 6528, 6761, 6912, 6330/3, 5715/1, 5453, 6330/2, 5671/1, 5714, 6582/2, 5454, 5502, 6911, 7052/2, 6583, 6330/4, 5455, 6529, 5671/2, 5713, 6582/1, 6910, 5456, 7053, 5712, 5501, 5672/2, 5457, 5672/1, 6530, 5711, 5458/3, 5500, 7054/1, 5458/2, 5458/1, 5673/2, 6762, 5673/1, 5499, 6531, 5459, 5674, 6581, 5710, 5498, 5675, 6763/1, 5460, 7054/2, 6532, 5497, 6763/2, 5461, 6534, 6533, 5676, 5462/1, 6535, 5462/2, 7055, 7056, 5709, 6536, 7057, 5496, 6537/1, 5677, 5463, 6764, 6537/2, 6580/3, 5464, 5708, 5495, 6538/1, 5678, 6537/3, 7058/2, 6539, 6540/1, 7058/1, 6541, 6765/2, 5707, 6538/2, 6765/1, 6540/2, 5465, 5494, 6904/3, 6909, 6767/1, 6766, 5493, 5679, 6580/2, 6908, 6773/2, 6904/2, 6904/4, 7059/1, 5466, 6771/2, 6542, 6767/2, 6773/1, 6907/2, 6768, 6769/1, 5492, 6772, 6906/2, 5706, 5680, 6771/1, 6905, 5467, 6907/1, 6770, 6906/1, 6769/2, 6904/1, 5491, 5681/1, 6580/1, 6572/2, 5681/2, 5468/1, 6579, 6578, 6903/3, 6543/1, 5468/2, 6569, 6577, 5809/2, 5682, 6575/2, 5490, 6576, 6903/2, 6568/1, 6568/3, 6570, 6568/2, 6902/3, 6573/1, 6574, 6571, 6575/1, 7059/2, 6572/1, 6901/2, 6902/2, 6573/2, 6903/1, 5469/1, 5489, 6902/1, 5705, 6901/1, 5683, 5488, 6567, 5469/2, 6900/1, 5704, 5703, 5487, 7060, 7061/3, 7062, 5470, 7061/2, 7061/1, 5684, 6800/2, 5702, 5471/1, 5486, 7063, 5471/2, 5471/4, 5685, 5701, 5416, 7064, 5485, 6566/2, 5419/1, 5471/3, 5472, 5700, 7065, 5417, 5484, 5686, 6566/1, 5473/1, 6544, 5418/1, 5418/2, 5418/3, 5699, 6543/3, 7066, 5473/2, 5483, 5698/2, 5687, 5474, 5482, 7067, 6900/2, 6565, 5475, 5698/1, 6900/20, 5688, 7068, 5481, 6543/2, 5476/1, 5697/2, 5480, 6564, 7069, 7166/4, 5689, 6800/3, 5476/2, 5697/1, 6900/3, 5690, 5479, 6563, 5696, 7070, 5691/1, 5478, 7166/9, 5415/1, 5695, 7071, 6900/4, 5691/2, 7166/6, 5415/4, 6562, 5415/3, 5692, 7072/1, 5694, 6561/2, 6900/5, 5415/2, 7072/2, 5415/5, 6561/1, 6800/21, 7073, 5415/7, 5415/14, 5414/2, 5415/6, 6559/2, 6560/2, 5280/1, 5415/10, 5415/8, 5415/15, 7074, 5280/2, 6559/1, 5415/9, 5414/1, 5415/12, 6560/1, 5281, 5415/16, 7075, 6800/22, 6545/1, 5278, 5413/4, 5415/11, 6900/6, 6800/12, 7076, 5282, 5108/1, 5277, 5413/3, 6554, 6800/18, 5108/2, 6555, 5413/2, 5283, 7077, 5276/2, 5415/13, 6556, 6545/2, 5109, 5106/2, 5276/1, 6557, 6558, 5413/1, 5284, 7081/1, 6800/19, 5110/1, 5275/2, 7078, 5412/2, 7081/2, 5110/2, 6900/25, 5275/3, 5106/1, 7081/3, 5285, 5111, 7080, 7079/1, 7088, 7079/2, 5412/1, 7087, 7089, 7082, 7086, 6800/13, 6900/7, 5112, 7083, 5275/1, 7084, 5391, 5286/1, 7085/2, 8266, 5105, 5113/1, 6546/1, 7085/1, 6800/14, 7090, 5411/4, 5274, 5104, 5286/2, 5113/2, 6800/15, 6546/2, 5273, 5103, 5411/3, 5287/1, 5411/1, 5114, 5411/2, 5272/2, 6800/5, 5287/2, 5115, 7091, 5102, 5272/1, 6547, 5116, 5271/2, 7092, 5288/1, 5410, 5117, 5271/1, 6800/6, 5288/2, 7093, 6548, 5118/1, 5101/2, 5270, 5101/1, 5118/2, 6900/8, 5289/1, 6986, 7094, 5100, 6800/17, 5289/2, 5269, 6549/1, 7095/1, 5119, 5290, 5099, 6549/2, 7095/2, 5120, 5268, 5098, 7095/3, 5291/1, 6800/7, 5097, 5267/2, 6550, 5291/2, 5267/1, 5096, 5121, 7096, 5266/2, 5095, 6800/20, 5266/1, 5292, 6553, 6551, 6552, 5094/2, 6900/9, 7097/1, 5265, 5094/1, 5293, 6800/8, 5122, 7097/2, 7098/1, 5264, 6900/10, 5093, 5294, 5123/1, 6800/9, 5295, 7098/2, 5092, 5263, 5296, 5123/2, 5297, 5124, 5262, 5091, 6680, 7099, 5261, 5090/2, 5298, 7100, 7101, 5125, 5090/1, 6800/10, 7102/1, 6900/11, 5260, 7102/2, 7105, 7103/1, 7104, 5089/2, 5299, 7103/2, 5259/2, 5089/1, 5126, 5088/2, 7106, 5300, 5259/1, 5088/1, 5127, 7107, 5258, 5087/2, 5409/1, 5128, 5301, 5257, 5087/1, 7108, 5129, 5302, 5256, 5086, 6800/11, 5303, 7109, 5130, 5255, 6900/12, 6900/13, 5085, 5304, 5131/1, 5254, 5408/2, 7110, 5131/2, 5084, 5253/2, 6900/21, 6900/22, 5132/1, 5083, 5253/1, 5305, 7111, 6900/23, 5132/2, 5252, 5306/1, 7112, 6900/24, 5082, 5251, 7113, 5133, 5408/1, 7120, 5134/1, 5306/2, 7121, 5081/2, 5250, 5134/2, 6800/16, 7114/1, 7114/2, 6900/14, 5081/1, 5307, 7122, 5249/2, 5080, 5135, 5249/1, 5308, 7115, 5248, 7123, 5136, 5079, 5407, 5309, 5247, 5078/4, 5137/1, 5310, 5137/2, 7116, 7124, 5311, 5078/3, 7117/1, 5406/3, 5312/1, 5138, 5078/2, 5312/2, 7117/2, 7125, 5406/2, 5312/3, 7118/1, 5078/1, 5313, 5200/19, 5139, 7118/2, 5406/1, 5314, 5140, 7119, 5315, 5077, 7126, 5316, 5141, 5076, 5405, 5317/2, 6900/15, 5142, 5317/1, 5075/2, 7127, 5143/1, 5404/2, 5075/1, 5143/2, 5074, 5200/18, 5404/3, 5144/1, 5404/1, 5073, 7128, 5144/2, 5072, 5350/13, 5200/17, 5071, 7129, 5145/1, 5403, 5145/2, 7130, 5070, 5200/16, 7131, 5146, 7132, 7138, 7134, 7135, 7136, 7133, 7137, 5069, 5147, 7499, 5200/1, 7139, 6900/16, 5068, 7500, 5148, 5402, 7498/1, 7140, 5067/2, 5067/1, 5149, 5200/2, 5066/2, 6900/26, 7502/5, 7498/3, 5066/1, 7501, 7498/2, 5065, 7141, 5401/2, 5150, 7498/4, 6900/32, 5350/12, 5064, 7497, 5151/1, 7502/4, 5401/1, 7142/1, 5151/2, 5063, 7494, 7496, 7495, 7142/2, 5152, 5200/3, 5062, 7502/2, 7143, 7493, 7502/3, 7502/1, 5400/2, 5153, 5061, 7144, 7145, 7146/1, 5154, 5400/1, 7146/2, 5060/3, 5060/1, 5155, 7147/1, 7488/2, 6900/17, 7492, 7488/1, 5060/2, 7491/2, 7148, 7489, 7147/2, 7491/1, 7490, 7487, 5059, 7149/2, 7557, 7149/1, 6900/18, 5156, 7150, 5157/1, 5058/2, 7485/2, 7486, 5157/2, 5350/11, 5058/1, 5185, 7151, 5279, 5200/4, 5350/31, 6900/19, 5057, 5158, 7166/11, 7152, 7166/10, 5399, 7166/13, 6900/27, 5159/1, 5056, 5048, 7166/12, 7153, 7556/2, 5159/2, 5055, 5350/32, 5159/3, 8300/1, 7504, 7154, 5159/4, 5054, 6900/28, 5160/1, 5200/5, 7155/1, 5350/33, 5160/2, 7503, 5053/3, 5161, 5200/23, 7155/2, 5350/34, 5053/2, 7556/1, 6900/29, 5162/1, 7505, 7156/1, 5162/2, 7555/3, 5053/4, 8300/22, 5398/2, 5200/6, 5163, 5047/3, 5053/1, 7156/2, 7555/2, 7166/1, 5398/1, 5164, 8300/23, 7555/1, 6900/30, 7157, 5052/2, 7554/4, 7166/15, 5397, 5165, 5200/7, 7166/14, 6900/31, 5396/2, 5052/1, 7158, 8300/24, 5107, 5166, 5047/6, 5396/1, 5350/6, 5051, 5200/24, 5167, 7159/1, 5395/2, 8300/25, 5047/5, 5168/1, 7159/2, 5050/4, 5395/1, 5168/2, magistralni, gasovod, 7159/3, 5169, 5047/4, 5170, 5050/3, 8250/1, 7160/2, 7160/1, 5171/1, 5200/8, 7160/3, 5171/2, 5047/2, 5350/21, 5050/2, 7163, 7161, 5394, 7164/2, 5172, 7165, 7164/1, 7162/1, 7162/2, 5350/20, 5047/1, 8250/36, 5173, 5174, 5200/9, 8250/37, 5050/1, 5175, 5350/19, 5176/1,

5176/2, 5393, 5046, 5350/18, 5177, 5200/10, 5350/17, magistralni, gasovod, 8250/2, 8300/4, 8300/5, 5350/16, 5178/3, 5350/15, 5045, 5392, 8250/38, 5178/2, 5350/14, 8300/6, 5200/25, 7561, 8250/39, 8250/3, 5044, 5350/5, 7562/4, 5178/4, 8200, 5179/1, 5200/26, 5179/2, 8250/4, 5043, 5179/3, 5180, 5350/4, 8300/7, 5181, 8250/5, 5042, 5182, 4981, 4981, 5350/30, 5041, 5183, 5040, 5037/3, 5039, 5038, 5037/2, 5037/1, 5035/2, 4917/1, 4917/1, 5036, 5035/1, 5033/1, 5033/2, 5200/11, 8300/8, 5034/4, 4917/2, 4917/2, 5184, 5034/1, 5034/3, 5032/2, 5034/2, 8250/6, 3548, 5000/10, 8250/33, 3549/2, 4918/1, 4918/1, 8250/7, 8250/22, 5000/12, 5200/12, 5000/11, 3550, 5000/9, 4918/2, 8250/32, 5000/8, 4919, 8250/34, 3551, 8250/35, 5200/13, 4920, 5200/20, 3552, 5200/21, 8300/9, 4921, 8250/25, 3553, 5200/22, 5000/7, 8250/30, 3554, 4922, 7054, 5200/14, 8250/29, 4923/1, 4923/1, 3555, 8250/28, 4923/2, 4923/2, 8250/26, 3556, 4950/7, 5200/15, 8250/27, 5000/6, 8300/10, 8250/23, 4382/5, 3557, 7052, 8300/11, 8250/8, 8300/12, 8250/9, 8300/13, 8250/24, 4694, 8300/14, 4381/1, 5000/5, 8250/10, 8300/15, 4915/2, 4915/2, 4915/3, 4915/3, 4915/5, 4915/5, 8300/16, 8300/21, 4382/2, 8250/11, 4950/12, 8300/19, 4915/4, 4915/4, 7053, 8339, 4950/11, 5000/13, 8300/20, 4914/2, 4914/2, 4950/10, 4914/1, 4914/1, 4915/1, 4915/1, 4950/6, 8250/12, 4950/14, 4913/2, 4913/2, 8250/13, 4950/13, 4950/5, 8267, 8300/17, 8300/18, 8250/14, 8250/15, 4872, 8250/16, 4913/1, 8250/17, 8250/45, 4912/2, 4912/1, 4911/2, 4909/3, 4911/1, 4910, 8250/44, 5049, 4909/2, 4908, 8250/43, 4909/1, 4907, 4904/3, 4905, 4904/2, 4903, 4906/1, 4906/2, 4904/1, 8199, 4902, 8250/42, 4829, 4834/1, 4830/1, 4950/9, 4901, 4831, 4834/2, 4837/1, 4830/2, 4832, 4833, 4835, 8250/41, 4836, 4837/2, 4838/2, 4900, 4838/1, 4916, 4837/3, 4950/8, 8250/40, 4839, 4899, 4827, 4898/2, 4840/1, 4950/4, 4840/2, 4898/1, 4841/1, 4826/1, 4826/2, 4897, 4825/2, 4841/2, 4824, 4825/1, 4842, 4896, 4823, 4822/2, 4843, 4895, 4822/1, 4844, 4846/1, 4789, 4894, 4845, 4821, 4846/2, 4893/2, 4890/3, 8161, 4893/1, 4847, 4890/2, 4892, 4891, 4820/2, 4848, 4886/2, 4887/2, 4889/2, 4888/2, 4890/1, 4852/1, 4820/1, 4849, 4889/1, 4887/1, 4888/1, 4853/1, 4851/3, 4885, 4851/2, 4852/2, 4886/1, 4851/4, 4851/1, 4819/2, 4855/2, 4850, 4855/1, 4854, 4856, 4851/5, 4853/2, 4851/6, 4819/1, 4818/3, 4818/2, 4857/1, 4818/1, 4884/1, 4857/2, 4817, 4814/1, 4884/2, 4809/2, 4814/2, 4810, 4812/2, 4811, 4812/1, 4815, 4816, 4813, 4809/1, 4858/1, 4858/2, 4808, 4858/3, 4858/4, 4758, 4807, 4759, 4760, 4761/1, 4762/3, 4764, 4859, 4763, 4761/2, 4762/1, 4762/2, 4765, 4761/3, 4766/1, 4806, 4766/2, 4805/2, 4860, 4617, 4805/1, 4805/3, 4804/2, 4804/1, 4767/1, 4861, 4803/2, 4756/2, 4767/2, 4803/1, 4862/1, 4756/1, 4768/1, 4862/2, 4768/2, 4755, 4802/2, 4801/2, 4769/1, 4754, 4802/1, 4769/2, 4801/1, 4863, 4864/1, 4867/2, 4753, 4867/1, 4864/2, 4868/2, 4865, 4866, 4868/1, 4752, 4770, 4869, 4870, 4800, 4871, 4797/2, 4771, 4751/2, 4797/1, 4751/1, 4772/1, 4772/2, 4799, 4796, 4750, 4795, 4798, 4791/2, 4794, 4773, 4774, 4793/2, 4790, 4775, 4749/2, 4791/1, 4777, 4776, 4828, 4783/1, 4793/1, 4779, 4778, 4782, 4749/1, 4780/1, 4792, 4781, 4783/2, 4780/2, 4780/4, 4748, 4784/1, 4618/1, 4784/2, 4618/2, 4747, 4578, 4746, 4619/1, 4785, 4588, 4579, 4619/2, 4580, 4745, 4786, 4620, 4788, 4581, 4744/3, 4582, 4575, 4574/3, 4787, 4576/2, 4621, 4576/1, 4574/4, 4735, 4734, 4577/3, 4744/2, 4744/1, 4583, 4733, 4736, 4577/2, 4737, 4742, 4743/2, 4743/1, 4577/1, 4574/2, 4739, 4622, 4567/1, 4738/1, 4740, 4741, 4738/2, 4732, 4584/1, 4574/1, 4584/2, 4585, 4566, 4567/3, 4623/1, 4731, 4565, 4623/2, 4573/1, 4730, 4624, 4569, 4573/3, 4564/2, 4570/3, 4573/2, 4568/2, 4625, 4571/2, 4570/2, 4729/2, 4571/1, 4729/1, 4568/1, 4570/1, 4572, 4564/1, 4626/1, 4728/2, 4626/2, 4728/1, 4563/2, 4563/1, 4727, 4567/2, 4636, 4635, 4562/2, 4631, 4632, 4556, 4555/1, 4634, 4555/2, 4629, 4630, 4633, 4627, 4557, 4628/1, 4554/3, 4562/1, 4554/2, 4560/2, 4559/2, 4628/2, 4554/1, 4726/3, 4638, 4559/1, 4558, 4561, 4560/1, 4495, 4493, 4496, 4553, 4494/1, 4494/2, 4492, 4726/2, 4491, 4497, 4552, 4640/1, 4640/2, 4498, 4499/1, 4551, 4726/1, 4490/1, 4545, 4641/1, 4616, 4641/2, 4490/2, 4757, 4479/1, 4549, 4639/1, 4637/1, 4723, 4637/3, 4722/2, 4637/2, 4548, 4721/1, 4639/2, 4724, 4508/2, 4722/1, 4721/2, 4725, 4720, 4645, 4719/4, 4508/1, 4499/2, 4642, 4714, 4644, 4646, 4547, 4719/3, 4643/3, 4546, 4647, 4713/7, 4510, 4717, 4643/1, 4643/2, 4716, 4718, 4500/2, 4500/1, 4713/2, 4648, 4501/1, 4719/5, 4715, 4501/2, 4505/2, 4505/1, 4719/2, 4713/6, 4506, 4719/1, 4503/1, 4649, 4511/1, 4507, 4503/2, 4511/2, 4521/1, 4713/4, 4521/2, 4650, 4504, 4511/3, 4502/1, 4520/2, 4713/1, 4502/2, 4512/2, 4520/1, 4512/1, 4651, 4519, 4713/5, 4523/1, 4713/3, 4513, 4522/1, 4523/2, 4522/2, 4652, 4518/2, 4524/1, 4653/1, 4518/1, 4524/2, 4514/1, 4514/1, 4517/1, 4517/1, 4525, 4516, 4516, 4509, 4509, 4712/2, 4515, 4515, 4517/2, 4517/2, 4653/2, 4514/2, 4514/2, 4712/1, 4654, 4526/2, 4420, 4526/1, 4527, 4535, 4711/2, 4655, 4536, 4534, 4711/1, 4400/10, 4400/10, 4528, 4533, 4537, 4656, 4530/1, 4710, 4532/2, 4538/1, 4532/1, 4657/1, 4529, 4531, 4530/2, 4400/11, 4400/11, 4657/2, 4709, 4538/2, 4400/12, 4400/12, 4658/3, 4659/1, 4664, 4400/13, 4400/13, 4665/1, 4400/14, 4400/14, 4663, 4659/3, 4658/2, 4658/1, 4708, 4666/1, 4703/2, 4659/2, 4539, 4662/2, 4704, 4700/2, 4707, 4661, 4660/1, 4705, 4706, 4665/2, 4662/1, 4701, 4666/2, 4660/2, 4702, 4703/1, 4400/15, 4400/15, 4540/1, 4700/1, 4667, 4400/16, 4400/16, 4400/17, 4400/17, 4541, 4540/2, 4695/2, 4400/18, 4400/18, 4110, 4668, 4542, 4400/19, 4400/19, 4543, 4695/1, 4669, 4161, 4161, 4550, 4550, 4696, 4544, 4699/3, 4400/21, 4400/21, 4670, 4699/2, 4671, 4160/1, 4160/1, 4400/22, 4400/23, 4693/2, 4699/1, 4672, 4160/2, 4160/2, 4400/24, 4698, 4675/3, 4160/3, 4160/3, 4400/20, 4400/20, 4693/1, 4110, 4400/35, 4673, 4400/31, 4400/31, 4159, 4159, 4679, 4400/32, 4400/32, 4043/2, 4043/2, 4400/34, 4400/34, 4158, 4158, 4157, 4157, 4400/33, 4400/33, 4163/1, 4163/1, 4156, 4156, 4674, 4697/2, 4036, 4675/2, 4400/25, 4043/3, 4043/3, 4155, 4155, 4400/26, 4163/2, 4163/2, 4675/1, 4697/1, 4044, 4044, 4400/27, 4692, 4400/44, 4154/3, 4154/3, 4164/1, 4164/1, 4154/2, 4154/2, 4045, 4045, 4400/45, 4333, 4164/2, 4164/2, 4164/4, 4164/4, 4154/1, 4154/1, 4046/1, 4046/1, 4332/2, 4164/3, 4164/3, 4400/29, 4346/1, 4332/1, 4691, 4322, 4331/3, 4046/3, 4046/3, 4676/1, 4243, 4243, 4165, 4165, 4166, 4166, 4167, 4167, 4153/5, 4153/5, 4676/2, 4168, 4168, 4323, 4331/2, 4331/1, 4153/3, 4153/3, 4169, 4169, 4046/4, 4046/4, 4400/36, 4242/2, 4242/2, 4153/4, 4153/4, 4677/1, 4153/2, 4153/2, 4400/37, 4690/2, 4677/2, 4330, 4677/3, 4400/30, 4677/4, 4324/2, 4321/1, 4321/2, 4047, 4047, 4320, 4676/3, 4153/1, 4153/1, 4242/1, 4400/38, 4170/1, 4170/1, 4329, 4324/1, 4676/4, 4690/1, 4324/5, 4324/4, 4319, 4400/39, 4324/6, 4170/2, 4170/2, 4048, 4048, 4324/7, 4152, 4152, 4328, 4689/2, 4676/5, 4325, 4324/3, 4318, 4678/1, 4676/6, 4689/1, 4326, 4171/1, 4171/1, 4151, 4151, 4241/2, 4327, 4678/2, 4317, 4049/1, 4049/1, 4241/1, 4245, 4150, 4150, 4171/2, 4171/2, 4049/2, 4049/2, 4316, 4240, 4688, 4149/3, 4149/3, 4050, 4050, 4239/4,

4149/2, 4149/2, 4239/2, 4149/1, 4149/1, 4171/3, 4171/3, 4051/1, 4051/1, 4312/2, 4239/1, 4246, 4239/3, 4315/1, 4148/2, 4148/2, 4315/2, 4314, 4051/2, 4051/2, 4312/4, 4171/4, 4171/4, 4238/2, 4148/1, 4148/1, 4687, 4147, 4147, 4247, 4238/1, 4312/1, 4312/3, 4052, 4052, 4313/3, 4237/1, 4146, 4146, 4172/1, 4172/1, 4313/2, 4313/1, 4237/2, 4686, 4248, 4172/2, 4172/2, 4145/2, 4145/2, 4296/2, 4053, 4053, 4236, 4311, 4172/3, 4172/3, 4249/1, 4235, 4054, 4054, 4145/1, 4145/1, 4310, 4685/4, 4055/1, 4055/1, 4685/3, 4173, 4173, 4249/2, 4296/1, 4144, 4144, 4055/2, 4055/2, 4309, 4685/2, 4234, 4056/1, 4056/1, 4249/3, 4143, 4143, 4000/32, 4174, 4174, 4685/1, 4295, 4308, 4233/2, 4000/31, 4249/4, 4307, 4175, 4175, 4684, 4294/1, 4056/2, 4056/2, 4142, 4142, 4233/1, 4294/2, 4176/4, 4176/4, 4293, 4176/2, 4176/2, 4249/5, 4000/51, 4176/1, 4176/1, 4292, 4291/2, 4683, 4057, 4057, 4176/3, 4176/3, 4291/1, 4250, 4232, 4058/1, 4058/1, 4290, 4682, 4251, 4231, 4058/2, 4058/2, 4141, 4141, 4177/2, 4177/2, 4289, 4177/1, 4177/1, 4059/1, 4059/1, 4681, 4694, 4178/1, 4178/1, 4252/1, 4288/2, 4230/2, 4140, 4140, 4178/2, 4178/2, 4288/1, 4059/2, 4059/2, 4252/2, 4680, 4139/2, 4139/2, 4139/3, 4139/3, 4230/1, 4252/3, 4287/2, 4000/27, 4139/1, 4139/1, 4271, 4060, 4060, 4252/5, 4287/1, 4179, 4179, 4138, 4138, 4061, 4061, 4229/2, 4301/2, 4286, 4252/4, 4302, 4306/4, 4180/1, 4180/1, 4062, 4062, 4137/2, 4137/2, 4229/1, 4253, 4285/1, 4137/3, 4137/3, 4306/2, 4306/3, 4180/2, 4180/2, 4285/2, 4306/1, 4063, 4063, 4137/1, 4137/1, 4228, 4305, 4303, 4254, 4180/3, 4180/3, 4301/1, 4284/3, 4304, 4064, 4064, 4181/1, 4181/1, 4181/2, 4181/2, 4255, 4298/3, 4298/2, 4182/1, 4182/1, 4227, 4065, 4065, 4136, 4136, 4298/1, 4284/2, 4182/2, 4182/2, 4226, 4284/1, 4256, 4183/1, 4183/1, 4225, 4283/2, 4135/3, 4135/3, 4283/1, 4000/28, 3902, 4000/25, 3961, 4135/2, 4135/2, 4282, 4066, 4066, 4281, 4280/2, 4000/24, 4135/1, 4135/1, 4280/1, 4067, 4067, 4183/2, 4183/2, 4000/56, 4068, 4068, 4224, 4300, 4069/2, 4069/2, 4069/1, 4069/1, 4257, 4134, 4134, 4184, 4184, 4299, 4000/55, 4070, 4070, 4133, 4133, 4185, 4185, 4297, 4223/2, 4258, 4279, 4071, 4071, 4186/1, 4186/1, 3950/37, 4132, 4132, 3642/1, 4186/2, 4186/2, 4259/2, 4000/57, 4278, 4072/1, 4072/1, 4259/1, 4277, 4131/2, 4131/2, 4187, 4187, 4223/1, 4276, 4260, 4222/2, 4188, 4188, 4072/2, 4072/2, 4000/58, 4130, 4130, 4275/2, 4189, 4189, 4073/1, 4073/1, 4222/1, 4073/2, 4073/2, 4190, 4190, 4074/1, 4074/1, 4275/1, 4131/1, 4131/1, 4074/2, 4074/2, 4221/2, 4000/22, 4261, 4221/1, 4074/3, 4074/3, 4274/2, 4220, 4191, 4191, 4074/4, 4074/4, 4075, 4075, 3950/38, 4274/1, 4262, 4192/1, 4192/1, 4263, 4192/2, 4192/2, 4219/2, 4273/2, 4264, 4193/1, 4193/1, 4273/1, 4076, 4076, 4219/1, 4129/3, 4129/3, 4265/1, 3950/18, 4265/2, 4000/21, 4218, 4193/2, 4129/2, 4129/2, 4129/1, 4129/1, 4194, 4129/4, 4129/4, 4266/1, 3950/17, 4077, 4077, 4195, 4217, 4272/2, 4266/2, 4267/1, 4196, 3950/16, 4128/2, 4128/2, 4244, 4078/1, 4078/1, 4272/1, 4216/2, 4267/2, 4078/2, 4078/2, 4000/20, 4128/1, 4128/1, 4216/3, 4268, 4079, 4079, 4197/1, 4197/1, 4000/19, 4216/1, 4127, 4127, 3950/15, 4206, 4000/18, 4215, 4269, 4080/1, 4080/1, 4197/2, 4197/2, 4080/2, 4080/2, 4270/1, 4126, 4126, 4000/17, 3845, 3950/14, 4214/1, 4081, 4081, 4197/3, 4197/3, 4125/3, 4125/3, 4270/2, 4214/2, 3642/2, 4000/16, 4125/2, 4125/2, 4125/1, 4125/1, 4082, 4082, 4198/1, 4198/1, 4000/30, 4213, 3950/13, 4124, 4124, 4123, 4123, 4000/15, 4198/2, 4198/2, 4083, 4083, 4122, 4122, 4212, 4121/2, 4121/2, 4162, 4121/1, 4121/1, 4084, 4084, 4211/2, 4199, 4199, 4120, 4120, 4211/1, 3875, 4000/14, 4119, 4119, 3950/33, 4200/2, 4200/2, 4085, 4085, 4210, 3874, 4118, 4118, 4000/13, 4200/1, 4200/1, 4209, 4117/2, 4117/2, 4086, 4086, 3873, 3950/34, 4208, 4000/12, 4201, 4201, 4117/1, 4117/1, 4087, 4087, 3872, 4202/1, 4202/1, 4000/11, 4088, 4088, 4207, 4116, 4116, 4089, 4089, 4202/2, 4202/2, 4115, 4115, 4090, 4090, 3871, 3950/26, 4091, 4091, 4203, 4203, 4092, 4092, 4114/2, 4114/2, 4093, 4093, 4000/10, 4204, 4204, 4094, 4094, 4114/1, 4114/1, 4205/1, 4095, 4095, 3870/2, 3950/31, 4113/2, 4113/2, 4096, 4096, 3950/25, 4097/3, 4097/3, 4205/2, 4113/1, 4113/1, 4000/9, 3870/1, 4097/2, 4097/2, 4112/3, 4112/3, 4000/38, 3869, 4097/1, 4097/1, 3950/12, 4112/2, 4112/2, 4097/4, 4097/4, 4098, 4098, 4000/8, 4000/8, 4112/1, 4112/1, 4205/3, 4205/3, 3868, 4099, 4099, 3867, 3950/11, 3866, 4100/1, 4100/1, 4000/7, 4000/7, 4111/1, 4111/1, 3865/2, 4100/2, 4100/2, 4000/26, 4000/26, 3865/1, 4100/3, 4100/3, 4111/2, 4111/2, 4000/6, 4000/6, 3950/10, 4111/3, 4111/3, 4101/1, 4101/1, 4111/4, 4111/4, 3864, 4000/5, 4000/5, 3791, 4102, 4102, 3818/1, 4101/2, 4101/2, 3863, 3818/2, 4103, 4103, 3950/9, 3950/9, 3862, 3819, 4104, 4104, 3861, 3860, 3820, 4105/1, 4105/1, 4000/4, 4000/4, 3859, 4105/2, 4105/2, 3858, 3821, 3950/8, 3950/8, 4106, 4106, 3822/1, 3857, 3822/2, 4107, 4107, 3950/32, 3950/32, 3961, 3822/3, 4108, 4108, 3856, 4109/1, 4109/1, 3736, 3950/7, 3950/7, 4109/2, 4109/2, 3823/1, 4000/3, 4000/3, 3855/2, 3855/2, 3823/3, 3855/1, 3855/1, 3823/2, 3854/2, 3854/2, 3950/6, 3950/6, 3854/1, 3854/1, 3824, 3853, 3853, 3642/3, 3642/3, 4000/2, 4000/2, 3825/1, 3950/5, 3950/5, 3825/2, 3825/2, 3852/3, 3902, 3826/1, 3826/1, 3852/2, 3852/2, 3950/24, 3950/24, 4000/1, 4000/1, 3826/2, 3826/2, 3852/1, 3852/1, 3827, 3827, 3828, 3828, 3851/5, 3851/5, 3950/4, 3950/4, 3851/4, 3851/4, 3829, 3829, 3851/3, 3851/3, 3851/2, 3851/2, 3830/1, 3830/1, 3950/3, 3950/3, 3851/6, 3851/6, 3830/2, 3830/2, 3950/2, 3950/2, 3851/1, 3851/1, 3752/2, 3752/2, 3831/1, 3831/1, 3845, 3950/1, 3950/1, 3752/1, 3752/1, 3850/2, 3850/2, 3831/2, 3831/2, 3850/1, 3850/1, 3832/1, 3832/1, 3642/4, 3642/4, 3751, 3751, 3832/2, 3832/2, 3750/2, 3750/2, 3849, 3849, 3833, 3833, 3750/1, 3750/1, 3848/2, 3848/2, 3848/1, 3848/1, 3749, 3749, 3834, 3834, 3847/4, 3847/4, 3835/1, 3835/1, 3748, 3748, 3719, 3719, 3847/3, 3847/3, 3720/1, 3720/1, 3847/2, 3847/2, 3747, 3747, 3835/2, 3835/2, 3791, 3847/1, 3847/1, 3746, 3746, 3720/2, 3720/2, 3846, 3846, 3837, 3837, 3836, 3836, 3721, 3721, 3838/1, 3838/1, 3838/2, 3838/2, 3745/4, 3745/4, 3745/3, 3745/3, 3722/1, 3722/1, 3839, 3839, 3642/5, 3642/5, 3745/2, 3745/2, 3722/3, 3722/3, 3745/1, 3745/1, 3744/3, 3744/3, 3722/2, 3722/2, 3744/2, 3744/2, 3659, 3659, 3840, 3840, 3658/1, 3658/1, 3723/1, 3723/1, 3744/1, 3744/1, 3736, 3658/2, 3658/2, 3841, 3841, 3723/2, 3723/2, 3657, 3657, 3842/1, 3842/1, 3842/2, 3842/2, 3743, 3743, 3724, 3724, 3656/3, 3656/3, 3725, 3725, 3843, 3843, 3742/2, 3742/2, 3656/2, 3656/2, 3844, 3844, 3656/1, 3656/1, 3726, 3726, 3742/1, 3742/1, 3727/1, 3727/1, 3630/1, 3727/2, 3727/2, 3655, 3655, 3741, 3741, 3654, 3654, 3630/3, 3642/6, 3642/6, 3728, 3728, 3653, 3653, 3740, 3740, 3739, 3739, 3729, 3729, 3630/2, 3652/2, 3652/2, 3738/2, 3738/2, 3730, 3730, 3738/1, 3738/1, 3687, 3731/2, 3731/2, 3652/3, 3652/3, 3737/2, 3737/2, 3631/1, 3731/1, 3731/1, 3737/1, 3737/1, 3732/1, 3732/1, 3631/3, 3652/1, 3652/1, 3732/2, 3732/2, 3631/2, 3733, 3733, 3651/2, 3651/2, 3632/1, 3643, 3651/1, 3651/1, 3632/2, 3734/1, 3734/1, 3650/3, 3650/3, 3632/3, 3734/2, 3734/2, 3650/2, 3650/2, 3632/4, 3650/1, 3633/1, 3569/2, 3649/2, 3735, 3569/3, 3633/2, 3649/1, 3569/4, 3570,

3633/3, 3648, 3647/3, 3634/1, 3571/2, 3642/7, 3647/2, 3647/1, 3571/1, 3634/2, 3571/3, 3646/2, 3634/3, 3572, 3646/1, 3634/4, 3586/1, 3645, 3573/1, 3644, 3635/1, 3573/2, 3444/3, 3635/2, 3573/3, 3444/4, 3636, 3573/4, 3574, 3444/1, 3575, 3637/1, 3642/8, 3642/8, 3637/2, 3443/2, 3576, 3637/3, 3577/1, 3638, 3443/1, 3577/2, 3639, 3442/2, 3578/1, 3242/9, 3640, 3442/1, 3578/2, 3441, 3495, 3641, 3578/3, 3424/3, 3440, 3579, 3425/1, 3439, 3425/2, 3427, 3438, 3580, 3437/2, 3437/1, 3642/10, 3581, 3426, 3582, 14182, 3436/2, 3583, 3436/1, 14181, 3435/3, 3584, 14180/2, 3435/2, 14180/1, 14179/2, 3585, 14179/1, 3435/1, 3377, 14178, 14148, 14177, 3434, 3433, 14176, 14149, 3432/2, 14150, 3432/1, 14151, 3431/2, 14175, 14152, 3431/1, 14174, 14153, 14173, 14172, 3430/2, 14154, 14171, 3430/1, 14170, 3429, 14165, 14155, 14169, 3428, 14156, 14157, 14168, 13867, 14158, 13865/1, 14167/2, 14167/1, 14166, 14159, 13865/2, 14160, 14164, 13864/2, 14161, 13864/1, 14091, 14162/1, 14162/2, 14163, 13866, 13861/2, 13848, 13861/1, 13844/2, 13844/1, 13860, 13857, 13861/3, 13852, 13863, 13850, 13851, 13847, 13862/2, 13862/1, 13862/3, 13849, 13859, 13846, 13856/2, 13858, 13856/1, 13853, 13855, 13854, 13839, 13843/2, 13845/2, 13843/1, 13842, 13845/1, 13838, 13837, 13840, 13841, 13836, 13835/3, 13835/2, 13835/1, 13834, 13833, 13832/2, 13832/1, 13831, 13830/2, 13830/1, 13828, 13826/2, 13827, 13826/1, 13829/2, 13825/2, 13824/2, 13825/1, 13824/1, 13823/2, 13829/1, 13823/3, 13823/1, 13822/2, 13822/3, 13822/1, 13821/2, 13821/1, 13820/3, 13820/2, 13820/1, 13819, 13818/3, 13818/2, 13811/3, 13818/1, 13816/2, 13816/1, 13813/3, 13813/1, 13815, 13814, 13813/2, 13817, 13812/2, 13812/1, 13811/2, 13800/3, 13800/2, 13811/1, 13799/2, 13800/1, 13801/3, 13799/1, 13801/2, 13801/1, 13810, 13798/2, 13798/1, 13809, 13808/2, 13808/1, 13807/2, 13807/1, 13802/3, 13804, 13802/2, 13805, 13806/2, 13803, 13806/3, 13797/2, 13802/1, 13806/1, 13797/1, 13795/2, 13795/1, 13794/2, 13794/3, 13796, 13794/1, 13783, 13868, 13793, 13792, 13791/2, 13782/2, 13775, 13782/1, 13791/1, 13789, 13787/2, 13790, 13788, 13771, 13787/1, 13786, 13972/2, 13785, 13773, 13768/1, 13772/1, 13784, 13772/2, 13768/2, 13770, 13769, 13776, 13774, 13779/2, 13779/1, 13777, 13781, 13778/2, 13778/1, 13623, 13709, 13780.

Као и делови катастарских парцела:

5409/2, 7557, 5350/29, 5350/28, 5350/27, 5350/26, 5350/25, 5350/24, 5000/14, 5000/3, 5049, 5000/2, 4950/3, 4585, 4587, 4586, 4486, 4485, 4487, 4484, 4488/1, 4483, 4488/2, 4488/3, 4488/4, 4489, 4400/7, 4400/8, 4400/8, 4400/9, 4400/9, 4039, 4040, 4041, 4042/1, 4042/1, 4042/2, 4042/2, 4043/1, 4000/44, 4000/43, 4000/42, 4000/41, 4000/40, 4000/39, 4000/37, 4000/36, 4000/35, 4000/34, 4000/33, 3950/21, 3950/36, 3950/35, 3950/20, 3950/23, 3883, 3882, 3881, 3880/2, 3880/1, 3879/2, 3879/1, 3878/3, 3878/2, 3878/4, 3878/1, 3877, 3876, 3809/1, 3809/2, 3810/1, 3810/2, 3811, 3812, 3813, 3814/1, 3814/2, 3815/1, 3815/2, 3815/3, 3815/4, 3816/1, 3816/2, 3817, 3818/1, 3763/3, 3763/2, 3763/1, 3762/2, 3762/1, 3761, 3760, 3759/3, 3759/2, 3759/1, 3758, 3757/2, 3757/1, 3756, 3755, 3754, 3753, 3752/3, 3752/3.

## **А3 ОПИС ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА**

### **А3.1. Постојеће стање**

Простор обухвата плана се налази у северо-источном делу Просторног плана града Панчева и захвата КО Банатско Ново Село и КО Долово.

У близини планираног инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева - ветроелектране „Ветрозелена“ налази се неколико села од којих су најближа Долово, Мраморак и Банатско Ново Село, свако на удаљености од око 2 km. До микролокације постоји регионални асфалтни пут Панчево-Долово-Чибук, укупне дужине 39 km.

Постојећа намена површина на предметном локалитету нема урбану, него атарску структуру. Израдом просторног плана града Панчева стварају се планске претпоставке за нова инвестициона улагања, уз очување природних и стечених вредности простора, усмерених ка оптимизацији ресурса у атару града Панчева.

Према усвојеном Просторном плану, простор обухваћен Планом се налази на пољопривредном земљишту. На једном месту траса планираног далековода пресеца парцеле са шумском вегетацијом(71 66/5, 7166/9 и 7166/12 све КО Долово) која је делимично деградирана.

Постојећи режим коришћења земљишта јесте примарна пољопривредна – ратарска производња.

### **Положај и природне карактеристике ширег подручја којем припада обухват Плана**

#### **Геоморфолошке карактеристике терена**

У геоморфолошком погледу подручје у обухвату овог Плана налази се на Банатској лесној заравни, на рубу Банатске лесне терасе.

На подручју обухваћеном овим планом је земљиште чернозем са знацима оглејавања у лесу. Овај потес је на лесним терасама и на лесним платоима. Ово је терен који припада великом потесу овог земљишта дуж доњег тока Тамиша покрива северно, источно и јужно подручје Панчева, даље се простире на југоисток па покрива знатне површине Војловице, источни део атара и насеље Старчево. Ове површине су углавном на 76 - 80м/нв. Акумулативно хумусни слој је близак типичном чернозему, хумусни слој је јасно дефинисан, а прелазни АС хоризонт је на матичној подлози лесу. Матична подлога је под непрекидним утисајем подземних вода па је почела извесна трансформација што за последицу има формирање подхоризоната, најчешће на 170, 180 и 190cm дубине. Нижи слојеви су захваћени оглејавањем, често са потпуним оглејавањем, тј формирају се хоризонти СГ или Г. По боји

су то черноземи црно-мрких нијанси, али са повећањем дубине добијају сиве нијансе због присуства псеудомиселија у доњем делу. Хумусно акумулативни слој је близак карбонатном чернозему на лесним терасама. Удео честица крупног песка једва достиже 1%, док је ситног 39 - 55%. Матични супстрат има механички састав сличан типском чернозему. Порозност је добра па погодује кретању воде у свим правцима (погодно за сувље периоде). Ове творевине су слабоалкалне и алкалне реакције, ретко неутралне. Дебљина хоризонта се креће од 0,2м до 0,75м, док АС хоризонт срећемо на дубинама од 0,75 - 0,95м. Најнижи хоризонт С је на дубинама од 1,30м до 2,0м, али се знаци оглејавања налазе на дубинама већим од 1,80м. А хоризонт има капацитет за ваздух од 9,7%, док је вода приступачна биљкама присутна 17%.

Према носивости и погодности за изградњу подручје Панчева је подељено на основу литолошког састава, физичко-механичких особина постојећих литолошких чланова, нивоа подземних вода, геоморфолошких карактеристика терена и другог.

За потребе дефинисања геотехничких услова темељења стубова за ветрогенераторе, као геотехничке подлоге за фазу израде потребне пројектне документације, изводиће се неопходна детаљна геолошка истраживања на микролокацијама стубова.

#### Сеизмичке карактеристике

На основу Привремене сеизмолошке карте СФРЈ из 1982. године, која показује максимално догођене интензитета земљотреса до 1982. године, Панчево је сврстано у зону 7 ° MCS (Меркали-Канкани-Зиберове) скале. Према Сеизмолошкој карти из 1987. године, за повратне периоде од 50, 100, 200, 500, 1000 и 10000 година, у којој је приказан очекивани максимални интензитет земљотреса, са вероватноћом дешавања 63%, подручје Панчева се налази у зони интензитета између 6° (50 година) и 9° (10000 година) MSK-64, у зависности од временског периода. Испољени максимални сеизмички интензитет на подручју Панчева је износио 6° MSK-64 (као манифестација земљотреса Рудник), што треба имати у виду приликом пројектовања и градње.

#### Остале карактеристике

На испитиваном подручју терен је стабилан и на њему нема изграђених објеката, исти се користи као пољопривредно земљиште. Простор је повољан за коришћење обновљивих извора енергије, уз услов да се начин и дубина темељења новопроектваних објеката, пре свега стубова ветрогенератора, прилагоде геолошком саставу терена и његовим физичко-механичким карактеристикама, о чему свакако треба водити рачуна у наредним фазама пројектовања и истраживања.

У обухвату Плана не постоји изграђена каналска мрежа, а површинске и подземне воде се природним оцеђивањем кроз земљиште сливају у шире подручје у којем је одвођење вода регулисано системом канала повезаних на каналисане водотоке, са низом црпних станица којима се одржава рачунски ниво воде.

Подземне воде на територији града Панчева мере се у континуитету само у грађевинском реону. Дунав утиче на ниво подземне воде смањењем тј. повећањем нивоа подземне воде у зависности од годишњег варирања водостаја, односно од укупних хидролошких прилика.

Приликом изградње објеката посебну пажњу обратити на морфологију тла, оптерећење објеката, темељење објеката, евентуалном побољшању карактеристика тла.

На предметном подручју на коме се планира израда Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији Града Панчева, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.

### **Постојећа инфраструктурна мрежа и коридори**

#### Саобраћајна инфраструктура - друмски саобраћај

У обухвату планског подручја постоји изграђена траса локалног (општинског) пута ОП-5 Надел - Долово – Мраморак који је изграђен са савременим коловозним застором, као и некатегорисани путеви који су планирани као повезни локални правци између насељених места (ка Б.Н.Селу, ка Делиблатској пешчари и ка Баваништу).

Саобраћајну мрежу унутар границе Плана чини систем некатегорисаних атарских путева различитог ранга, чија је функција приступ пољопривредним парцелама у окружењу. Ови путеви су неасфалтирани, без савременог застора, ограничене ширине и носивости.

Сам локалитет планираног инфраструктурног поља за производњу ел.енергије из обновљивих извора саобраћајно је доступан преко мреже некатегорисаних путева који се прикључују на постојећу трасу локалног – општинског пута ОП-5 Надел – Долово - Мраморак и даље на путеве вишег ранга као и на пут ка Владимировцу и Б. Н. Селу.

#### Водопривредна инфраструктура

У обухвату Плана не постоји изграђена водопривредна инфраструктура и објекти.

Одвођење површинских и подземних вода се регулише природним оцеђивањем кроз земљиште, до изграђених водопривредних објеката у ширем окружењу (дренажни канали и каналска мрежа).

#### Електроенергетска инфраструктура

Трасе далековаода:

110 kV бр. 151/4 ТС Панчево 2 - ПРП Алибунар

2x400 kV 463А ТС Панчево 2 — чвор Стража и

400 kV 463Б ТС Панчево 2 – граница ТС Решица 2 ,

2x400 kV бр. 453/1 РП Дрмно - ПРП Чибук 1 и

400 kV бр. 453/2 ПРП Чибук 1 - ТС Панчево 2,

који су у власништву „Електромержа Србије” А. Д., једним својим делом укрштају са обухватом предметног плана.

У обухвату плана постоје објекти који су од интереса за дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту ДСЕЕ):

20kV далековод, од насељеног места Долово до насељеног места Мраморак, из ТС 110/20kV „Ковин” (извод „Делиблато-долово” из ТС 110/20kV „Ковин”);

20kV далековод за викенд насеље Леанку, из ТС 110/20kV „Ковин” (извод „Баваниште 2 — Долово” из ТС 110/20kV „Ковин”);

20kV далековод од насељеног места Долово до насељеног места Баваниште, из ТС

1 10/20kV „Ковин” (извод „Баваниште 2 — Долово” из ТС 110/20kV „Ковин”);

20kV далековод за Девојачки бунар, из ТС 110/35/20kV „Алибунар” (извод „Владимировац” из ТС 110/35/20kV „Алибунар”);

Кроз границу обухвата плана пролази планирани телекомуникациони преносни пут (ПП Коридор ) за потребе система даљинског управљања на релацији ПДС „Панчево” — Нови антенски стуб у Сушари.

#### Електронска комуникациона инфраструктура

У оквиру граница Плана нема постојећих, ни планираних тк објеката који су у надлежности предузећа „Телеком Србија”.

У оквиру граница плана постоје два RR (радио-релејна) линка који потенцијално могу бити угрожени планираном изградњом објеката инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије у насељима Банатско Ново Село и Долово.

Ове радио-релејне везе, могу бити ометане изградњом предметних објеката. У случају да је потребно изградити алтернативне радио-релејне везе за повезивање припадајућих приступних тачака, трошкове изградње тих веза и прибављања пројектне документације сноси инвеститор који гради предметне објекте.

На предметном подручју нема базних станица СЕТИН доо. У подручју обухвата налазе се постојећи радио-релејне везе СЕТИН доо чији се коридори у потпуности или делимично простиру преко предметног подручја.

На предметном простору не постоје оптички каблови у власништву СЕТИН доо.

У циљу неометаног рада радио релејне везе потребно да дуж трасе буде обезбеђен слободан коридор, односно, неопходно је да просторна зона цилиндричног облика полупречника II Френелове зоне, на траси буде слободна од препрека.

Прилог : Подаци о постојећим радио-релејним везама(СЕТИН доо), чији се коридори у потпуности или делимично простиру преко подручја ПДР Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева:

Red. br. RR veze	Lokacija	Koordinate	RR veza prema lokaciji	Koordinate	Status RR veze	Dužina deonice [km]	Azimet glavnog snopa [°]	Frekvencija [GHz]
1	Bavanište	7488967.2 4964405.4	Dolovo	7490799.6 4972950.0	Postojeća	8.739	12.1	23
2	Deliblato	7504077.6 4966267.0	Dolovo	7490799.6 4972950.0	Postojeća	14.865	296.7	15
3	Dolovo General Electric	7494271.7 4975386.6	Dolovo	7490799.6 4972950.0	Postojeća	4.242	234.9	23
4	Mramorak	7498027.9 4970827.0	Dolovo	7490799.6 4972950.0	Postojeća	7.534	286.4	23

Преко подручја прелази коридор VIP радио везе. Кроз зону обухвата пролази активни линк ВА 1 Id9\_Од РА\_Долово-ВА 1080\_02 РА\_Баваниште, па је потребно да ваздушни коридор између ове две локације буде слободан у радијусу од 20m. Нови линкови у овој зони нису у плану.

Подаци о правцу коридора:

Site code A	Site name A	WGS Coordinates	Site code B	Site name B	WGS Coordinates
BAI U9 04	PA Dolovo	4405414.29511 N 20°52'39.502" E	BA1080 02	PA Bavaniste	44 °48'37.29" N 20 °51 '54.9" E

Предметну територију покривају емисионе станице:

Авала, са координатама 44041 '45.66"N 20030'52.35"E Вршчки брег, са координатама 45 °07'23.54"N 21 ° 19'26.39"E Координате су дате у WGS84 формату.

Преко територије обухвата плана прелази радиорелејни коридор Авала — Вршачки брег.

### Термоенергетска инфраструктура

У обухвату Плана постоје изграђени:

-Транспортни гасовод ДГ-01-03 Панчево - СГС Тилва, пречника DN200, од челичних цеви, пројектованог притиска 50 bar, - Транспортни гасовод РГ-01-28 за ГМРС Мраморак, пречника DN200, од челичних цеви, пројектованог притиска 50 bar,

-Дистрибутивни гасовод за МРС Долово, пречника DN100, од челичних цеви, пројектованог притиска 16 bar,

-Дистрибутивна гасоводна мрежа за широку потрошњу у насељу Долово, различитих пречника, од челичних цеви, пројектованог притиска 3 bar,

-Дистрибутивна гасоводна мрежа за широку потрошњу у насељу Банатско Ново Село, различитих пречника, од пластичних цеви, пројектованог притиска 3 bar,

Такође, у непосредној близини границе обухвата плана налази се и ГМРС Мраморак, која може бити угрожена изградњом ветрењаче на неодговарајућем растојању, које мора бити уважено приликом пројектовања ветроелектране.

На целом подручју обухвата Плана, компанији НИС а.д. Нови Сад одобрено је извођење геолошких истраживања нафте и гаса.

У случају открића нових лежишта нафте и гаса на простору Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева, планирана је експлоатација нафте и гаса у целом обухвату плана, односно на оним деловима територије на којима нема посебних ограничења за ову врсту делатности, у складу са савременим еколошким стандардима и позитивном законском регулативом.

Подручје Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева, обухвата експлоатационо поље „Банатско Ново Село југ” са следећим координатама:

Банатско Ново Село југ		
	x	y
1.	4 978 000	7 483 000
2.	4 980 000	7 483 000
3.	4 980 000	7 484 000
4.	4 978 000	7 484 000

Експлоатација угљоводоника се врши на основу Решења Секретаријата за привреду, број III 310-26/92 од 05.11.1992. године, којим се одобрава експлоатација гаса на гасном пољу „Банатско Ново Село југ“.

Предузећу НИС а д. Нови Сад је Решењем Покрајинског секретаријата за енергетику, грађевинарство и саобраћај, бр 143-310-453/2020-03 од 31.12.2020, одобрено извођење примењених геолошких истраживања нафте и гаса на простору јужни Банат (истражни простор 6176). Извођење геолошких истражних радова се врши према Пројекту геолошких истраживања нафте и гаса на истражном простору јужни Банат.

„ХИП-Петрохемија” а.д. Панчево је власник пропиленско-етиленског продуктовода ХИП ПанчевоСолвентул, Темишвар, у делу који се налази на територији Републике Србије. Предметни продуктовод уписан је у јавни регистар - Катастар водова Републичког геодетског завода Републике Србије и има употребну дозволу.

### Јавно и друго зеленило

Доминантан начин коришћења земљишта је за потребе пољопривредне производње. До сада су доминантне врсте која су се гајиле на овим просторима су житарице.

ЈКП "Зеленило" Панчево поверено је спровођење капиталне инвестиције подизања ветрозаштитних појасева на територији града Панчева од 2015.год. Подизање ових појасева изводи се према Пројекту за извођење - Подизање ветрозаштитних појасева на територији Општине Панчево (Геопут, јун 2015.год.), чији је наручилац Град Панчево.

Пројекат подизања ветрозаштитних појасева дуж путних праваца на територији општине Панчево има за циљ ублажавање последица еолске ерозије, заштиту од инсолације и рефлекције, заштиту од снежних сметова на путним правцима, успостављање коридора за кретање животињских врста, побољшање микроклиматских услова.

На предметном подручју постоји атарски пут Долово - Банатско Ново Село уз који је подигнут ветрозаштитни појас са ознаком БНС 10. Ветрозаштитни појас чине стабла ситнолисног бреста (*Ulmus rumila*) - 4.460 ком. Појас је подигнут са обе стране пута.

### **Заштита културних и природних добара**

#### Евидентирана и заштићена културна добра

Увидом у литературу и документацију Завода, као и досадашњим археолошким рекогносцирањима и археолошким истраживањима, на простору атара насељених места Банатско Ново Село и Долово, као и оближњих Баваништа и Мраморка констатовани су следећи археолошки локалитети :

#### **БАНАТСКО НОВО СЕЛО**

1. Локалитет на потесу "ЛИВАДЕ", на њивама југоисточно од насеља са леве стране пољског пута према Долову - констатовано је сарматско насеље;
2. Локалитет на потесу "ВЕЛИКА ДОЛИНА", југозападно од насеља, с десне стране пута према Долову, - констатовано је сарматско насеље;
3. Локалитет на потесу "ВУЧЈА ДОЛИНА", на њивама - дуж западне високе обале, нађена је сарматска керамика;

#### **ДОЛОВО**

1. Хумка "Нагула" - (кота 145);
2. Локалитет на потесу "Крива долина" - простор на граници атара Долово - Бан. Н. Село констатовано је сарматско насеље
3. Циглана на путу према Банатском Новом Селу;
4. Локалитет на потесу "Циганска долина" - констатовано насеље из периода касног средњег века;
5. Локалитет јужно од села на разубејеној обали Бегеја - спорадично констатовани налази средњовековне и праисторијске керамике;
6. Локалитети на потесу "Доловско поље", источно и југоисточно од села, низ локалитета, са леве и десне обале јаруге "Морава" ка атару Мраморка. Заштитним ископавањима мањег обима 2014 године, је утврђено постојање локалитета са богатим археолошким садржајем грумењем кућног лепа и керамичким фрагментима посуда које су припадале коњаничком народу Сарматима, присутним на нашим просторима у античком периоду (3.-4.век н.е.);

#### **МРАМОРАК**

7. Потес Крст, дугачка греда са леве стране пута Долово-Мраморак, површински налази бронзаног доба;

#### **БАВАНИШТЕ**

11. Локалитет се простире дуж греде, потес Безубице - северно од Баваништа (са мањим и већим узвишењима и иде падином до савременог канала). Заштитним ископавањима 2014 године, је утврђено постојање локалитета са богатим археолошким садржајем - грумењем кућног лепа и керамичким фрагментима посуда које су припадале коњаничком народу Сарматима, присутним на нашим просторима у античком периоду (3.-4.век н.е.).

#### Евидентирана и заштићена природна добра

На предметном подручју на коме се планира израда Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији Града Панчева, нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, утврђених еколошки значајних подручја и еколошких коридора од међународног значаја еколошке мреже Републике Србије.



## Животна средина

С обзиром на то да простору обухваћеном Планом није систематски праћен квалитет животне средине стање животне средине може бити процењено на основу утврђивања потенцијалних извора загађивања у границама и у непосредној околини планског подручја.

На квалитет тла и подземних вода непосредан утицај има начин употребе земљишта, тј. примарна пољопривредна производња, коју одликује интензивна агротехничка обрада, најчешће коришћењем тешке механизације и употреба хемијских средстава. Ови поступци могу негативно да делују на стање земљишта и вода, не само у обухваћеном простору, него и шире.

Индиректно загађивање вода и земљишта може потицати и од објеката изграђених на грађевинском земљишту ванграђевинског реона и то: насељених места Долово и Банатско Ново Село и викенд насеља Ушће.

Град Панчево, прецизније Секретаријат за заштиту животне средине је, посредством овлашћене установе, 2017. године започео систематско праћење квалитета земљишта на територији града Панчева. Већина изабраних места за узорковање и анализу узорака је била на пољопривредном земљишту. Резултати истраживања показују да је на већем броју локација присуство истраживаних параметара (првенствено тешких метала) у површинском слоју земље ( $h=20-30$  cm) веће од норматива. Последњи резултати анализе квалитета земљишта у близини предметног подручја приказани су у доњој табели.

Табела 1 Приказ одступања параметара на појединим местима која су у обухвату Плана или око њега 2019.

Број	Локација	ИД број	Параметар који одступа*		
1	ПА-13 Панчево - Долово	19-10-0442	Ni		
		19-10-0717	Ni, Ba		
2	ПА-14 Панчево - Долово	19-10-0443	Ni, Ba		
		19-10-0718	Ni, Ba		
3	ПА-15 Долово	19-10-0444	Ni		
		19-10-0719	Ni, Ba		
4	ПА-16 Институт Тамиш	19-10-0436	Ni, Ba		
		19-10-0442	Ni, Ba		
5	ПА-25 Панчево - депонија	19-10-0134	Cu, Ni	Ba	PAH C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>
		19-10-0433	Ni, C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub>		

\*Приказани параметри су прекорачили ГВ из Уредбе (Службени гласник РС, број 30/2018)

На једном мерном месту ПА-25 Панчево-депонија откривен је повећан садржај индекса угљоводоника (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>). На другом местима је откривен већи садржај појединих тешких метала. Њихове концентрације (табела 1), су више од ГВ, али не и од ремедијационих вредности дефинисаних Уредбом, што значи да нема значајно загађених локација. Као и другде по Панчеву, истраживачи најчешће срећу повећано присуство никла у тлу.

Ипак, не треба превидети атропогено деловање на оптерећеност земљишта никлом, као и другим тешким металима, пре свега индустрије, термоенергетских постројења, пољопривреде, саобраћаја и др. Аутори истраживања из Градског завода сматрају да се прекорачења норматива могу објаснити не само наменом земљишта и антропогеним утицајем, него и саставом и текстуром тла (у коме преовлађују пескови, уз мали садржај органске материје и глине) која условљавају прорачуне норматива (ГВ и РВ) са ниским, „строгим“ вредностима које је „лако“ надвисити. Посматрајући апсолутне вредности концентрација изабраних тешких метала уочено је да се оне крећу око граничних вредности, што је уобичајено за земљишта под антропогеним утицајем.

Не постоје подаци о стању квалитета ваздуха и нивоу буке на простору који План обухвата. Загађеност ваздуха овде може бити узрокована моторизованим саобраћајем тј. употребом пољопривредне механизације, односно возила која служе пољопривредној производњи. Овај вид саобраћаја, с обзиром на сезонски карактер пољопривредне производње, се периодично јавља, тако да и ову врсту загађења можемо сматрати периодичном. Будући да је реч о равном, брисаном, добро проветреном простору, загађеност ваздуха је занемарива. Истоветни су извори загађивања када је у питању бука, која може узнемиравати само дивљи свет.

### А3.2. Циљеви уређења и изградње и основни програмски елементи

Циљеви израде овог Плана, односно уређења и изградње предметног простора су:

- стварање просторних услова како би се за плански опредељено земљиште, обезбедила флексибилна могућност реализације производног енергетског инфраструктурног објекта који користи обновљиви извор енергије, и његово несметано функционисање, у циљу оптималног коришћења енергије из обновљивих извора за производње електричне енергије, и обезбедила могућност реализације стратешког инфраструктурног објекта и његово функционисање, у циљу сигурног и поузданог снабдевања електричном енергијом;
- усклађивање планираних решења са ситуацијом на терену;
- разграничење површина јавне намене од осталих површина;

- дефинисање основне намене површина са поделом на функционалне целине и зоне;
- дефинисање регулације и нивелације јавних површина;
- дефинисање траса, коридора и капацитета за јавну комуналну инфраструктуру (саобраћајну, водопривредну, електроенергетску, гасоводну и електронску комуникациону);
- дефинисање правила уређења и правила грађења по целинама и зонама;
- дефинисање и спровођење мера заштите животне средине

### **A3.3. Услови надлежних институција**

1.Списак установа којима су послати захтеви за услове и податке за израду планске и пројектно–техничке документације за заштиту и уређење простора и изградњу објеката и прикључење истих на инфраструктуру за израду **Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева :**

<i>Р.бр.</i>	<i>Назив установе</i>	<i>Захтев број / датијум</i>	<i>Услови број / датијум</i>
01.	„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Панчево, Милоша Обреновића бр.6 Панчево	05-171/2019  15.12.2020.	8Ц.1.0.0.-19113/1-21 22.01.2021.
02.	"Телеком-Србија" Предузеће за телекомуникације а.д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1,	05-171/2019  15.12.2020.	392744/2 -2020 28.12.2020.
03.	Република Србија МУП Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву, Жарка Зрењанина бб Панчево (Вагрогасни дом),	05-171/2019  15.12.2020.	09.22 број:217-18213/20-1 05.01.2021.
04.	ЈКП Водовод и канализација Ослобођења 15 Панчево,	05-171/2019  15.12.2020.	Д – 11261/1 20.01.2021.
05.	Покрајински Завод за заштиту природе Србије, Радничка 20 Нови Сад,	05-171/2019  15.12.2020.	03 бр. 019 3234/2 25.01.2021.
06.	Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад,	05-171/2019  15.12.2020.	140-501-1145/2020-05 25.12.2020.
07.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево,	05-171/2019  15.12.2020.	XV-07-501-186/2020 22.12.2020.
08.	Завод за заштиту споменика културе, Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево,	05-171/2019  15.12.2020.	1170/2 30.12.2020.
09.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије, Дирекција за пренос , Погон Техника Кнеза Милоша 11 Београд,	05-171/2019  15.12.2020.	130-00-УТД-003-1610/2020-002 15.01.2021.
10.	Република Србија Министарство одбране Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру	05-171/2019  15.12.2020.	Бр.21128-4 11.01.2021.

	Немањина 15 Београд 11000			
11.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево,	05-171/2019 15.12.2020.	92-1936 05.01.2021.	
12.	ЈП Војводина шуме Максима Горког 24 , Панчево	05-171/2019 15.12.2020.	01-4050/3 31.12.2020.	
13.	СРБИЈАГАС „ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ “ДИСТРИБУЦИЈА“ , Панчево Милоша Обреновића бр.8	05-171/2019 15.12.2020.	06-01/47771 29.12.2020.	
14.	„ТРАНСНАФТА“ АД, Змај Јовина 2, Панчево	05-171/2019 15.12.2020.	14390/1-2020 25.12.2020.	
15.	Директорат цивилног ваздухопловства Скадарска 23, Београд 11070	05-171/2019 15.12.2020.	4/3-09-0262/2020-0002 30.12.2020.	
16.	РТС Таковска 10, Београд 11000	05-171/2019 15.12.2020.	I -02 22.01.2021.	
17.	Агенција за контролу летења Србије и Црне Горе, Трг Николе Пашића 10, Београд	05-171/2019 15.12.2020.	СНС 03.02.2021	00-21/12
18.	ЈП Емисиона техника и везе Кнеза Вишеслава 88 Београд	05-171/2019 15.12.2020.	7286/20-1 30.12.2020.	
19.	ВИП мобиле д.о.о. Омладинских Бригада 21, Нови Београд 11070	05-171/2019 15.12.2020.	21.01.2021.	
20.	ЦЕТИН, Омладинских бригада 90 Нови Београд 11070	05-171/2019 15.12.2020.	11/27/21 27.01.2021	
21.	ЈКП „Долови“ Долово краља Петра I бр.5 Долово 26227	05-171/2019 15.12.2020.	173 26.01.2021.	
22.	ЈКП Банатско Ново Село Маршала Тита 67, Банатско Ново Село 26314	05-171/2019 15.12.2020.	86/20 25.12.2020.	
23.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод Кнеза Вишеслава 66, Београд 11000	05-171/2019 15.12.2020.	922-3-118/2020 13.01.2021.	
24.	НИС а.д. Нови Сад , народног Фронта 12	05-171/2019	НН-444000/12-do/200/2021 14.01.2021.	

	Нови Сад 21000 НИС – БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	15.12.2020.	
25.	ЈП Урбанизам Панчево интерно	15.03.2021.	05- 171/2019-7/1 15.03.2021.
26.			

2.Списак установа којима су послати захтеви за **допуну** услова и податке за израду планске и пројектно–техничке документације за заштиту и уређење простора и изградњу објеката и прикључење истих на инфраструктуру за израду **Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева**

<i>Р.бр.</i>	<i>Назив установе</i>	<i>Захтев број / датум</i>	<i>Услови број / датум</i>
01.	„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Панчево, Милоша Обреновића бр.6 Панчево	05-171/2019 26.3.2021.	8Ц.1.0.0.-101637 22.04.2021.
02.	"Телеком-Србија" Предузеће за телекомуникације а.д. Извршна јединица Панчево, Панчево Светог Саве бр. 1,	05-171/2019 26.3.2021.	A332/129339/2-2021 08.04.2021.
03.	Република Србија МУП Сектор за заштиту и спасавање, Одсек за заштиту и спасавање у Панчеву, Жарка Зрењанина бб Панчево (Ватрогасни дом),	05-171/2019 26.3.2021.	09.22 број: 217 – 4478/21-1 13.04.2021.
04.	Покрајински Завод за заштиту природе Србије, Радничка 20 Нови Сад,	05-171/2019 26.3.2021.	03 бр. 020-960/2 27.05.2021.
05.	Република Србија, АПВ, Град Панчево, Градска управа, Секретаријат за заштиту животне средине, Трг краља Петра Првог 2-4 Панчево,	05-171/2019 26.3.2021.	XV – 07-501 -46/2021 06.04.2021.
06.	Покрајински секретаријат за урбанизам и заштиту животне средине , Булевар Михајла Пупина 16, Нови Сад 21000	05-171/2019 26.3.2021.	140-501-464/2021-05 20.04.2021.
07.	Завод за заштиту споменика културе, Панчево Жарка Зрењанина 17 Панчево,	05-171/2019 26.3.2021.	347/2 07.04.2021.
08.	ЕМС ЈП Електромрежа Србије, Дирекција за пренос , Погон Техника Кнеза Милоша 11 Београд,	05-171/2019 26.3.2021.	130-00-УТД-003-475/2021-002 20.04.2021.
09.	ЈКП Зеленило Панчево Димитрија Туцовића 7а Панчево,	05-171/2019 26.3.2021.	92 – 535 31.03.2021.
10.	ЈП Војводина шуме Максима Горког 24 , Панчево		01-1011/2 06.04.2021.
11.	СРБИЈАГАС „ЈП за дистрибуцију, транспорт, складиштење и трговину природног гаса Нови Сад РЈ “ДИСТРИБУЦИЈА“ , Панчево	05-171/2019 26.3.2021.	0601/1236 14.04.2021.

	Милоша Обреновића бр.8		
12.	Директорат цивилног ваздухопловства Скадарска 23, Београд 11070	05-171/2019 26.3.2021.	4/309-0058/2021-0004 13.05.2021.
13.	ЈП Емисиона техника и везе Кнеза Вишеслава 88 Београд	05-171/2019 26.3.2021.	1770/21-3 13.05.2021.
14.	ВИП мобиле д.о.о. Омладинских Бригада 21, Нови Београд 11070	05-171/2019 26.3.2021.	05- 171/2019-8/3 13.05.2021.
15.	ЦЕТИН, Омладинских бригада 90 Нови Београд 11070	05-171/2019 26.3.2021.	11/27/21 14.05.2021.
16.	Република Србија Републички хидрометеоролошки завод Кнеза Вишеслава 66, Београд 11000	05-171/2019 26.3.2021.	922-3-118/2020 13.01.2021.
17.	НИС а.д. Нови Сад , народног Фронта 12 Нови Сад 21000 НИС – БУДУЋНОСТ НА ДЕЛУ	05-171/2019 26.3.2021.	НМ-444000/из – до/200/2021 28.04.2021. НМ-444000/из – до /2651/2021 28.04.2021.
18.	ЈП Урбанизам Панчево интерно	05-171/2019 26.3.2021.	05- 171/2019-7/1 15.03.2021.
19.	ХИП Петрохемија Панчево	05-171/2019 26.3.2021.	1491 29.04.2021.
20.	Републички сеизмолошки завод		02-572/2018 21.11.2018.

#### **A3.4. Оцена расположивих подлога за израду плана**

План је израђен на катастарском плану у размери Р 1:15000 и садржи све потребне податке: границе постојећих катастарских парцела и постојеће инфраструктурне коридоре и објекте.

## **Б - ПЛАНСКИ ДЕО**

### **Б1 ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА**

#### **Б1.1. Подела простора на посебне целине/зоне и претежна намена**

##### **Б1.1.1. Концепција уређења и типологија карактеристичних зона и целина**

При изради Плана, на одређивање просторно-функционалне структуре пресудно су утицали следећи фактори:

- поштовање смерница датих у ПП Републике Србије,
- поштовање смерница датих у РПП АП Војводине,
- поштовање смерница датих у ППППНСРП "Делиблатска пешчара";
- Просторни план града Панчева ("Службени лист града Панчева" број 22/12 и 25/12-исправка),
- План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за ветрогенераторско поље „Бела Анта“ у Долову („Службени лист града Панчева бр. 31/14 и 36/15-исправка ),
- План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе „Бела Анта“ у Долову („Службени лист града Панчева бр. 4/2017),
- поштовање законских одредби Закона о енергетици ("Службени гласник РС", бр. 145/2014 и 95/2018),
- уважавање развојних циљева који се односе на предметни простор,
- поштовање услова добијених од надлежних органа и установа.

Плански простор се налази ван грађевинског подручја града Панчева, у атару КО Долово и КО Ново Село и чини га постојеће пољопривредно земљиште са мрежом атарских путева.

Техничко-технолошка целина комплекса ветроелектране састоји се од појединачних стубова ветрогенератора и манипулативних платоа, у којима се енергија ветра у турбинама конвертује у електричну енергију, а одатле подземном сабирном електроенергетском мрежом напонског нивоа 35 kV дистрибуира до будуће ТС „Ветрозелена“ која ће је планирана ван обухвата Плана и која ће се за ову сврху изградити, што ће бити предмет другог планског документа.

Нова ТС „Ветрозелена“ ће се на електроенергетски систем Републике Србије повезати новим двосистемским 400kV далеководом, који ће се дефинисати у оквиру овог планског документа.

Планом ће бити дефинисано:

- Јавно земљиште
  2. Траса постојећег локалног пута ОП-5 Надел – Долово - Мраморак, планираних локалних путева ка Б.Н.Селу, Делиблатској пешчари и Баваништу и некатегорисани (атарски) путеви
- Остало земљиште
  - I. Ветроелектрана „Ветрозелена“
  - II. Коридор за изградњу двосистемског 400kV далековода.

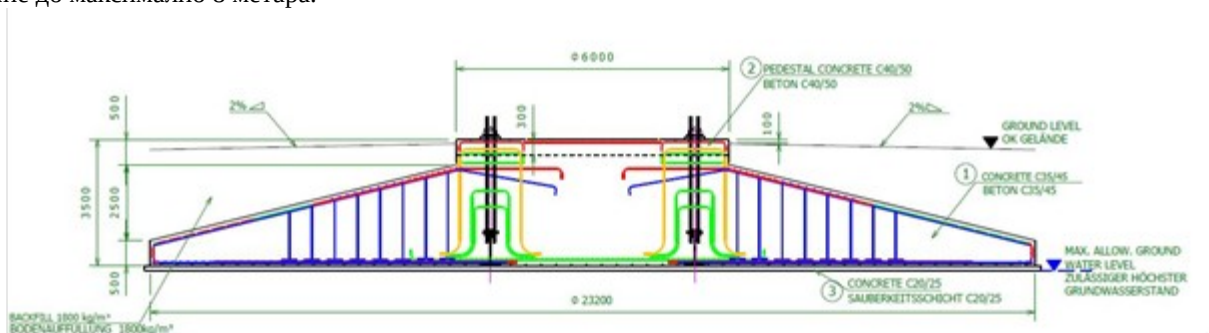
#### ❖ Ветроелектрана „Ветрозелена“

У обухвату предвиђеном за ветропарк биће размештено 50 ветрогенератора последње генерације, јединичне снаге између 5 и 7 MW. Стубови ветрогенератора ће бити челични или хибридни са гондолом на висини између 130 и 150 метара, док ће максимални пречник ротора бити 170 метара.

Техничко-технолошка целина ветроелектране састоји се, у најопштијем, од појединачних стубова ветрогенератора (50 ветрогенератора) у којима се енергија ветра у турбинама конвертује у електричну енергију, а одатле се интерном кабловском мрежом 35 kV напонског нивоа преноси до трансформаторске станице 400/35 kV/kV "Ветрозелена", која ће се налазити непосредно уз ПРП „Чибук 1“. Ова трансформаторска станица ће се прикључити на дограђено ПРП „Чибук 1“, које заједно планираним двосистемским далеководом 2x400kV дужине око 7,5 km чини прикључак ветроелектране на преносни систем.

Ветроелектрана „Ветрозелена“ ће се контролисати из будућег управног комплекса ТС «Ветрозелена».

Стубови ветрогенератора се постављају на бетонски темељ оквирних димензија 30m x 30m, док се у продужетку темеља планира манипулативни плато оквирних димензија 30m x 50m са својим приступним путем, што представља уједно и површину неопходну за несметано функционисање инфраструктурног објекта. Приступ стубовима се обезбеђује формирањем приступних путева од најближег атарског пута до темељне стопе стуба и то ширине до максимално 8 метара.



Приликом одређивања зона ветрогенератора унутар ветропарка водило се рачуна да стубови не буду један другом у заветрини и да буду на међусобном сигурносном растојању од најмање 1300 метара у доминантном правцу ветра, односно најмање 350 метара у правцу управном на доминантан правац ветра. Поред ефекта заветрине, приликом распоређивања ветротурбина водило се рачуна и да се:

- Минимизује ниво интерних турбуленција
- Турбине не постављају уз пругу
- Турбине не постављају дуж трасе и коридора државних и локалних путева и далековода
- Турбине не постављају у близини заштићених простора и културно-историјских споменика
- Турбине не постављају на удаљености мањој од 1 километар од границе насељених места у окружењу, у циљу обезбеђивања нивоа емисије буке од 40 dB(A)

Узимајући у обзир просторни обухват ветропарка и доминантан смер дувања ветра (југоисток-северозапад), као и сва сигурносна растојања, дефинисано је више засебних зона у којима ће бити распоређени ветрогенератори. Ове зоне су претежно правоугаоног облика и простиру се у правцу управном на доминантни правац ветра ветра (југозапад-североисток).

Коначне зоне предвиђене за постављање ветрогенератора, су дефинисане у складу са:

- Свим условима прописаним од стране надлежних институција које су наведене табеларно у овом документу;
- SRPS EN 61400-1:2020 стандардом, односно међународним стандардом EN IEC 61400-1:2019, којима је прописано препоручено минимално растојање стубова ветрогенератора (узимајући у обзир све постојеће и планиране ветроелектране у непосредној близини) од 8D у доминантном правцу ветра и 3D у правцу управном на доминантан правац ветра, где је D пречник ротора ветрогенератора.

Redni broj	Broj vetrogenera-tora	Katastarska parcela	Katastarska opština
1	1	5066, 5067, 5068	Banatsko Novo Selo
2	2	5091, 5092	Banatsko Novo Selo
3	3	5102, 5103, 5104/2, 5104/3, 5104/4 i delovi kp 5105/1, 5105/2, 5105/3, 5106, 5107/1, 5107/2	Banatsko Novo Selo
4	4	5116/1, 5116/2	Banatsko Novo Selo
5	6	6627/1, 6627/2	Dolovo
6	7	5134	Banatsko Novo Selo
7	8	delovi kp 6423/1, 6423/2	Dolovo
8	9	5400/1	Dolovo
9	10	delovi kp 4737/3, 4737/4, 4737/5, 4738/1, 4738/5	Banatsko Novo Selo
10	11	delovi kp 5775/1, 5775/2, 5776/1, 5776/2 5777, 5778/1, 5778/2, 5778/3, 5779, 5780, 5781, 5782, 5783, 5784/1, 5784/2, 5784/3, 5784/4, 5785/1, 5785/2	Banatsko Novo Selo
11	12	delovi kp 5539, 5540	Dolovo
12	13	6303, 6304/1	Dolovo
13	14	delovi kp 6991, 6992, 6993/1	Dolovo
14	16	delovi kp 6635, 6636	Banatsko Novo Selo
15	17	deo kp 8021	Banatsko Novo Selo
16	18	6215/1, 6215/2, 6215/3, 6216, 6217, 6218, 6219, 6220/1, 6220/2, 6221, 6222/1, 6222/2, 6222/3, 6223/1, 6223/2, 6224	Dolovo
17	19	6041/1	Dolovo
18	20	6037/2, 6037/3, 6037/4, 6037/5, 6037/6, 6037/7, 6037/8, 6037/9, 6037/10, 6037/11, 6037/12, 6037/13, 6037/14, 6037/91, 6037/92	Dolovo
19	21	6033/44, 6033/43, 6033/42, 6033/20, 6033/21, 6033/22, 6033/23, 6033/24, 6033/25, 6033/26, 6033/27, 6033/28, 6033/29, 6033/30, 6033/31, 6033/32, 6033/33, 6033/34, 6033/35, 6033/36, 6033/46, 6033/45, 6033/50	Dolovo

20	22	6033/14, 6033/48	Dolovo
21	23	6033/1	Dolovo
22	24	delovi kp 4770, 4771, 4772/1, 4772/2, 4773, 4774, 4775	Dolovo
23	26	deo kp 8300/20	Dolovo
24	27	deo kp 8250/12	Dolovo
25	28	deo kp 8250/32	Dolovo
26	29	4950/14	Dolovo
27	30	delovi kp 7118/1, 7118/2, 7119, 7120, 7121, 7122, 7123, 7124, 7125, 7126, 7127, 7128, 7129, 7130	Dolovo
28	31	6800/11	Dolovo
29	32	delovi kp 6557, 6558	Dolovo
30	33	deo kp 5275/1	Dolovo
31	35	4569 i deo kp 4570/1	Dolovo
32	36	4784/2	Dolovo
33	37	13782/1, 13782/2, 13783	Dolovo
34	38	13803, 13804	Dolovo
35	39	13818/2, 13818/3	Dolovo
36	40	13833	Dolovo
37	41	13856/1, 13856/2	Dolovo
38	42	14175, 14176	Dolovo
39	44	3732/1, 3732/2	Dolovo
40	45	3750/1, 3750/2, 3751	Dolovo
41	46	3823/1, 3823/3	Dolovo
42	47	3950/8	Dolovo
43	48	4000/8	Dolovo
44	49	delovi kp 5504 i 5505	Dolovo
45	50	deo kp 4111/1	Dolovo
46	51	deo kp 4183/2	Dolovo
47	52	delovi kp 5568, 5569, 5570	Dolovo
48	54	6751	Dolovo
49	55	deo kp 4677/1	Dolovo
50	57	6915, 6916, 6917	Dolovo

#### Прикључење ветроелектране на електроенергетски систем:

Процес прикључења произвођача електричне енергије и купаца електричне енергије одређен је одредбама од 118. члана до 124. члана Закона о енергетици.

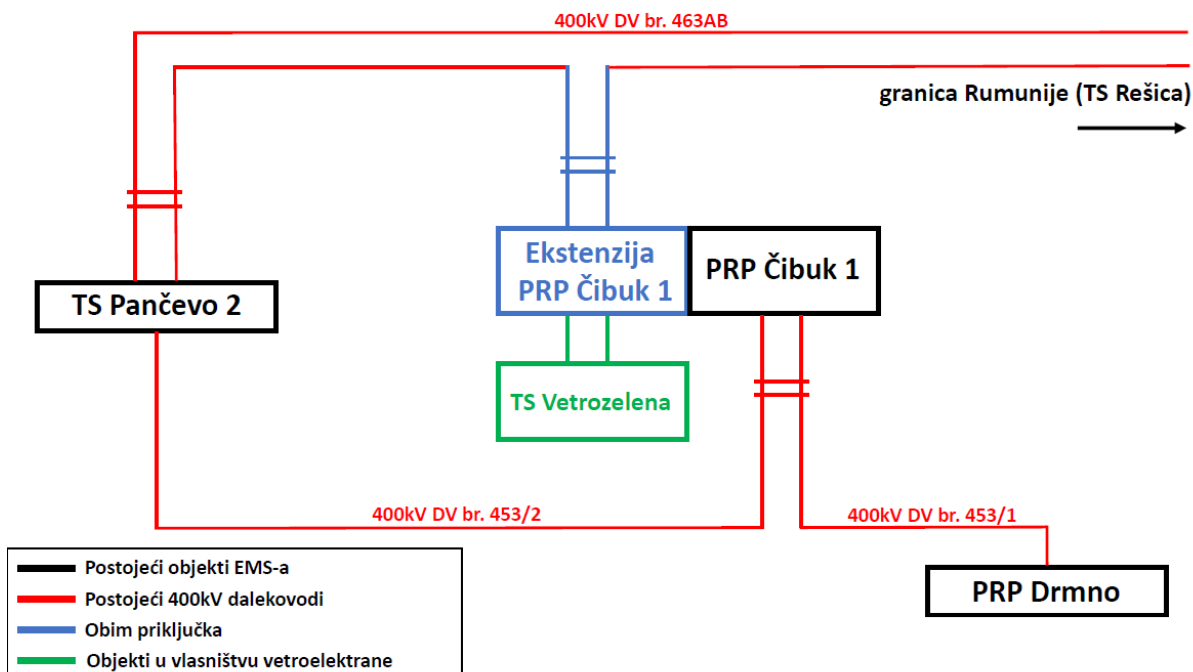
Одобрење за прикључење објекта на преносни систем садржи нарочито: место прикључења на систем, начин и техничке услове прикључења, трошкове прикључења, потребна испитивања усаглашености са Правилима о раду преносног система, инсталирани капацитет, одобрену снагу, место примопредаје енергије и начин мерења енергије и снаге, рок за физичко прикључење објекта. Технички и други услови прикључења на преносни систем одређују се у складу са овим законом, прописом из члана 214. Закона о енергетици, техничким и другим прописима и правилима о раду система на који се објекат прикључује.

У складу са Техничким условима за прикључење ветроелектране “Ветрозелена” на преносни систем, издатим од стране АД “Електро mreжа Србије” као и Пројектним задацима за прикључно-разводно постројење (ПРП) и



прикључни далековод, издатим од стране АД “Електромрежа Србије” предвиђено је прикључење ветроелектране „Ветрозелена“ на преносну мрежу напонског нивоа 400 kV , преко екстензије ПРП “Чибук 1”, односно нове трансформаторске станице ТС 400/35 kV / kV , и увођењем постојећег далековода 400 kV ДВ Панчево 2 – граница Румуније/ ТС Решица бр. 463А у дограђено прикључно-разводно постројење (ПРП) “Чибук 1”. Увођење ће бити реализовано по принципу “улаз-излаз” са једним двосистемским далеководом.

Енергија произведена у ветрогенераторима се интерном кабловском мрежом 35 kV напонског нивоа преноси до трансформаторске станице 400/35 kV/kV "Ветрозелена", која ће се налазити непосредно уз ПРП „Чибук 1“. Ова трансформаторска станица ће се прикључити на дограђено ПРП “Чибук 1“, које заједно са планираним двосистемским далеководом 2x400kV дужине око 7,5 km чини прикључак ветроелектране на преносни систем.



Екстензија ПРП “Чибук 1”, које се налази на територији општине Ковин, као и нова ТС 400/35 kV/kV “Ветрозелена“, и биће предмет израде посебног планског документа.

Екстензија прикључно разводног постројења „Чибук 1“ као и прикључни далековод ће након изградње бити део оператера преносног система АД „Електромрежа Србије“.

#### Ветрогенератор

Распореджени ветрогенератори повезују се на заједничке сабирнице кабловским енергетским водовима, одакле се, преко енергетског трансформатора, повезују на преносну електричну мрежу. Начин и шема повезивања ветрогенератора – који су условљени величином ветрогенераторског поља, распоредом и захтеваним нивоом сигурности – биће дефинисани у фази пројектовања објеката.

Стубови ветрогенератора, распореджени према одређеном техничко-технолошком концепту, позиционирани су у оквиру појединачних парцела пољопривредног земљишта и релативно близу постојећих атарских путева у граници Плана.

У графичким прилозима дата је зона градње појединачних ветрогенератора и могућа локација истих. Тачна локација биће одређена пројектно – техничком документацијом.

#### Кабловска инфраструктура

Електрична енергија која се производи у ветрогенераторима се преко кабловске мреже преноси до 35kV разводног постројења и даље се преко прикључних енергетских трансформатора 400/35kV/kV и 400kV разводног постројења преноси у преносни електроенергетски систем. Конфигурација кабловске мреже, односно струјних кругова, условљена је диспозицијом стубова ветрогенератора, положајем трансформаторске станице и 35kV постројења, трасама саобраћајница и катастарских парцела на локацији ветроелектране и одређена је оптимизационим поступком, тако да се минимизирају инвестициони трошкови и губици електричне енергије у самој мрежи.

Интерна кабловска мрежа 35 kV повезује сваку од максимално 50 ветротурбина са прикључном трафостаницом. Ветрогенератори се повезују на трафостаницу преко различитог броја струјних кругова (извода). Анализом пресека и носивости различитих каблова утврђено је да се на један извод оптимално треба повезати између 3 и 5

ветрогенератора, што значи да ће број кабловских извода варирати од 10 до 19. Очекује се да ће укупна дужина кабловске инфраструктуре потребне за прикључење ветроелектране бити око 120 километара.

Трасе каблова ће бити формиране тако да максимално користе постојеће атарске путеве и парцеле на којима се налазе сами ветрогенератори на дубини која обезбеђује несметано и безбедно обављање пољопривредних делатности. Друге парцеле ће бити коришћене само у случајевима када би њихово избегавање водило драстичном повећању дужине кабловских деоница, а и тада ће критеријум бити да се користи што мањи број других парцела. Начин полагања и укрштања са другим, постојећим инсталацијама биће у свему у складу са важећим прописима, стандардима и препорукама. Намена и изглед земљишта неће бити промењени због изградње интерне кабловске мреже.

Укрштања и паралелна вођења планираних кабловских веза, минимална удаљеност и техничка заштита других објеката и инсталација решаваће се у складу са издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор ветроелектране спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. У овим случајевима, инвеститор ветроелектране сноси трошкове у случају демонтаже, привремених искључења и сличних интервенција на другим инсталацијама.

У истом рову заједно са средњенапонским енергетским кабловима биће положени и оптички каблови за комуникацију и управљање ветрогенераторима, као и део система за уземљење.

#### ❖ Коридор за изградњу двосистемског 400kV далековода

Концепт уређења простора дуж далековода заснован је на техничким захтевима (изградње и експлоатације) далековода, локационим условима, заштити непосредног окружења и, посебно, заштити животне средине. Са гледишта животне средине, примарна заштита се обезбеђује успостављањем заштитног појаса, а на појединим деоницама условљавањем појачане електричне и механичке сигурности и/или минимално дозвољених сигурносних висина и удаљености.

Простор у обухвату ове зоне чиниће функционалне целине у заштитном појасу планираног двосистемског 400 kV далековода, са следећим зонама:

- Категорисаних и некатегорисаних путеве (атарски и постојећи путеве, планиране саобраћајнице),
- Пољопривредно земљиште у заштитном појасу далековода
- Шумско земљиште у заштитном појасу далековода

#### Концепт техничког решења линијске инфраструктуре далековода

При избору трасе далековода вођено је рачуна о ограничењима и условима постављања коридора за трасу једног двосистемског далековода 400kV, ограничењима дефинисаним просторним плановима, теренским условима и приступачности траси, усклађености са планираном диспозицијом ветропарка, посебно имајући у виду сигурносну удаљеност елемената далековода од стубова ветрогенератора, али и усклађености са другим инфраструктурним пројектима у близини, посебно изградњом новог далековода 2 x 400kV ТС “Београд 50” – ПРП “Чибук 1” (деоница А).

Имајући у виду да је подручје пројекта углавном покривено њивама и ретком вегетацијом (шумарци), те да нема већих ограничења узрокованих изграђеном инфраструктуром, основни критеријуми за избор трасе су били усклађеност са инфраструктурним пројектом изградње новог далековода 2x400kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1 (деоница А) и са планираном инфраструктуром будућег ветропарка Ветрозелена, који је практично позициониран управо на потезу између ПРП Чибук 1 и постојећег далековода 2x400kV бр. 463АБ ТС Панчево 2 – граница Румуније.

Приликом избора трасе далековода уважен је захтев дефинисан Техничким условима АД “Електро mreжа Србије” о минималном растојању између стубова ветрогенератора и елемената далековода, које је дефинисано као растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода, као и било ког дела прикључно-разводног постројења од осе најближег ветрогенератора, и износи:  $\text{Noserotora} + D/2 + 10\text{m}$ , где је D пречник елисе ротора. Уважавајући моделе турбина највећих димензија, са висином ротора од 165m и пречником елисе од 170m, одређена је најмања удаљеност од 260m.

Опис трасе

Увођењем постојећег далековода 400kV ДВ Панчево 2 – граница Румуније / ТС Решица бр. 463А у ПРП “Чибук 1” настају далеководи:

- ДВ 400kV број 463А/1 ТС Панчево 2 – ПРП Чибук 1

- ДВ 400kV број 463А/2 ПРП Чибук 1 – граница Румуније / ТС Решица

Расецање постојећег далековода 2 x 400kV број 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније / ТС Решица биће изведено убацивањем два нова затезна стуба у трасу постојећег далековода позиционирана тако да се налазе у близини постојећих стубова бр. 54 и бр. 55 на по око 50m. Основни правац трасе постојећег далековода 2 x 400kV број 463А ТС Панчево 2 – граница Румуније / ТС Решица на потезу расецања (постојећи стубови број 54 – 55) је југоисток – северозапад.

Укупна дужина овако изабране трасе износи око 7.5km.

У заштитном појасу далековода (30m од крајње фазе далековода) не налази се ниједан објекат сем инфраструктурних објеката: атарских путева, асфалтног пута ка Делиблатској пешчари, магистралног гасовода и далековода 20 kV, који се укршта.

Угаоне тачке коридора далековода, Гаус Кригера пројекција, зона 7:

US 1: X=7493978 Y=4975280

US 2: X=7493857 Y=4975347

US 3: X=7493609 Y=4975485

US 4: X=7491904 Y=4977770

US 5: X=7489680 Y=4980910

US 6-1: X=7489614 Y=4981186

US 6-2: X= 7489387 Y= 4980895

Подаци о стубовима

За изградњу предметног далековода предвиђени су челично решеткасти стубови типа “Буре”, са два врха за заштитно уже и једносистемски угаоно затезни стуб “У”. Типски стубови су у статичком смислу третирани као четворопојасна просторна челичнорешеткаста конструкција.

Темељи

Темељи ће бити армирано-бетонски у складу са одабраним типом стуба и условима на терену. Типски рашчлањени армирано бетонски темељи су пројектовани за носивости тла 100, 150 и 200 kN/m<sup>2</sup> за сув и потопљен терен. Темељи су од армираног бетона, армирани ребрастом арматуром. Тип темеља се бира у складу са типом и висином стуба и носивошћу тла на сваком стубном месту. Оквирне димензије темеља угаоно-затезних стубова су 20 x 20 метара, док су те димензије код носећих стубова 15 x 15 метара.

Проводници и заштитна ужад

Предвиђена је примена проводника Al/Џе 490/65mm<sup>2</sup> у складу са меродавним SRPS и IEC стандардима односно EN нормама, у виду хоризонталног снопа од два проводника на растојању од 40cm. За основно радно напрезање предлаже се 8 daN/mm<sup>2</sup>, у складу са "Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400 kV", Сл. лист СФРЈ бр. 65/1988 и Сл. лист бр. 18/1992. и пракси ЕМС АД.

На далеководима је предвиђена употреба два заштитна ужета са оптичким влакнима (OPGW) са 48 оптичких влакана у једној или две металне цевчице. Предвиђена је примена стаклених капастих или порцеланских штапних изолатора.

Коначне координате стубова, односно тачан положај стубова далековода биће дефинисан техничком документацијом у складу са Законом .

За сваки електропреносни стуб далековода неопходно је обезбедити земљиште за темеље стубова, које ће бити дефинисано пројектном документацијом, а на које, у складу са актуелним Законом о планирању и изградњи, не примењује одредба о формирању грађевинске парцеле.

Висина сваког стуба се дефинише кроз израду техничке документације, према локацијским условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености проводника далековода.

Заштитни појас планиране линијске инфраструктуре 400 kV далековода

Након изградње дуж трасе планираних далековада предвиђено је успостављање коридора, са следећим наменама и ограничењима:

1) Простор у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења у циљу, превентивног, техничког обезбеђења далековада и заштите окружења од могућих утицаја далековада дефинисан је као **заштитни појас**. Заштитни појас за 400 kV далековод, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, је ширине 30 m (Закон о енергетици "Сл. гласник РС", бр. 145/2014 и 95/2018-и др.закон).

У овој зони могу се градити енергетски и други објекти у функцији истих, а такође се може вршити и реконструкција постојећих објеката у складу са плановима развоја енергетског субјекта и техничком документацијом, односно у складу са Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона 1 kV до 400 kV ("Службени лист СФРЈ", бр. 65/88 и "Службени лист СРЈ", бр.18/92).

2) У оквиру заштитног појаса, простор непосредно уз далековод у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње, одржавања и надзора далековада дефинисан је као **извођачки појас**. Ширина извођачког појаса дуж 400 kV је 20,0 m (2 x 10m) од осе далековада.

3) На обрадивом земљишту, у оквиру заштитног и извођачког појаса далековада, могу се мењати пољопривредне културе у структури која је уобичајена за плодоред. Претходна сагласност ЕМС-а које је надлежно за далековод је потребна код деоница далековада где могу бити нарушене минималне сигурносне висине и удаљености проводника. Овај услов се односи на евентуално формирање нових пољопривредних засада (вегетационе висине у пуној зрелости преко 3,0 m), плантажа са жичаним мрежама (воћњаци и сл.) и сл.

4) На шумском земљишту преко којег пролази траса далековада мора се врста зеленила прилагодити условима власника далековада.

Дуж трасе планираних далековада предвиђено је успостављање коридора, са наменама и ограничењима наведеним у условима АД ЕМС Београд.

#### Концепт правила коришћења по посебним зонама

*-Категорисаних и некатегорисаних путева (локални џишеви, ашарски џишеви, приступни путеве) :*

Постојећи категорисаних и некатегорисаних путеве као и планирани локални правци предвиђене су да омогуће саобраћајни приступ до свих садржаја и објеката на третираном подручју. Саобраћајни приступ преко мреже постојећих саобраћајница обезбедиће допремање, изградњу и одржавање двосистемског далековада 400 kV. Планом се задржава постојеће нивелационо стање путева на терену. По потреби, нераван терен при постављању стубова решиће се нивелисањем или прилагођавањем стуба косом терену, надвишавањем темеља стубова или челичном конструкцијом.

Заштитни појас јавних путева ван насеља утврђује се у складу са Законом о путевима и износи за општинске путеве 5m са обе стране пута.

*-Пољопривредно земљиште у заштитном појасу далековада :*

Функционална целина која представља пољопривредно земљиште у заштитном појасу, односно извођачком појасу, високонапонског двосистемског далековада 400 kV и даље ће се користити пољопривредну производњу под посебним условима.

У случају потребе у заштитном појасу, односно извођачком, далековада извршиће се неопходна сеча стабала за изградњу стубова далековада.

У овој зони је забрањено засађивање дрвећа и другог растиња испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта (далековада), а за подизање воћњака и винограда, као и заштитних ограда, мрежа и надземних система за наводњавање неопходна је сагласност надлежног предузећа АД Електромрежа Србије.

*-Шумско земљиште у заштитном појасу далековада :*

На шумском земљишту преко којег пролази траса далековада мора се врста зеленила прилагодити условима власника далековада.

#### Регулација линијског инфраструктурног коридора далековада 400kV

Изградња планираног двосистемског далековада, као и спровођење посебних захтева који обезбеђују експлоатацију, одржавање и надзор, не условљавају уклањање стамбених, економских и помоћних објеката.

Уколико се прописани/захтевани услови не могу испунити, инвеститор далековада спроводи одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања локалних инсталација. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековада и, по потреби, обезбеди њихов надзор.

Регулационе линије заштитних и извођачких појаса се одређују према подужној оси далековода, која је позиционирана положајем угаоних стубова. Појаси планиране регулације коридора далековода су одређени у следећем обиму:

Један двосистемски далековод 400 kV:

- Заштитни појас, са обе стране вода од крајњег фазног проводника, је ширине 30 m - 60,00m (2 x 30,00 m)
  - извођачки појас, ширине..... 20,00 m (2 x 10,00 m од осе вода)
  - укупна дужина далековода .....око 7500m

*Попис парцела у регулацији инфраструктурног коридора далековода*

Парцеле на којима ће се налазити угаоно-затезни стубови су приказане у табели, док ће се тачне позиције и број носећих стубова накнадно дефинисати уз претходну сагласност АД "Електромержа Србије".

**Позиција угаоних стубова:**

Број стуба	Број катастарске парцеле	КО
US1	4915/4	Долово
US2	4950/7	Долово
US3	4950/7	Долово
US4	5409/2,5414/1,5415/1,/7166/4	Долово
US5	8063	Банатско Ново Село
US6-1	8074,8075	Банатско Ново Село
US6-2	8007,8008	Банатско Ново Село

У случају неслагања графичког прилога и пописа бројева парцела меродаван је графички прилог. Када се ради о инфраструктурним објектима који прелазе преко великог броја парцела, увек је могуће да се нека од парцела пропусти. Такође, у случају препарцелације и пренумерација парцела једноставније је доказати за потребе јавног интереса исправност Плана.

Простор за стубна места се обезбеђује у оквиру регулације извођачког појаса, у складу са Планом и условима који чине саставни део Плана, у складу са Законом и прописима који регулишу ову област.

**План нивелације**

Планом нивелације се задржава постојеће стање на терену. По потреби нераван терен при постављању стубова решиће се нивелацијом, или прилагођавањем стуба косом терену, надвишавањем темеља стубова или челичном конструкцијом.

У наредној табели дат је преглед важнијих постојећих и планираних инфраструктурних објеката по деоницама које траса будућег далековода укршта.

Деоница далековода	Објекти који се укрштају
US1-US2	Некатегорисани - атарски путеви
US2-US3	
US3-US4	Постојећи 20kV далеководом за викенд насеље Леанку: из ТС 110/20kV „Ковин“ (извод „Баваниште 2 — „Долово“ из ТС 110/20kV „Ковин“), некатегорисани - атарски путеви и планирани општински пут за Делиблатски Песак, Постојећи магистрални гасовод
US4-US5	Некатегорисани - атарски путеви
US5-US61	Некатегорисани - атарски путеви
US5-US62	Некатегорисани - атарски путеви

Правила усаглашавања планираног далековода 400kV са другим објектима и инсталацијама

Планирани 400 kV далеководи се састоје од стубова и проводника који се постављају на челично-решеткасте стубове, као и остале опреме и уређаја који се постављају на стубове у сврху функционисања објекта и заштите (заштита од недозвољено великих напона корака и напона додира, од атмосферског пражњења). На избор трасе предметног далековода утицало је:

- постојећа и планирана инфраструктура и приступачност траси
- процена утицаја на животну средину
- природна и непокретна културна добра
- конфигурација и намена терена
- геомеханички услови
- постојећи и планирани објекти
- усклађеност са планским документима.

#### **Б.1.1.2. Планирана детаљна намена површине и објеката**

У складу са описаном техничко-технолошком и просторно-функционалном организацијом комплекса обухвата Плана, као и наведеним критеријумима, у обухвату Плана се одређују основне функционалне зоне:

2. зоне изградње стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта;
  3. Коридор за изградњу двосистемског 400kV далековода
  4. Заштитни коридори инфраструктурних система
  5. Атарски/приступни путеви са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране.  
У оквиру ових површина планира се реконструкција постојећих атарских путева до потребне ширине и носивости према условима овог Плана као и изградња припадајуће кабловске мреже (мрежа електроенергетских (35kV) и оптичких водова). У ову целину спадају и остали некатегорисани – атарски путеви.
- Остало пољопривредно и шумско земљиште, површине чији се услови коришћења (примарна пољопривредна производња) не мењају овим Планом. У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији изградње привремених садржаја ветропарка и линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа и саобраћајне површине).

#### **Б.1.1.2. 1. Јавно земљиште**

Саобраћајнице - Категорисани (ОП-5) и некатегорисани (атарски) путеви -су површине јавне намене.

Сви категорисани (ОП-5) и некатегорисани путеви су постојећи путеви који се налазе на постојећим катастарским парцелама.

##### *1. Кајнегорисани (ОП-5) и некајнегорисани (атарски) путеви - су површине јавне намене.*

Постојећи коридори атарских путева се задржавају као површине јавне намене и овим Планом није предвиђено проширење истих, тј. заузимање нових површина. Уколико се израдом пројектно-техничке документације јави таква потреба, неопходна проширења обезбедиће се сталним и/или привременим заузећем осталих пољопривредних површина, а право коришћења тих површина од стране Инвеститора ће се решавати на основу уговора о откуп, закупу или службеношћу са власницима земљишта. Ове неопходне површине, у случају потребе за проширењем атарских путева, биће одређене при изради техничке документације, односно у поступку издавања потребних дозвола за извођење радова.

- Ветрогенератори се не постављају дуж трасе и коридора државних путева (минимална удаљеност 250 метара) и категорисаних општинских путева; заштитно одстојање од 250 m.
- 1. Инсталације се могу планирати на катастарским парцелама које се воде као некатегорисани пут, и којим град Панчево има уписано право коришћења, односно право својине. Инсталације се могу водити паралелно са некатегорисаним путем, тако да инсталације морају бити постављени на минимум 1,0 м од спољне ивице путног канала за одводњавање, односно од ивице коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања пута. Минимална дубина укопавања инсталација мора бити таква да не угрожава безбедност учесника у саобраћају и у складу са са прописима којима се регулише минимална дубина полагања инсталација, а у свему према врсти инсталација која се полаже.
- 2. Угао укрштања инсталација са саобраћајницом је по могућности између 60° и 90°.
- 3. Испод атарског пута инсталације поставити кроз заштитну цев.

4. Уколико се инсталације постављају испод пута ров је потребно затрпати песком а завршни слој ризла 0-31,5мм д=30цм, модул стишљивости на ризли је  $M_s=45$  Мра.
5. Најмања збијеност по стандардном Проктору према ЈУС-у је 100% за дубине мање од 2 метра.
6. За радове на зеленим површинама и другом простору ван саобраћајница и банкина, дозвољено затрпавање извршити материјалом од ископа уколико је подобан, са збијањем до природне збијености. Задњи слој од 20 цм извести од истог материјала од кога је изведена и околна површина.

#### **Б1.1.2.1.1. Урбанистички и други услови за уређење и изградњу површина и објеката јавне намене**

##### *Некатегорисани (атарски) путеви*

Правила грађења за некатегорисане - атарске путеве са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране:

- у принципу, задржавају се постојеће регулационе ширине некатегорисаних путева. Проширење пута, уколико је неопходно, одређује се у складу са техничким захтевима испоручиоца опреме и важећим прописима,
- интервенције на некатегорисаним путевима подразумевају ојачање коловозне конструкције и рехабилитацију по одредбама Закона о јавним путевима или радове на изградњи односно реконструкцији по одредбама Закона о планирању и изградњи,
- коловозна конструкција за саобраћај специјализованих тешких теретних возила максималне носивости 12 т по осовини,
- коловозни застор – насути материјал,
- слободни профил некатегорисаног - атарског пута, у коме не смеју да постоје препреке је најмање 5,5 м ширине и 5,5 м висине или како буде захтевано од испоручиоца опреме и транспортера.

Привремене елементи некатегорисаних - атарских приступних путева граде се у фази припремних радова према организацији утврђеној у пројектној документацији.

У коридорима планирана је изградња кабловске мреже (оптичка и 35кV мрежа) која ће повезивати ветрогенераторе са комплексом трафостанице. Елементи за изградњу кабловске мреже су следећи:

1. сви водови по правилу морају бити кабловски и подземни, изузев у зони заштите продуктовода где се могу водити и надземно у коридору атарског пута. Траса кабловске мреже у зони заштите продуктовода утврдиће се изградњом пројектно-техничке документације у складу са посебним условима предузећа које обавља делатност транспорта продуктоводом
2. подземну мрежу полагати по правилу у заједничком рову минималне ширине 0,4м на дубини од минимално 0,8m или колико захтевају прописи и стандарди за изабрани напонски ниво кабловске мреже
3. на месту укрштања са општинским путевима за каблове у рову се обезбеђује посебна заштита од оштећења, предвиђена је, уз сагласност управљача пута, могућност подбушивања или директног ископа рова у трупцу пута. Према Техничким правилима (ТП-3) Електропривреде Србије, дубина подбушивања/ископа рова износи максимално 1,4 m. У овом случају потребно је обезбедити техничку и функционалну заштиту путних објеката (одводни канал и сл.) према посебним условима управљача пута
4. за потребе спајања кабловске мреже, а у циљу рационалног трасирања и смањења губитака на мрежи, у коридору атарског пута дозвољена је изградња подземних (шахови) или надземних објеката инфраструктуре – чија ће се позиција утврдити пројектно техничком документацијом
5. на некатегорисаним путевима (атарски путеви), код постављања кабловске инсталације дуж регулације пута или укрштања, кабл се поставља у ров на мин. дубини од 1,2 m (за 35 kV ниво) или колико захтевају прописи и стандарди за изабрани напонски ниво кабловске мреже. Све радове у коридору атарског пута изводити уз услове и сагласности управљача пута

Планом је дозвољена могућност накнадних измена у трасирању дела кабловске инсталације изван граница непосредног планског обухвата, уколико су те измене условљене решавањем имовинско правних односа. Накнадне измене се могу спроводити само у граници обухвата овог Плана, уз обавезујући услов да се тиме не нарушавају издати услови и сагласности који чине саставни део овог Плана.

У циљу смањења дужине и губитака у мрежи, могуће је вођење каблова и кроз парцеле пољопривредног земљишта до атарског пута, када се за ове делове траса установљава право службености пролаза, у складу са Законом и важећим прописима. У том случају каблови се постављају на минималној дубини од 1,2м како би се обезбедило несметано и безбедно обављање пољопривредне делатности.

У постојећим коридорима електроенергетске инфраструктуре могу обављати радови на одржавању, санацијама, адаптацијама и реконструкцијама, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализације електроенергетског система буде неопходно.

За некатегорисане - атарске путеве који задржавају примарну функцију приступа постојећим парцелама пољопривредног земљишта, не утврђују се посебна правила за реконструкцију и изградњу.

У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији: изградње привремених садржаја (помоћни платои, мимоилазнице, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила и анемометарски стубови); линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа) и евентуалног проширења коридора некатегорисаних - атарских приступних путева.

#### План рејулације

Регулација путева у Зони пољопривредног земљишта се не мења. Регулационе линије постојећих некатегорисаних путева остају непромењене.

#### План нивелације

Планом нивелације се задржава постојеће стање на терену према катастарско - топографском плану. Некатегорисани путеви задржавају постојећу нивелацију, а у случају коришћења у функцији приступних путева за потребе комплекса ветроелектране све интервенције у коридорима ових путева изводиће се у принципу по постојећој нивелацији пута.

По потреби, нераван терен при постављању стубова нивелисати и ускладити са техничко-технолошким потребама и ситуацијом на терену.

Коришћење, уређење и грађење на овом земљишту реализује се у складу са Законом, одредбама Просторног плана града Панчева и друге важеће планске документације којом је обухваћено предметно земљиште.

#### Б.1.1.2. 2. Остало земљиште

Сво земљиште у оквиру обухвата Плана, сем путне инфраструктуре је земљиште остале намене.

#### Б.1.1.3. Биланс површина

Биланс површина у оквиру овог плана детаљне регулације је дат у следећој табели:

Бр.	Грађевинско земљиште	Површина	%
<b>I</b>	<b>Јавна намена</b>	<b>139 30 55</b>	<b>2.82%</b>
1	Саобраћајнице	139 30 55	2.82%
<b>II</b>	<b>Остала намена</b>	<b>4805 57 55</b>	<b>97.18%</b>
1	Пољопривредно земљиште	4805 57 55	97.18%
	<b>Укупна површина грађевинског земљишта</b>	<b>4944 88 10</b>	<b>100.00 %</b>

**Б.1.2. Коридори, капацитети, урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, као и мреже линијске инфраструктуре у површинама јавне и остале намене и услови за њихово прикључење**

Сви власници и држаоци суседног и околног земљишта дужни су да омогуће несметани приступ градилишту и трпе извођење радова за потребе изградње електроенергетског објекта према одредбама члана 69. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 -др. закон)

#### Б.1.2.1. Саобраћајна инфраструктура

Приступни путеви који непосредно воде до самих стубова ветрогенератора ће се прикључивати на постојеће некатегорисане путеве преко одговарајућих саобраћајних прикључака са одговарајућим елементима. Приступне саобраћајнице као и остали путеви потребно је да имају карактеристике које су неопходне за функционисање комплекса (носивост, ширине). Овакве саобраћајнице омогућиће приступ свим возилима која се очекују у обухвату Плана при свим временским условима.

Минималну ширину приступног пута до стуба, ће одредити евентуални захтеви релевантних институција и/или технички услови испоручиоца опреме.

Приступни путеви до самих стубова, изузетно, не морају да буду у оквиру дефинисаних зона ветротурбине, већ се приступ може остваривати и преко парцела у непосредном окружењу, све уз



законско решавање права проласка или решавања имовинско-правних односа са власницима ових парцела.

Постојећи некатегорисани - атарски путеви остају у режиму путева, а део ових путева са којих је, према усвојеном распореду стубова, најрационалније обезбедити приступ до појединачних ветрогенератора, могуће је у расположивом габариту (планирани од мин. 4 м) реконструисати, предвидети застор и одговарајуће саобраћајне елементе.

Постоји могућност изградње и привремених, сталних саобраћајница и/или других саобраћајних површина које ће ићи преко пољопривредног земљишта уколико инвеститор реши имовинско-правне односе са власницима парцела.

Стубови ветрогенератора се постављају на бетонски темељ оквирних димензија 30m x 30m, док се у продужетку темеља планира манипулативни плато оквирних димензија 30m x 50m са својим приступним путем, што представља уједно и површину неопходну за несметано функционисање инфраструктурног објекта. Приступ стубовима се обезбеђује формирањем приступних путева од најближег атарског пута до темељне стопе стуба и то ширине до максимално 8 метара.

Елементи за изградњу транспортних путева су следећи:

6. Ширине транспортног пута одређује се у складу са важећим прописима и техничким захтевима испоручиоца опреме
7. коловозна конструкција за саобраћај специјализованих тешких теретних возила максималне носивости 12 т по осовини
8. коловозни застор – насути материјал
9. слободни профил атарског пута је од око 5,5 м ширине и 5,5 м висине у коме не смеју да постоје препреке.

Привремени елементи који се граде приликом радова за обезбеђење транспорта су проширења на укрштању путева и мимоилазнице:

- У зонама укрштања атарских путева којима пролазе транспортни састави приликом градње ветрогенератора формирају се лепезе кривина са пречником до највише 50 м на правцима кретања возила и 12 м на другим правцима. Ови пречници омогућују несметан и комотан пролазак возила без обзира на избор испоручиоца опреме и технологије транспорта опреме.
- Површине за мимоилазнице се користе на:
  - Планираним површинама за изградњу ветрогенератора
  - Планираним укрштањима путева са радијусима кривина од 50 м
  - На правцима дужих од 800 м где не постоје парцеле ветрогенератора и укрштања путева са  $R=50$  м, формирају се проширења од 50 x 5 м. Проширења се понављају на одстојањима приближно подједнаких дужина средње вредности одстојања од 500 м ( $\pm 100$ м), све у складу са потребама.

Привремени елементи атарских приступних путева граде се у фази припремних радова према организацији утврђеној у пројектној документацији.

### **Б1.2.2. Хидротехничка и водопривредна инфраструктура**

У обухвату Плана није планирана нова водопривредна инфраструктура и објекти.

Одвођење површинских и подземних вода се регулише природним оцеђивањем кроз земљиште, до изграђених водопривредних објеката у ширем окружењу (дренажни канали и каналска мрежа).

У обухвату Плана налази се мрежа мелиорационих канала који имају сврху наводњавања обрадивог пољопривредног земљишта.

У складу са Обавештењем које је издало ЈВП „Воде Војводине“ Нови Сад, према одредбама Закона о водама за план детаљне регулације не издају се водни услови, те Инвеститор није у обавези да за плански документ исходује водни акт.

Технички подаци и ограничења и услови у погледу дефинисања обухваћеног простора, од значаја за водопривреду су:

- ❖ Пројектну документацију израдити према важећим прописима и нормативима за предметну врсту објеката/радова и прописима о потпуној заштити водног режима и водних објеката у условима коришћења вода, заштите од вода и заштите површинских и подземних вода од загађења, уз усклађивање планираних објеката с постојећим водним објектима и хидромелиорационим уређењем предметног подручја.
- ❖ При изради пројектне документације уважити податке о водним објектима у оквиру планског простора
- ❖ У зони мелиорационог канала/водотока, уважити следеће услове за планирање уређења простора:
- ❖ Континуитет и правац инспекционих стаза у обостраном појасу ширине од намање 5,0 m од канала, сачувати за пролаз и рад механизације која одржава канал.

- ❖ Подземне објекте поставити најмање 1,0 m испод коте терена и обезбедити их од утицаја механизације за одржавање канала. Кота терена је кота обале у зони радно-инспекционе стазе.
- ❖ У овом појасу није дозвољена изградња објеката, садња дрвећа, орање и копање земље и предузимање других радњи којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационог канала и омета редовно одржавање канала.
- ❖ Укрштање (линијског) објекта са каналом планирати као укрштање испод дна канала, тако да се горња ивица заштите (линијског) објекта постави најмање 1,0 m испод пројектоване коте дна канала, у пуној ширини водотока у нивоу терена.
- ❖ Укрштање (линијског) објекта са каналом на локацији уз пропуст/мост, планирати на удаљености најмање 5,0 m од пропуста, према условима за подземно укрштање.
- ❖ Укрштање (линијског) објекта са каналом постављањем инсталације преко конструкције пропуста/моста, планирати тако да се доња ивица заштите инсталације постави изнад светлог отвора пропуста/моста
- ❖ Укрштање са каналом планирати што ближе углу од 90°.
- ❖ Постављање (линијског) објекта паралелно са каналом, планирати тако да се траса инсталације води на управном растојању од ивице обале канала најмање 5,0 m.
- ❖ У површинске и подземне воде, забрањено је испуштање било какве воде осим условно чистих атмосферских и пречишћених отпадних вода чији квалитет обезбеђује одржавање минимално доброг еколошког статуса (II класа воде) реципијента, према Уредби о класификацији вода.
- ❖ Канализациону мрежу планирати сепаратног типа, посебно за сакупљање и одвођење атмосферских вода, санитарно-фекалних вода и технолошких вода.
- ❖ Техничко решење трафостанице мора садржати све мере заштите од неконтролисаног/хаваријског испуштања трафо уља из трансформатора, начин прикупљања евентуално испуштеног као и искоришћеног уља. Испуштено уље се мора уклонити на безбедан начин, без испуштања у атмосферску или било коју другу канализациону мрежу, околне површине, канале и др.
- ❖ Уколико се планира водоснабдевање објекта захватањем подземних вода преко бунара, уважити услов да се подземне воде са квалитетом погодним за пиће користе само за: снабдевање становништва, санитарно-хигијенске потребе, напајање стоке, за потребе индустрије која захтева висококвалитетну воду (прехрамбена, фармацеутска и др.) и потребе малих потрошача (испод 11/в) и не могу се користити за друге сврхе, изузев за гашење пожара, нити на начин који би неповољно утицао на количину и својства воде.
- ❖ За изградњу објеката и извођење радова у обухвату Плана, водни услови се издају у оквиру поступка спровођења обједињене процедуре у складу са Законом о водама и законом којим се уређује планирање и изградња.

### **Б1.2.3. Електроенергетска инфраструктура**

Према Плану инвестиција и Плану развоја преносног система за период од 2021. године до 2030. године, према условима „Електромрежа Србије” А. Д. Београд, планиране су следеће активности:

Изградња двосистемског 400 kV далековода ТС Београд 50 — ПРП Чибук 1 и то кроз две фазе. Прва фаза је изградња двосистемског 400 kV далековода од места расецања ДВ 463 АБ до ПРП Чибук 1 и она чини Прикључак за ВЕ Ветрозелена. Друга фаза представља изградњу двосистемског далековода 400 kV од ТС Београд 50 до места расецања ДВ 463 АБ.

За потребе прикључења ВЕ „Ветрозелена“, планирано је, у одговарајућем обиму, проширење ПРП Чибук 1. Екстензија ПРП “Чибук 1”, је на територији општине Ковин, као и нова ТС 400/35 kV “Ветрозелена“, и биће предмет израде посебног планског документа.

Реконструкција 110 kV ДВ бр. 151/4 ТС Панчево 2 — ПРП Алибунар у двосистемски далековод.

У обухвату Плана, планирано је, у случају потребе, у деловима где се не могу остварити прописана растојања између стубова ветрогенератора и далековода каблирање постојећих далековода 20kV, према условима власника далековода ( трасе каблираних водова планирају се уз будуће и садашње путеве (јавне саобраћајнице и атарске путеве)).

У том смислу, постојећи далековод 20kV извод „Владимировац“ из ТС 110/35/20kV „Алибунар“ је планиран да се каблира, између тачака Г19 и Г21, према графичком прилогу, у деловима где се не могу остварити прописана растојања између стубова ветрогенератора и далековода.

#### Општи услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре

- *Електроенергетска подземна мрежа:*

Кабловски водови 35 kV ће се градити на парцелама путева у складу са условима надлежних предузећа и на парцелама пољопривредног земљишта уз сагласност власника парцела.

Електроенергетску каблирану мрежу полагаати у коридорима саобраћајница, некатегорисаних путева, на пољопривредном земљишту,

Дубина полагања каблова треба да буде најмање 1,2m,

У коридорима државних путева каблови који се граде паралелно са државним путем, морају бити постављени минимално 3,00m од крајње тачке попречног профила-ножице насипа трупа пута, или спољне ивице путног канала за одводњавање,

Минимална дубина постављања каблова и заштитних цеви (при укрштању са државним путем) износи 1,35-1,50m мерено од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви у зависности од конфигурације терена,

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 1,00-1,20m,

Укрштање планираних инсталација са коридором пута удаљити од укрштања постојећих инсталација на мин.10,00m,

При укрштању енергетских и електронских комуникационих каблова, угао укрштања треба да буде око 90°,

Није дозвољено полагање електроенергетских каблова изнад електронских комуникационих, сем при укрштању, при чему минимално вертикално растојање мора бити 0,5m.

- *Правила за реконструкцију и изградњу надземне електроенергетске мреже:*

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према:

„Законом о енергетици“ („Сл. Гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018),

„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 и 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019,9/20, 52/21 – др.закон),

„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),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. Лист СРЈ“ број 61/95),

Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. Гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009),

„SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/86),

„SRPS N.CO.101 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од опасности“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/88),

„SRPS N.CO.102 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од сметњи“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/86),

„SRPS N.CO.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/88),

Као и на основу праћећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и пракси АД ЕМС .

У складу са чланом 218. Закона о енергетици, заштитни појас далековода износи 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводника.

Заштитни појас за трансформаторске станице и разводна постројења на отвореном износи 30 m за напонски ниво 110 kV и изнад 110 kV.

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународни Правилницима и усвојеним праксама потребно је водити рачуна о следећем:

- Да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{oserotora}+D/2+10m$ , где је D пречник елисе ротора.

Да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далекова на коме минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

У целокупном обухвату плана, могућа је изградња електроенергетских објеката дистрибутивне мреже за потребе прикључења будућих корисника система. Ти електроенергетски објекти обухватају: трафостанице и

разводна постројења напонског нивоа до 20 kV који могу бити зидани објекти или од монтажно бетонских елемената (МБТС) и кабловски подземни водое напонског нивоа до 20kV. По правилу су дистрибутивне трафостанице и разводна постројења засебни објекти, а изузетно могу бити унутар других објеката. До разводних постројења и трафостаница морају бити обезбеђени приступни путеви за потребе изградње и одржавања. Дуж свих јавних саобраћајница и атарских путева, са обе стране, у обухвату плана планиране су трасе за енергетске кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV и за оптичке водове.

Према Закону о енергетици, енергетски субјекат за дистрибуцију електричне енергије одређује место прикључења, начин и техничке услове прикључења, место и начин мерења електричне енергије, рок прикључења и трошкове прикључења.

У складу са чланом 218 важећег Закона о енергетици, планиран је заштитни појас од по 10 m са обе стране далековода и стубне трафостанице у коме није дозвољена градња објеката без посебне сагласности оператора дистрибутивног система.

У циљу очувања поузданог и сигурног рада ДСЕЕ минимално растојање ветрогенератора од надземних водова у ДСЕЕ и стубних трафостаница директно повезаних на ДСЕЕ треба да износи најмање: укупна висина стуба ветрогенератора са елисом у горњем положају плус 10m , односно за ветрогенераторе наведене у захтеву то минимално растојање износи најмање 260m.

Уколико претходни услов није задовољен неопходно је предвидети трасе за изградњу кабловских водова, оптичких водова и простор за изградњу монтажно бетонских или зиданих трафостаница, односно разводних постројења, (у даљем тексту МБТС) ради укидања постојећих надземних водова и стубних трафостаница. Трасе за кабловске и оптичке водове планираће се уз будуће и садашње путеве (јавне саобраћајнице и атарске путеве), а МБТС у непосредној близини постојећих стубних трафостаница.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Панчево.

За планирани телекомуникациони преносни пут (ПП Коридор ) за потребе система даљинског управљања на релацији ПДС „Панчево” — Нови антенски стуб у Сушари планиран је заштитни појас од најмање 5m са обе стране коридора као и објекте висине не веће од 3m у оквиру заштитног појаса.

Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Панчево, Панчево.

Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.

Укрштање и паралелно вођење са електроенергетским кабловима извести у складу са техничким прописима уз потребне мере сигурности приликом извођења радова пошто су каблови под напоном.

Забрањују се сва раскопавања у близини надземне електричне мреже на растојањима мањим од 2m, како се не би угрозила њена стабилност.

У обухвату заштитног и извођачког појаса, изузетно је могућа изградња, реконструкција и инвестиционо одржавање других објеката и инсталација. Услове за наведене радове издаје предузеће надлежно за предметни далековод.

Укрштања, приближавања и паралелна вођења далековода са важнијим објектима и инсталацијама решаваће се у складу са Правилником и издатим условима надлежних предузећа, односно власника/корисника конкретног објекта. Пројекат поред техничког решења садржи и прорачун међусобног утицаја у различитим режимима и условима рада.

Реконструкција надземних водова свих напонских нивоа вршиће се на основу овог Плана и услова надлежног предузећа АД “Електро мрежа Србије”, односно оператера дистрибутивног система, а подразумева замену стубова, проводника или уређаја и опреме за уземљење и заштиту и др., трансформацију напона, поштујући постојећу трасу вода.

#### **Б1.2.4. Електронска комуникациона инфраструктура**

За потребе даљинског управљања и надзора самог технолошког процеса, потребно је обезбедити електронску комуникациону мрежу, а као медиј преноса користиће се оптички кабл или бежични пренос.Управљање ветрогенератором је појединачно или у склопу више ветрогенератора (ветроелектрана) обавља посебно произведена опрема и одговарајући софтвер, коју испоручује произвођач ветрогенератора и планирана је у објекту нове ТС 400/35 kV “Ветрозелена, која је ван обухвата овог Плана. . Веза између појединих ветрогенератора обезбеђује постављањем оптичких каблова у заједнички ров са енергетским кабловима, а њихово постављање не изискује посебне техничке услове.У поменутиим преферентним зонама и на преферентним локацијама је планирана изградња телекомуникационих објеката СЕТИН доо са припадајућом инфраструктуром за GSM,UMTS и LT Е јавну мобилну телефонију, као и за остале телекомуникационе системе који технолошки наслеђују ове системе, чија позиција није дефинисана у овом тренутку. Под телекомуникационим

објектом са припадајућом инфраструктуром се у овом случају подразумевају телекомуникациони објекти базних радио-станица и радио-релејних станица са припадајућим антенским системима и инфраструктуром која обухвата земљиште, грађевину или зграду, антенске носаче и стубове, приступни пут, инсталацију и постројења за електричну енергију, кабловску канализацију и друго неопходно за изградњу телекомуникационог објекта јавне мобилне телекомуникационе мреже.

Прилог 1: Подаци о преферентним зонама изградње нових телекомуникационих објеката СЕТИН доо у границама ПДР Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева :

Р.БР.	Планиране локације	Источна географска дужина	Северна географска ширина	Пречник референтне зоне (m)	Висина стубова(носача) у односу на ниво тла[m]
1	Долово 2	7491713	4980858	300	25-35

У оквиру граница плана постоје два RR (радио-релејна) линка који су у надлежности предузећа „Телеком Србија” и који потенцијално могу бити угрожени планираном изградњом објеката инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије у насељима Банатско Ново Село и Долово.

У циљу неометаног рада радио релејне везе потребно да дуж трасе буде обезбеђен слободан коридор, односно, неопходно је да просторна зона цилиндричног облика полупречника II Френелове зоне, на траси буде слободна од препрека. С тим у вези, у случају да је потребно изградити алтернативне радио-релејне везе за повезивање припадајућих приступних тачака, трошкове изградње тих веза и прибављања пројектне документације сноси инвеститор који гради предметне објекте.

Потребно је да постојећа траса радиорелејне везе Авала — Вршачки брег, која је у преласку преко граница обухвата плана дефинисана тачкама чије су географске координате (формат WGS84):

ETV 3: 20E54 45,14                      44N54 26,47

ETV 4: 20E55 13,44                      44N54 41,93

ETV 5: 20E55 42,26                      44N54 55,78

буде заштићена од утицаја рада ветрогенератора, односно стуба и пропелера ветрогенератора. Стога је потребно да позиције ветрогенератора буду удаљене минимум 150 метара, са обе стране трасе, од радиорелејне везе Авала — Вршачки брег, дефинисане горе наведеним координатама.

Како не би на било који начин дошло до угрожавања механичке стабилности, електричне исправности и карактеристика постојећих подземних ЕК каблова, и како би се обезбедило нормално функционисање ЕК саобраћаја, Инвеститор-извођач радова је обавезан да предузме све потребне и одговарајуће мере предострожности, дужан је да све грађевинске радове у непосредној близини постојећих подземних ЕК каблова, на местима приближавања са постојећим ЕК инсталацијама изводи искључиво ручним путем, у складу са важећим техничким прописима, без употребе механизације, уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни шлицеви и сл.).

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих телекомуникационих објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих телекомуникационих објеката .

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно других објеката Телекома. Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗПТТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

#### Б1.2.5. Термоенергетска инфраструктура

Планирани садржаји ветроелектране не захтевају прикључење на термоенергетску инфраструктуру.

За потребе изградње или одржавања постојеће термоенергетске инфраструктуре и објеката, у обухвату Плана, примењивати правила уређења и грађења дефинисана у **Правилима грађења за зоне ограничене градње у инфраструктурним коридорима**

Приликом израде техничке документације као и приликом изградње објеката потребно је испоштовати и следеће услове:

1. За транспортне гасоводе и ГМРС поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar” (Сл. лист РС бр. 37/2013 и 87/2015).

2. Експлоатациони појас гасовода је простор у ком се не смеју постављати трајни или привремени објекти за време експлоатације гасовода или предузимати друга дејства која би могла да утичу на стање, погон или интервенције на гасоводу, сем објеката у функцији гасовода.

У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање оградe са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења оператора транспортног система.

У зависности од притиска и пречника гасовода ширина експлоатационог појаса гасовода је:

ШИРИНА ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЈАСА	ПРИТИСАК	ПРИТИСАК
	16 ДО 55 bar (m)	ВЕЋИ ОД 55 bar (m)
Пречник гасовода до DN 150	10	10
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	12	15
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	15	
Пречник гасовода изнад DN 1000	20	

3. Објекти намењени за становање или боравак људи, у зависности од притиска и пречника гасовода, без обзира на степен сигурности са којим је гасовод изграђен и без обзира на то у коју класу локације је гасовод сврстан, не могу се градити на растојањима мањим од 30 м од гасовода.

4. Најмања удаљеност ветрогенератора од осе гасовода је укупна висина ветрогенератора (висина стуба ветрогенератора + максимална висина тачке елисе у вертикалном положају) + 10 m.

5. Минимална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
< 20 kV	10	5
20kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10

kV < 220 kV	25	10
220 kV < U ≤ 440 kV	30	15

Минимално растојање се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

За надземне далеководе напона 110 kV и више, који се укрштају или паралелно воде са гасоводом на растојању од 1000m, обавезна је израда Елабората процене утицаја далековода на гасовод.

6. За дистрибутивне гасоводе поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar”. Правилник је објављен у „Службеном гласнику РС”, бр. 86/2015 од 14.10.2015. године, а ступио је на снагу 22.10.2015. године.

7. Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) су:

8.	МОР д 4 bar (m)	10 bar < МОР 16 bar (m)
Гасовод од челичних цеви		3

Ова растојања се могу изузетно смањити на мин. 1 m уз примену додатних мера заштите, при чему се не сме угрозити стабилност гасовода.

9. Најмања удаљеност ветрогенератора од осе гасовода је укупна висина ветрогенератора (висина стуба ветрогенератора + максимална висина тачке елисе у вертикалном положају) + 10 m.

10. Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода МОР 4 bar, челичних гасовода 10 bar < МОР 16 bar и челичних и ПЕ (полиетиленских) гасовода 4 bar < МОР 10 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно	0,2	0,4 (0,6**)
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	
Од гасовода до вреловода и топловода		
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода		1
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,2	(0,6**)
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,2	0,4 (0,5**)
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0 6
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских		5,00

Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3 м <sup>3</sup>		3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 м <sup>3</sup> а највише 100м <sup>3</sup>		6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100м <sup>3</sup>		15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 м <sup>3</sup>		5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 м <sup>3</sup> а највише 60 м <sup>3</sup>		10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 м <sup>3</sup>		1 5,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила		1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		
** важи за челичне гасоводе 10 bar < МОР 16 bar и челичне и ПЕ (полиетиленске) гасоводе 4 bar < МОР 10 bar		

Ова растојања се могу изузетно смањити на кратким деоницама дужине 2m уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

11. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV < U	1	1
1 kV < U ≤ 20 kV	2	2
20kV < U ≤ 35 kV	5	10
35 kV < U	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему не сме се угрозити стабилност стуба.

12. На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима, нафтоводима, продуктоводима и другим гасоводима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°. Овим условима се дозвољава укрштање далековода са нашим гасоводима под углом мањим од 60°. Минимални допуштени угао укрштања је 30°.



13. Минимална растојања спољне ивице подземних гасовода од других објеката или објеката паралелних са гасоводом су:

– 1 m од других подземних линијских инфраструктурних објеката рачунајући од спољне ивице објеката;

14. Минимално потребно растојање при укрштању гасовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5m.

15. Обавезна је израда Елабората утицаја далековода напона 110 kV и више на гасовод за сваки од наведених гасовода који су израђени од челика. Елаборатом треба доказати да или да нема утицаја новог далековода на постојеће гасоводе или дефинисати мере за отклањање евентуалних утиција. Спровођење наведених мера вршиће се о трошку инвеститора ветропарка или далековода.

16. Забрањено је изнад гасовода градити, као и постављати, привремене, трајне, покретне и непокретне објекте, осим других линијских инфраструктурних објеката.

17. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода.

18. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.

19. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.

20. Евентуална измештања и додатна заштита гасовода вршиће се о трошку инвеститора.

21. На основу ових услова не могу се изводити радови на измештању гасовода, већ је потребно са ЈП „Србијагас“ склопити одговарајући уговор, којим би се прецизирале међусобне обавезе. Измештање се врши по посебној грађевинској дозволи, по којој ЈП „Србијагас“ мора бити инвеститор измештања, а предузеће по чијем се захтеву ради измештање финансијер.

22. Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко гасовода на местима где није заштићен.

23. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

24. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне samozапалењу.

#### За продуктоводе:

Приликом израде планске и техничке документације као и приликом изградње објеката и извођења радова, потребно је испоштовати све одредбе свих важећих законских прописа и техничких правилника који уређују предметну област, у којима су прецизирани захтеви који се морају испунити, као што су, на пример:

а. Закон о енергетици (Сл. гласник РС, бр 145/2014, 95/2018-др.закон)

б. 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 и 9/2020, 52/21)

в. Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. лист РС бр. 104/2009),

г. Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима (Сл. гласник РС бр 37/2013).

Важећи прописи су дефинисали „радни појас нафтовода и продуктовода“ (прописани минимални простор дуж трасе нафтовода или продуктовода потребан за њихову несметану изградњу или одржавање) и „заштитни појас нафтовода и продуктовода“ (прописани простор ширине од по 200m са сваке стране цевовода, рачунајући од осе цевовода у коме други објекти утичу на њихову сигурност). Потребно је обезбедити услове дефинисане прописима у појасу ширине 200m дуж продуктовода.

У радном појасу продуктовода забрањена је изградња објекта који нису у функцији обављања енергетских делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објеката, супротно закону, као и техничким и другим прописима. осим тога, морају се испоштовати одредбе законских прописа, стандарда и техничких норматива, који дефинишу област транспорта нафте нафтоводима односно деривата нафте продуктоводима.

У појасу ширине од 5 m на једну и 5m на другу страну, рачунајући од осе сваког од продуктовода, забрањено је садити биљке чији корени достижу дубину већу од 1m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5m.

У појасу ширине од 30 метара лево и 30 метара десно од осе продуктовода, забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи ради обављања одређених делатности.

Укрштање будућих подземних инсталација (гасовода) са продуктоводом, дозвољено је извести само ако се цеви гасовода полажу на минималном растојању од 0,5m испод или изнад спољне ивице цеви продуктовода, с тим да минимум 30cm изнад врха цеви гасовода потребно је положити жуту упозорну траку.

При укрштању продуктовода са подземним инсталацијама (гасоводом, продуктоводом), угао њиховог укрштања треба да буде што ближи 90 степени, а не може бити мањи од 60 степени.

Минимална растојања спољне ивице подземних цевоводних инсталација од других објеката или објекта паралелна са продуктоводом дата су у Табели 1 :

Табела 1: Минимална растојања спољне ивице подземног продуктовода од других објеката или објеката паралелних са продуктоводом	
Објекат	(m)
Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног	5
Општински путеви рачунајући од спољне ивице земљишног	5
Државни путеви 2. реда (рачунајући од спољне ивице земљишног	10
Државни путеви 1. реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице земљишног	15
Државни путеви 1. реда — аутопутеви (рачунајући од спољне ивице земљишног	20
Железнички колосеци <b>рачунајући</b> о спољне ивице пружног	15
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	5
Нерегулисан водоток (рачунајући од уреза Q100год воде мерено У хоризонталној пројекцији)	15
Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа мерено у хоризонталној пројекцији)	10
Далеководи (рачунајући од спољне ивице стуба далековода)	висина стуба + 3m
Ветрогенератори (рачунајући од осе стуба ветрогенератора)	1,5 x н Н — висина ветрогенератора укључујући лопатицу турбине у горњем <b>положају</b>

Земљани радови у радном појасу 5m лево и 5m десно од осе продуктовода, морају се изводити ручним алатом уз обавезно присуство надзорног органа и надзорника трасе ради избегавања оштећења цевовода. При томе у појасу 0,2m испод и изнад цеви извршити затрпавање песковитим материјалом.

Минимално растојање подземног продуктовода од надземне електро мреже и стубова далековода су дефинисани у Табели 2:

Табела 2: Минимална растојања подземног продуктовода од надземне електро мреже и стубова далековода		
Напонски ниво U	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
20 kV	10	5
20 kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10
110	25	10
220 U 440	30	15
Напомена: Минимално растојање се рачуна од темеља стуба Далековода и уземљивача		

Кретање стандардне пољопривредне механизације је дозвољено у зони радног појаса, и не тражи никакве дозволе. Рад са тешком механизацијом, или са опремом чијим се кретањем смањује надслој продуктовода, строго је забрањен.

У зони 20m лево и десно од осе продуктовода, неопходно је искључити вибрације грађевинских машина.

Инвеститор је дужан да, пре извођења радова, достави ХИП-Петрохемија а.д Панчево на коначну сагласност техничку документацију која се односи на радове који се изводе у радном и заштитном појасу продуктовода

Достављена техничка документација треба да садржи пројектно-техничке услове издате од стране привредног друштва ХИП-Петрохемија а.д. Панчево као и следеће:

а. технички опис објекта који се гради, са свим релевантним подацима, као и опис технологије извођења радова,

б. прорачун оптерећења на цевоводе продуктовода,

в. извод из катастра инсталација са уцртаним трасама постојећег продуктовода и будућег линијског објекта,

г. ситуациони план (геодетска подлога са видљивим катастарским подацима на којој су уцртани сви објекти у зони продуктовода и објекта који се граде, са легендом; уцртана траса продуктовода са подацима о цевоводима и осталој планираној инсталацији (назив, пречник,...); уписано растојање продуктовода од објекта који се граде и наведеним карактеристичним стационажама (попречни и уздужни профили)

Након добијања коначне сагласности, а минимум 7 дана пре почетка извођења радова у заштитном појасу продуктовода, Инвеститор је дужан да писмено обавести „ХИП-Петрохемија“ а.д. Панчево, која ће одредити одговорна лица за вршење стручног надзора са аспекта безбедности и заштите инсталација у току извођења радова. Обавеза Инвеститора је да исходује грађевинску дозволу и изврши пријаву радова и након добијања исту достави ХИП-Петрохемији а.д. Панчево уз писмено обавештење о почетку радова.

Све штете које евентуално могу настати у току извођења радова и као последица лоше изведених радова, непридржавања пројеката или услова, Инвеститор је дужан да надоканди власнику продуктовода.

Све трошкове стручног надзора, именованих од стране „ХИП-Петрохемија“ а.д. Панчево, Инвеститор је дужан да надоканди овом привредном друштву.

Свим будућим променама, које могу настати на овом делу продуктовода за потребе „ХИППетрохемија“ а.д. Панчево, Инвеститор је дужан да се прилагоди, одговарајућим изменама на својим објектима, у одређеном року и о свом трошку.

Не смеју се изводити радови као и друге активности у заштитном појасу продуктовода, пре него што се о томе добију услови и писмено одобрење „ХИП-Петрохемија“ а.д. Панчево. Предузеће које је добило одобрење мора приликом извођења радова, односно других активности у заштитном појасу продуктовода, спроводити мере техничке заштите према упутству и условима које је добило.

Инвеститор је обавезан да, након изведених радова, изради пројекат изведеног објекта са свим подацима неопходним за унос у катастар инсталација. Један примерак пројекта изведеног објекта Инвеститор је дужан да достави власнику продуктовода, привредном друштву „ХИППетрохемија“ а.д. Панчево.

Детаљна траса продуктовода је видљива у катастру водова, у који је исти уписан, и у коју пројектант мора да стекне увид, пре почетка израде техничке документација.

При планирању и изградњи обратити посебну пажњу на заштиту природе, а што ће се постићи коришћењем локација и траса које су изван простора са заштићеним природним и културним добрима, доследним спровођењем издатих услова, и успостављањем заштитних појаса и минимално дозвољених сигурносних удаљености.

#### **Б1.2.6. Зелене површине**

У зони ветрогенератора, неопходно је заснивати само травне површине, а у ширем простору парцеле на којој је изграђен ветрогенератор могућа је пољопривредна производња, али у складу са свим условима који се односе на заштиту, како самог објекта, тако и околине.

У оквиру граница предметног плана налази се пут Долово - Мраморак. Пројектом је предвиђено подизање ветрозаштитних појасева (са ознаком Д16) дуж овог путног правца.

Појас Долово - Мраморак у плану је за подизање током 2021. године

Елементе инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на предметном подручју потребно је лоцирати на удаљености од најмање 30 м од осе постојећих и новопланираних стабала дрвећа. Постојећи ветрозаштитни појасеви не смеју бити угрожени радовима на изградњи елемената инфраструктурног комплекса.

Могуће је пошумљавање терена десно и лево од проводника далековода:

Удаљеност дрвореда од грађевинских објекта треба даје најмање 4,0 м. Забрањено је вршити, без одговарајућих дозвола и сагласности, било какве интервенције на земљишту на коме је корисник ЈП „Војводинашуме”.

Није дозвољено планирање ни извођење активности које би за последицу имале крчење шума и уклањање вегетације.

За све друге активности на земљишту на коме је корисник ЈП“Војводинашуме”, планским документом предвидети неопходна решења у циљу санације могућих штета.

### **Б1.3. Потребан степен комуналне опремљености и грађевинског земљишта за издавање дозволе**

Овим Планом није предвиђено формирање грађевинског земљишта које је потребно комунално опремити.

### **Б1.4. Услови и мере заштите и ефикасности**

#### **Б1.4.1. Услови и мере заштите културно-историјских споменика и заштићених природних целина**

##### **Б1.4.1.1. Услови и мере заштите културних добара и наслеђа**

I План детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово, на територији Панчева, може се израдити на основу следећих услова:

Инвеститор је дужан да обезбеди средства за археолошко рекогносцирања површинску проспекцију целог предметног простора инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово као и целог коридора предметног далековода;

Инвеститор је дужан да обезбеди средства за заштитна археолошка истраживања и ископавања, пре почетка свих земљаних радова (припремних и грађевинских) на изградњи планираних ветрогенератора на свакој локацији са археолошким садржајем које ће бити утврђене након рекогносцирања у оквиру предметног простора, као и за чување, публиковање и излагање откривених добара материјалне културе;

Инвеститор је обавезан да обезбеди средства за заштитна археолошка ископавања и истраживања археолошки вредних и занимљивих делова трасе - на простору који ће обухватати планирани угаоно-затезни стубови, као и на свим новооткривеним локалитетима након обављених рекогносцирања трасе далековода, као и за чување, публиковање и излагање откривених добара материјалне културе;

Инвеститор је дужан да обезбеди средства за вршење сталног археолошког надзора Завода за заштиту споменика културе у Панчеву током извођења било којих земљаних радова (припремних и извођачких) на свакој локацији са археолошким садржајем које ће бити утврђене након рекогносцирања у оквиру предметног простора инфраструктурног комплекса и коридора предметног далековода, а у случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун Инвеститора;

Инвеститор и извођач су обавезни да 30 дана пре почетка извођења земљаних радова обавести Завод за заштиту споменика културе у Панчеву ради вршења сталног археолошког надзора Завода пад извођењем земљаних радова приликом изградње на стубовима ветрогенератора и приступних путева за ветрогенераторе, стубова далековода и друго. У случају посебно занимљивих и вредних случајних налаза неопходно је извршити заштитна археолошка ископавања у непосредној зони налаза на рачун инвеститора;

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 Панчеву као и да предузме мере да се налаз не уништи и не оштети и да се сачува на месту и у положају у коме је откривен, а све у складу са Законом о културним добрима.

У СЛУЧАЈУ ИЗМЕНЕ ПРОЈЕКТА, Инвеститор је у обавези да прибави мере техничке заштите, од Завода за заштиту споменика културе у Панчеву, за сваку промену.

##### **Б1.4.1.2. Услови и мере заштите природних добара и наслеђа**

1.Израда Плана детаљне регулације за инфраструктурни комплекс за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији Града Панчева, са највише 60 ветрогенератора, највеће висине са лопатицом у горњем положају 250 метара, се може извести на простору према графички у прилогу.

2.Приликом увођења постојећег ДВ 400 kV ДВ Панчево 2 — граница Румуније /ТС Решица бр. 463А у „Чибук 1”, при чему настају далеководи ДВ 400 kV бр. 463АЛ ТС Панчево2 - ПРП чибук 1 и ДВ 400 kV бр. 463А/2 прп чибук 1 — граница Румуније/ТС Решица, стриктно се придржавати локације према графичком прилогу и ових услова заштите природе

3.За радове на прикључењу, предвидети мере на очувању гнездилишта строго заштићених врста, степског сокола (Falco cherrug) и сокола ластавичара (Falco subbuteo), на постојећим далеководима, на начин да уколико се на стубовима који су предмет радова налазе наведена гнезда, радови врше искључиво у периоду од 1.

септембра до 1. фебруара и да се у сарадњи са Заводом и ЕМС постављају наменске платформе за ове врсте на одговарајућим безбедним локацијама

4. Планиране намене површина у обухвату предметног подручја морају бити усклађене са наменама одређеним планом вишег реда.

5. Применити сва важећа општа правила и услове парцелације, регулације и изградње којима се одређују величина, облик, површина и начин уређења грађевинске парцеле, регулационе и грађевинске линије, правила изградње, одређивање положаја, висине и спољног изгледа објекта и друга правила изградње.

6. Предвидети решавање имовинско — правних односа на катастарским парцелама у обухвату Плана.

7. Решити проблем постојећих и могућих дивљих депонија, комуналног, грађевинског и другог отпада у обухвату Плана.

8. Обавезује се Инвеститор да у поступку израде пројектне документације израдити студију утицаја ветрогенератора на планираном ветрогенераторском пољу на птице и слепе мишеве, као и животну средину уопште (вода, ваздух, земљиште, биодиверзитет и др.). Прикупљање података за студију мора да траје најмање годину дана. Студија мора да садржи приказ података о:

а. свим врстама птица и слепих мишева које се појављују на предметном подручју и окружењу у периоду мониторинга од најмање једне године,

б. међународном и националном статусу угрожености и заштите сваке врсте,

в. бројности популација сваке врсте,

г. сезонским променама бројности у периоду мониторинга,

д. правцима дневно-ноћних и сезонских миграција,

ђ. локацијама репродукције,

е. локацијама заустављања у периоду сеобе,

ж. локацијама зимовања,

з. могућим значајнијим утицајима ветрогенератора на птице и слепе мишеве

и. опису мера превенијених у циљу спречавања, смањења и отклањања сваког значајнијег штетног утицаја ветрогенератора на птице и слепе мишеве.

9. Мера забране постављања стубова се односи и у случају сумње да ветрогенератор предвиђен Планом може имати значајан негативан утицај на фауну птица и слепих мишева или уколико на то укажу резултати мониторинга врста који су неопходни за потребе израде студије процене утицаја на животну средину.

10. У зависности од резултата приказаних у предметној студији, утврдиће се потребе за додатна усклађивања предметног пројекта са циљевима очувања летеће фауне, што укључује могућност измештања појединих ветрогенератора у оквиру парцела у обухвату ветрогенераторског поља, дефинисање обима и трајања праћења стања фауне птица и слепих мишева након изградње и пуштања у рад ветроелектране, додатног обележавања ветрогенератора, инсталисања техничких решења и уређаја који ће обезбедити да се могућност страдања птица и слепих мишева сведе на минимум, као и других мера побољшавања услова за циљне врсте у ширем окружењу предметног простора и за усклађивање циљева заштите природе и производње енергије из обновљивих извора.

11. Елисе свих ветрогенератора обележити наизменичним тракама црвене и беле боје, тако да поље на врху крака буде црвене боје. Укупно треба да буду два црвена поља. Висина поља мора износити 6m.

12. Основе стуба сваког ветрогенератора изградити и обезбедити у бетонском лежишту и на такав начин да се испод њих не могу укопати сисари који воде подземан начин живота, гмизавци и сл, а који су потенцијални плен птица грабљивица.

13. Предвидети да хоризонтална удаљеност између два суседна стуба ветрогенератора мора да износи минимално висину једног ветрогенератора до врха лопатице, односно минимално 250 метара.

14. Предвидети праћење стања фауне птица и слепих мишева након изградње и пуштања у рад ветроелектране, у трајању и обиму који ће прописати Завод на основу резултата студије из подтачке 7) диспозитива овог Решења.

15. За потребе израде студије процене утицаја на животну средину за предметни пројекат, неопходно је од Завода исходвати решење о условима заштите природе.

16. Планом предвидети мере у случају акцидентних ситуација.

17. Забрањено је уношење инвазивних врста биљака за формирање зеленила унутар подручја на коме ће се реализовати градња: јасенолисни јавор (*Acer negundo*), кисело дрво (*Ailanthus glandulosa*), багремац (*Amorpha fruticosa*), западни копривић (*Celtis occidentalis*), пенсилвански длакави јасен (*Fraxinus pennsylvanica*), дафина (*Eleagnus angustifolia*), трновац (*Gledichia triachantos*), жива ограда (*Lycium halimifolium*), петолисни бршљан (*Parthenocissus inserta*), касна сремза (*Prunus serotina*), јапанска фалопа (*Reynouria syn. Faloppa japonica*), багрем (*Robinia pseudoacacia*) и сибирски брест (*Ulmus pumila*).

18. Током периода рада предметног ветропарка, планирати предузимање компензацијских мера, на основу члана 2. Правилника о компензацијским мерама („Сл. гласник РС”, бр. 20/2010) и члана 12. Закона о заштити природе.

19. Уколико се у току радова наиђе на геолошка или палеонтолошка документа (фосили, минерали, кристали и др.) која би могла представљати заштићену природну вредност, налазач је дужан да пријави Министарству заштите животне средине, у року од осам дана од дана проналаска и предузме мере заштите од уништења, оштећивања или крађе до доласка овлашћеног лица.

#### **Б1.4.2. Услови и мере заштите животне средине и здравља људи**

Поједини делови животне средине могу бити изложени загађењу само за време изградње инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије, док би пуштањем у рад ветрогенератора дугорочно био смањен притисак на њих. То се, у првом реду, односи на ваздух. Он би у току подизања стубова ветрогенератора и монтирања све опреме био загађиван емисијама из грађевинских машина, путничких и теретних возила, као и других машина ангажованих за допремање материјала и опреме. Поред тога, ваздух ће бити оптерећен прашином, због манипулације и учесталог кретања возила и механизације. На срећу, ови радови су просторно и временски ограничени, тако да неће драстично и дуготрајније променити квалитет ваздуха. Извођач радова је дужан да добро организује градилиште ради смањења неповољних утицаја.

Кад буду у погону, ветрогенератори неће емитовати никакве штетне материје у ваздух, него ће знатно допринети смањењу коришћења необновљивих извора енергије, првенствено, фосилних горива. Масовно коришћење енергије ветра би требало поседично да води снижавању емисије разнородних загађујућих материја у ваздух, између осталих, и „гасова стаклене баште“.

Исто се може рећи и за квалитет површинских, подземних вода и тла који могу бити загађени, углавном, за време изградње ветропарка због хаваријског изливања горива, уља и расхладне течности (антифриза) из грађевинских машина, теретних и путничких возила на градилишту и у транспорту. У таквим случајевима су улагач у инфраструктурни комплекс и извођач радова дужни да одмах започне санацију терена. Уколико су штетне материје продрле у дубље слојеве подземља, нужна је ремедијација загађених подземних вода и земљишта.

Новопостављени ветрогенератори, као грађевински објекти, неће трајно „покрити“ много ораница. Другим речима, планирано је да дође до трајне промене око 17 ха пољопривредног у грађевинско земљиште, тј. око 3000 m<sup>2</sup> по стубу ветрогенератора. Посматрано из перспективе читавог плана, то је мање од 0,5% укупне обрадиве површине предметног подручја.

Једна студија с почетка миленијума је указала а више новијих истраживања, рађених у континенталном делу САД, у Немачкој и Холандији, потврдило да ветропаркови исушују тло, односно повисују просечну температуру у локалној средини до 1°C, и тиме мењају локалну климу. Осим тога, у Немачкој је емпиријски утврђено да масовна употреба ветрогенератора и распрострањено подизање ветропаркова води слабљењу ветрова, опадању њихове просечне брзине.

Пошто ће земљиште на појединим трасама и локацијама бити једно време изложено вибрацијама грађевинских машина и сабијању због превоза великих терета, извођач радова треба да користи постојеће трасе атарских, земљаних путева, а нове прилазне путеве гради без асфалта. Када при неопходним ископима, за стубове и каблове, дође до мешања различитих слојева земље извођач радова је дужан да педолошки вредан површински, хумусни слој земљишта посебно одложи и употреби за завршну прекривку ископа. Уколико преостане земље, која педолошки није вредна, извођач треба да је одвезе на санитарну депонију, односно на место које одреди надлежна комунална служба.

Са завршетком земљаних и грађевинских радова извођач и власник комплекса треба да обаве нивелацију земљишта и прикупе и уклоне сав комунални, грађевински, инертни и амбалажни отпад одвожењем на санитарну депонију. Ако у току радова настане опасан отпад улагач у пројекат и извођач радова треба да га предају овлашћеној организацији на даље збрињавање и обраду.

Различите врсте отпада, укључујући и опасан, стварају, такође, оператер и стручна лица при редовном одржавању постројења и повременим поправкама ветрогенератора. Реч је о амбалажном отпаду, пластици, кабловима, металним деловима, искоришћеним уљима и зауљеним крпама и сличном отпаду. Оператер постројења, односно ангажована стручна служба за сервисирање ветрогенератора треба да имају закључен уговор са овлашћеном организацијом за управљање отпадом о даљем поступању произведеним отпадом.

Кад је у питању заштита од повишеног нивоа буке, вибрација, нејонизујућег зрачења, треперења (наизменичне, ритмичне појаве светлости и сенке) и ризика од удеса, свакако да је најбоља мера је поштовање заштитног одстојања између насеља и ветрогенератора. Планирано је да оно износи најмање 1 km. Истовремено, ветрогенератори треба тако поставити да узајамно буду удаљени најмање 250 m, колика је њихова највећа висина (кад је лопатица ветротурбине у горњем положају). Према захтеву и условима ЕМС прописано је да растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, и осе стуба ветрогенератора буде рачунато по формули:  $H+D/2+10$  m (H је висина осе ротора, а D је пречник ротора), односно: висина стуба ветрогенератора + максимална висина лопатице ветротурбине у вертикалном положају + 10 m, што је укупно 260 m.

Колика је највећа висина ветрогенератора, 250 m, толика треба да буде раздаљина између стубова и државних путева, као и категорисаних, јавних путева.

Против удара грома власник постројења има обавезу да на ветрогенераторе постави уређаје за заштиту од удара грома и уземљење (громобране). Оператер постројења треба, при вишим брзинама ветра које је произвођач ветротурбина означио ка небезбедне за рад, да закочи, заустави окретање ротора. Јасно је да је на оператеру да редовно прати стање опреме и постројења, да га одржава у складу са захтевима и саветима произвођача. Нарочито је важно да механички делови и кочиони систем буду у беспрекорном стању јер су искуства показала да је до хаварија долазило због квара на кочници и У хладнијем делу године, када је могуће стварање леда на

лопатицама турбине, дужност оператера ветропарка је да предузме одговарајуће мере и спречи залеђивање, мада планирана одстојања пружају солидну заштиту од удара одлубљеног леда са лопатица.

Оператер постројења и власник су дужни да редовно прате стање опреме и одржавају је према упутствима произвођача, а нарочито механичке делове и кочиони систем, јер је до удеса најчешће долазило због квара на кочници и неконтролисаном окретању ротора.

Удес на ветрогенератору може бити и у облику пожара, који је, готово, немогуће угасити због висине саме гондоле и изолованости и удаљености ветрогенератора од насеља и ватрогасних служби. Због тога је веома важно да ветрогенератор буде саграђен у што већој мери од незапаљивих материјала, као и да поседује стабилне инсталације за откривање, дојаву пожара и гашење пожара како Закон о заштити од пожара налаже (Службени гласник РС, број 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 – др. закон). Поред тога, оператер ветропарка треба да поседује разрађен план реаговања у ванредним околностима, са чијим појединостима треба да упозна и према предложеним мерама обучи и утренира све запослене.

Новосељански, доловачки, мраморачки и баваништански атар ће ускоро бити „прекривени“ ветрогенераторима, што ће прилично изменити локални пејзаж. Долово ће са три стране бити окружено ветропарковима. Да би биле ублажене промене предеоних обележја потребно је да сви стубови ветрогенератора буду беле или бело-сиве боје и да се сви ротори окрећу у истом смеру.

#### **Б1.4.3. Мере енергетске ефикасности изградње**

При планирању и реализацији нових објеката и комплекса потребно је максимално користити нова техничка и технолошка решења у циљу енергетски ефикасније градње.

Такође, треба се у највећој могућој мери оријентисати на чисте изворе енергије јер се њихови ресурси обнављају у кратком временском периоду и то без нарушавања природне равнотеже.

Потребно је водити рачуна и о економичној потрошњи свих облика енергије, било да су они обновљиви или необновљиви.

#### **Б1.4.4. Услови и мере заштите од пожара, елементарних непогода, несрећа и разарања**

##### Мере заштите од пожара

Приликом израде Плана детаљне регулације инфраструктурног комплекса за обновљиве изворе енергије на подручју катастарских општина Банатско Ново Село и Долово на територији града Панчева, потребно је поред услова прописаних посебним законом којим се уређује област градње и уређење простора, придржавати се одредби чл. 29. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони), односно потребно је утврдити :

- изворишта снабдевања водом и капацитет градске уличне водоводне мреже који обезбеђују довољне количине воде за гашење пожара за објекте који се планирају градити на овој територији, а према чл. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18 Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС” бр. 3/18);
- удаљеност између зона предвиђених за стамбене и јавне објекте и зона предвиђених за индустријске објекте и објекте специјалне намене;
- приступне путеве и пролазе за ватрогасна возила до објеката, са ширином путева која омогућава приступ ватрогасним возилима до сваког објекта и њихово маневрисање за време гашења пожара, а према чл. 4, 6 и 7 Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повечаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ” бр. 8/95),
- безбедносне појасеве између објеката којима се спречава ширење пожара и експлозије, сигурносне удаљености између објеката и њихово пожарно одвајање и
- могућности евакуације и спасавања људи.

Објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони).

Потребно је предвидети извођење хидрантске мреже, сходно одредбама Правилника о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара («Сл. гласник РС бр.3/2018), а у зависности од површине и намене објеката који се планира градити. Сходно захтевима и потребама за извођење хидрантске мреже за гашење пожара неопходно је обезбедити и одговарајуће прикључке на водоводној мрежи;

У објектима који се планирају градити потребно предвидети довољну количину средстава за гашење пожара, односно одредити број и врсту апарата за гашење почетних пожара, сходно одредбама Закона о заштити од пожара («Сл. гласник РС» бр. 111/09, 20/15 и 87/18), техничким прописима и препорукама донетих на основу њега;

Објекти морају бити изведени у складу са Правилник о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара (“Сл. лист СФР”, бр. 74/90).

Објекти морају бити изведени у складу са Правилник о техничким нормативима за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова ("Сл. лист СРЈ", бр. 41/93).

Унутрашњу гасну инсталацију у објектима извести у складу са Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима до 16 бара гласник РС» бр. 86/2015),

Потребу пројектовања стабилне инсталације за откривање и дојаву пожара и стабилне инсталације за гашење пожара, одредити према чл. 42. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ бр. 1 1 1/09, 2015 и 87/18),

Електричну инсталацију у објектима пројектовати и извести у складу са Правилником о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона (<<Сл. лист СФРЈ» бр. 53/88 и 54/88 и «Сл. лист СРЈ» бр. 28/95) и одговарајућим стандардима. Обавезно предвидети извођење сигурносне расвете која ће се користити приликом евакуације људи из објеката;

Потребу пројектовања и извођења громобранске инсталације за заштиту објеката од атмосферског пражњења, извршити на основу прорачунатог нивоа заштите и урадити у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 111/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 —др, закони), чл. 7 Правилника о техничким нормативима за заштиту објеката од атмосферског пражњења («Сл. лист СРЈ» бр. 11/96) и важећих српских стандарда;

Системе вентилације и климатизације у објектима предвидети у складу са Правилником о техничким нормативима за вентилацију и климатизацију (<<Сл. лист СФРЈ» бр. 87/93 и Сл. гласник РС» бр. 118/14);

Објекти Морају бити реализовани у складу са Правилником о техничким нормативима за системе за одвођење дима и топлоте насталих у пожару («Сл. лист СФРЈ» бр. 45/85),

Обезбедити потребну отпорност на пожар конструкције објекта (зидова, међуспратне таванице, челичних елемената...), сходно SRPS U.J1 24,

Предвидети употребу материјала и опреме за које се могу обезбедити извештаји и атестна документација домаћих акредитованих лабораторија и овлашћених института за издавање атеста, а у складу са тренутно важећим прописима из ове области;

Такође одредбе чл. 30. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС” бр. 1 11/09, 20/15, 87/2018 и 87/2018 — др, закони), дају могућност да се у недостатку позитивних прописа у Републици Србији могу прихватити доказивања испуњености захтева заштите од пожара и према страним прописима и стандардима, као и према признатим методама прорачуна и моделима уколико су тим прописима предвиђени, - Применити одредбе Правилника о техничким нормативима за пројектовање и извођење завршних радова у грађевинарству («Сл. лист СФРЈ» бр. 21/90);

Обезбедити сигурну евакуацију људи употребом негоривих материјала ( JUS U.J1 050) у обради ентеријера и избором конструкције одговарајуће отпорности на пожар, као и постављањем врата са одговарајућим смером и начином отварања;

Уколико се предвиђа фазна изградња објекта, обезбедити да свака фаза представља техничко-економску целину и да се може самостално користити, при чему је потребно да се за сваку фазу изградње прибави сагласност на техничку документацију у погледу предвиђених мера заштите од пожара.

Пре издавања локацијских услова потребно од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија, узимајући у обзир да због специфичности објеката, план детаљне регулације не може садржати све неопходне могућности, ограничења у услове за изградњу објекта, односно све услове заштите од пожара и експлозија.

Пре издавања локацијских услова потребно од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити и посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање објеката са запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима у складу са одредбама чл. 6. Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС”, бр. 54/15) и одредбама чл. 16. став 1. Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС”, бр. 35/15, 114/15 и 117/17) уколико се планира њихова изградња у предметној целини.

#### Мере заштите од елементарних непогода и земљотреса

Препорука је да, обзиром на динамичку деформабилност терена, при фундирању објекта треба предузети адекватне техничке мере које би је санирале. У делу задатка који се односи на изградњу, осми сеизмички степен дефинисан је за цео простор обухваћен овим планом детаљне регулације и може се користити углавном за процену цене коштања будућих објеката на овом простору тј. у сфери планирања. Но, конкретно за сваки објекат треба дефинисати коефицијент сеизмичности за које се очекује да ће бити на нивоу седмог, и већег, степена сеизмичког интензитета.

Карте које се налазе у условима, користити као мере ограничења употребе простора у поступку просторног планирања.

На простору обухвата плана при прорачуну конструкције објеката морају се применити одредбе које се односе на прорачун а садржане су у Правилнику о техничким нормативима за изградњу објеката високоградње у сеизмичким подручјима (Сл.лист СФРЈ 31/81, 49/82, 29/83, 21/88 и 52/90.) Чланови 7.



и 8. Наведеног Правилника обавезују на израду сеизмичке микрорејонизације-сеизмичког микрозонирања у припреми техничке документације као подлоге за израду главног пројекта.

На основу Правилника објекти који су предмет планске документације се могу разврстати у следеће категорије:

- објекти Ван категорије,
- објекти I категорије,
- објекти нижих категорија.

На основу члана 20. Правилника, за објекте I и нижих категорија може се спроводити поступак динамичке анализе и еквивалентног статичког оптерећења а за објекте ван категорије се искључиво примењује поступак динамичке анализе.

Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама ("Службени гласник РС" бр. 34/13), прецизирани су називи и локације метеоролошких и хидролошких станица које су у надлежности Републ ичког хидрометеоролошког завода (РХМЗ), као и ограничења која се уводе у заштитним зонама у околини тих станица.

Законом о одбрани од града ("Службени гласник РС" 54/15), члан 13, предвиђено је увођење заштитних зона око лансирних (противградних) станица, у којима је ограничена изградња нових и реконструкција постојећих објеката и извођења радова који могу нарушити испаливање противградних ракета, које спадају у I. категорију експлозивних материја. Изградња нових објеката на одстојању мањем од 500 м од противградних станица Центра за одбрану од града, могућа је само по обезбеђењу посебне сагласности и мишљења РХМЗ.

Метеоролошке станице - У границама предметног плана налазе се метеоролошке станице државне мреже:

Редни бр.	Локација	Програм рада	Координате	
			Latitude (DEG)	Longitude (DEG)
2	Старчево	падавинске станице	44.792961 1 1	20.71868056
	Панчево	аутоматске метеоролошке станице	44.83798000	20.67629900
3	Самош	радарског центра	45,18759900	20.77068900
4	Београд MRL5	Радарског центра	44.771 89300	20.42469700
5			44.77170200	20.4243 600

Планска документација треба да буде у складу са Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама („Службени гласник РС” бр. 34/13). У поменутој уредби, у члану 5 су дефинисана ограничења у заштитним зонама у околини метеоролошких станица и услови за увођење ограничења, а у овом случају је посебно важна тачка 6 овог члана:

„6) забрану постављања ветрогенератора у околини радарског центра, у зони полупречника 10 км од локације радарске антене, осим у брдовито-планинским теренима где се ветрогенератор може поставити и на удаљености мањој од 10км од радарске антене када се највиша тачка ветрогенератора налази испод базе полусфере зрачења радара, уз обавезну израду студије утицаја на радарска осматрања и прибављање сагласности од Републичког хидрометеоролошког завода.

Израда студије из тачке 6, став 1, овог члана и прибављање сагласности Завода неопходни су и за постављање ветрогенератора у прстену од 10 км до 30 км.”

Хидролошке станице површинских вода — РХМЗ нема успостављене хидролошке станице површинских вода на подручју предметних катастарских општина.

2.1 Хидролошке станице подземних вода - У границама предметног плана не налази се ни једна хидролошка станица подземних вода.

3. Лансирне (противградне) станице — У границама предметног плана, а унутар заштитне зоне од 500 метара, нема изграђених лансирних (противградних) станица.

Планска документација треба да буде у складу са Уредбом о утврђивању локација метеоролошких и хидролошких станица државних мрежа и заштитних зона у околини тих станица, као и врстама ограничења које се могу увести у заштитним зонама ("Службени гласник РС" бр. 34/13), као и у складу са прописаном удаљеношћу од лансирних станица система одбране од града.

Мере заштите од ратних дејстава

Према обавештењу надлежног Министарства одбране – Сектора за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, у планском подручју, с обзиром на планирану намену и садржаје, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

#### Остале мере

ЈП Емисиона техника и везе нема других посебних услова и нема планове за зградњу нових објеката на територији ограниченој планом наведеним координатама.

За потребе израде техничке документације, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије доставља следеће опште услове:

1. Општи услови изградња и постављање објеката уређаја и инсталација на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја а

1.1. У складу са чланом 117. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС” број 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др. закон, 83/18 и 9/20), за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на безбедност ваздушног саобраћаја мора да се прибави сагласност Директората.

2. Општи услови — изградња и постављање објеката уређаја и инсталацијама на подручју и изван подручја аеродрома који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја

3.1. У складу са чланом 119. Закона о ваздушном саобраћају („Службени гласник РС” број 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др. закон, 83/18 и 9/20) за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

## Б2 ПРАВИЛА ГРАЂЕЊА

### **Б2.1. Општа правила грађења**

У циљу обезбеђивања реализације планских циљева потребно је одредити урбанистичке критеријуме и услове за изградњу свих планираних садржаја:

- конструкцију објеката прилагодити осцилацијама изазваним земљотресом јачине 7° MCS (Сеизмолошка карта за повратни период од 50 година, Сеизмолошки завод Србије);

- при пројектовању и грађењу обавезно је придржавати се Закона о заштити од пожара.

#### Услови за формирање грађевинске парцеле

У складу са Законом о планирању и изградњи, ветрогенератори са припадајућим надземним објектима могу да се граде на пољопривредном земљишту, на катастарској парцели. За изградњу ветрогенератора и стубова далековода не примењују се одредбе о формирању грађевинске парцеле, такође не врши се промена намене парцеле, у складу са одредбама Закона о планирању и изградњи.

#### Највећи дозвољени индекси заузетости и изграђености грађевинске парцеле

С обзиром на то, да планирани производни енергетски објекти - ветрогенератори и стубови далековода, захтевају веома мало заузеће на парцелама пољопривредног земљишта, овим Планом нису дефинисани индекси заузетости и изграђености парцеле.

#### Највећа дозвољена висина објеката

Максимална висина стуба ветрогенератора, заједно са елисама у горњем положају ће бити до 250 m, а висина стуба далековода биће одређена пројектном документацијом.

Остали објекти контејнерског типа, уређаји и опрема, с обзиром да је у питању инфраструктурно енергетско производно постројење, биће везани за одабраног произвођача опреме.

#### **Услови за изградњу других објеката на истој грађевинској парцели**

Уз главне објекте ветрогенератора дозвољена је изградња помоћних и инфраструктурних објеката:

- инфраструктурни објекти неопходни за функционисање постројења ветрогенератора, инсталације електроенергетске и електронске комуникационе мреже, трансформаторско постројење 0,4/35 kV, остала опрема за управљање, заштиту и др.;

- остали објекти, контејнерског типа, уређаји и опрема, биће постављани на бетонске темеље у складу са захтеваним технолошким процесом.

Услови за изградњу инфраструктурних објеката и инсталација дати су у тачки **Б1.2.3.Коридори, капацитети, урбанистички и други услови за уређење и изградњу мреже саобраћајне и друге инфраструктуре, као и мреже линијске инфраструктуре у површинама јавне и остале намене и услови за њихово прикључење**

#### Услови и начин обезбеђивања приступа парцели и простора за паркирање возила

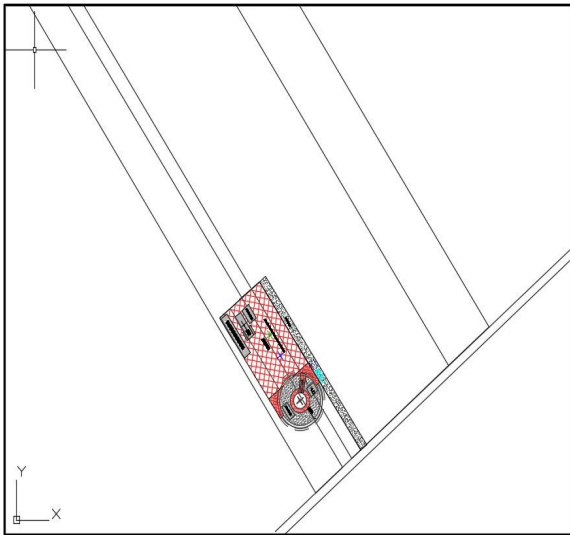
Приступ стубовима ветрогенератора биће обезбеђен са некатегорисаних путева преко платформи, које ће се по потреби користити и за паркирање возила.

## Б2.2. Правила грађења за Зоне изградње стубова ветрогенератора, приступно-манипулативних платоа и саобраћајница у оквиру пољопривредног земљишта

Стуб на који се поставља ветрогенератор, градити као слободностојећи у складу са законским условима и прописима који важе за изградњу таквих објеката.

Локације ветрогенератора састоје се од:

- Саобраћајних-манипулативних поља:



- темељног платоа стуба,  
 - манипулативног платоа испред стуба,  
 - помоћних платоа (са обе стране манипулативног платоа),  
 - приступног пута до локације ветрогенератора,  
 - транспортних путева – транспортним путевима у оквиру комплекса ветрогенераторског поља допрема се опрема до централног складишта – storage-a, односно до појединачних локација стубова,  
 \* storage – централно привремено складиште опреме намењено је за депоновање допремљене опреме и машина за изградњу стубова ветрогенератора и других објеката, у фази изградње комплекса;

- Кабловске мреже која се састоји од подземних електроенергетских средњенапонских водова

Врста и намена објеката који се могу градити:

- стуб ветрогенератора
- темељни плато стуба
- платформа стуба
- манипулативног платоа испред стуба,
- Кабловске мреже

Димензије и положај објеката на парцели:

1. платформа стуба је дефинисана тачном локацијом стуба ветрогенератора
2. Све платформе имају директан приступ на атарски пут
3. за потребе одвођења атмосферских вода потребно је обезбедити ободни дренажни канал
4. темељни плато стуба је оријентационих димензија 30x30m (тачне димензије темељних платоа неће бити униформне и зависиће од геомеханичких својства тла на конкретном месту темељног платоа, што ће се тачно одредити израдом техничке документације), постављен на минималном растојању 5,0m од регулације парцеле према атарском путу, односно 1,0m од бочне границе парцеле;
5. манипулативни плато је димензија 30x50m, са својим приступним путем, што представља уједно и површину неопходну за несметано функционисање инфраструктурног објекта. Приступ стубовима се обезбеђује формирањем приступних путева од најближег атарског пута до темељне стопе стуба и то ширине до максимално 8 метара.
6. стуб ветрогенератора је висине између 130 и 150m, док ће максимални пречник ротора бити 170 метара.;
7. ветрогенератор максималне висине од 250 метара са елисом у горњем положају и са максималном дужином елиса од 90 метара.
8. стуб се поставља у средиште темељног платоа;

С обзиром на сложену технологију транспорта и изградње комплекса, овим планом се даје могућност формирања привремених садржаја (помоћни платоа и површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила) док ће се њихов тачан положај прецизирати пројектом организације и технологије грађења

За оптималан рад ветрогенератора међусобна удаљеност стубова ветрогенератора треба да буду 5-9 пречника ротора у правцу главног ветра и 3-5 пречника ротора у правцу нормалном на правац главног ветра.

Удаљеност ветрогенератора од локалних - општинских путева не може бити мање од висине стуба са елисом, мерено од спољње ивице земљишног појаса (парцеле пута) предметног пута, а изван заштитног појаса предметног пута и појаса контролисана изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 29.и 30. Закона о путевима ("Службени гласник Републике Србије", 41/2018 и 95/2018-др.закон).

Стубови ветрогенератора не смеју угрожавати нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са законским и техничким прописима, нормативима који регулишу саобраћај и условима управљача над јавним путем.

Стубови ветрогенератора могу се градити у складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама тако да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода високог и средњег напона, у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $H_{\text{oserotora}} + D/2 + 10\text{m}$ , где је D пречник елисе ротора.

Тачне позиције стубова на парцелама, које су одређене овим Планом, биће одређене пројектном документацијом, по дефинисању коначних услова појединих предузећа и институција, као и по геомеханичким испитивањима тла, уз поштовање услова изградње из овог Плана у односу на осталу инфраструктуру и објекте.

Ветрогенератори ће се 35 kV кабловима прикључити на ТС «Ветрозелена».

#### Услови за изградњу електроенергетске инфраструктуре на платформи:

1. средњенапонски каблови 35kV, оптички каблови и део система уземљења, који иду од стуба ветрогенератора до коридора у атарском путу, полажу се подземно у рову минималне ширине 0,4м,
2. дубина полагања каблова је минимално 1,2м (за 35kV напонски ниво мреже)
3. Интерна кабловска мрежа 35kV повезује сваку од максимално 50 ветротурбине са прикључном трафостаницом. Ветрогенератори се повезују на трафостаницу преко различитог броја струјних кругова (извода). Анализом пресека и носивости различитих каблова утврђено је да се на један извод оптимално треба повезати између 3 и 5 ветрогенератора, што значи да ће број кабловских извода варирати од 10 до 19. Очекује се да ће укупна дужина кабловске инфраструктуре потребне за прикључење ветроелектране бити око 120 километара.

Трасе каблова ће бити формиране тако да максимално користе постојеће атарске путеве и парцеле на којима се налазе сами ветрогенератори на дубини која обезбедјује несметано и безбедно обављање пољопривредних делатности. Друге парцеле ће бити коришћене само у случајевима када би њихово избегавање водило драстичном повећању дужине кабловских деоница, а и тада ће критеријум бити да се користи што мањи број других парцела. Начин полагања и укрштања са другим, постојећим инсталацијама биће у свему у складу са важећим прописима, стандардима и препорукама. Намена и изглед земљишта неће бити промењени због изградње интерне кабловске мреже.

Привремени садржаји, за потребе изградње стубова (помоћни платои уз платформу, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила, окретнице за маневрисање специјализованих возила, мимоилазнице) граде се у фази припремних радова, на катастарским парцелама према организацији утврђеној у пројектној документацији.

Мимо темељног и манипулативног платоа за сваки ветрогенераторски стуб, постојећим парцелама се неће мењати намена.

Анемометарски стубови, као привремени садржаји комплекса ветроелектране, могу се постављати у циљу добијања тачних карактеристика ветра тј. да би се одређивале сезонске варијације у брзини, смеру и правцу ветра. Њихове локације унутар комплекса биће дефинисане у складу са усвојеним распоредом стубова ветрогенератора и технолошко-инжењерским захтевима у погледу микролокацијских карактеристика ветра, на основу чега ће бити могуће дефинисати и њихове припадајуће парцеле.

#### **Б.2.3. Правила грађења за коридор за изградњу двосистемског 400kV далековода**

Повезивање планиране ВЕ Ветрозелена биће преко планираног двосистемског 400 kV далековода ТС Београд 50 — ПРП Чибук 1 и то кроз две фазе. Прва фаза је изградња двосистемског 400 kV далековода од места расецања ДВ 463 АБ до ПРП Чибук 1 и она чини Прикључак за ВЕ Ветрозелена. Друга фаза представља изградњу двосистемског далековода 400 kV од ТС Београд 50 до места расецања ДВ 463 АБ.

Коначне координате стубова планираног двосистемског далековода 400kV, односно тачан положај стубова далековода биће дефинисан техничком документацијом и актима неопходним за изградњу повезног далековода.

За сваки електропреносни стуб далековода неопходно је обезбедити земљиште за темеље стубова, која ће бити дефинисана пројектном документацијом, са одговарајућим приступом за изградњу и одржавање, а на које се не примењује одредба о формирању грађевинске парцеле прописане актуелним Законом.

Висина сваког стуба се дефинише кроз израду техничке документације, према локацијским условима и техничким захтевима у вези обезбеђења сигурносних висина и сигурносних удаљености проводника далековода.

Коначне висине стубова и висине тачака вешања проводника биће дефинисане у техничкој документацији.

Препорука је да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m.

Планом се омогућавају приступи објекту далековода ради изградње и одржавања. Тачан положај приступа биће дефинисан документацијом прописаном посебним законима.

Пројектовање, изградња и техничко обезбеђење далековода спроводе се према:

„Законом о енергетици“ („Сл. Гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018),

„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 и 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019 и 37/2019,9/20, 52/21 – др.закон),

„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),

„Правилником о техничким нормативима за уземљења електроенергетских постројења називног напона изнад 1000 V“ („Сл. Лист СРЈ“ број 61/95),

Законом о заштити од нејонизујућих зрачења“ („Сл. Гласник РС“ број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања“ („Сл. Гласник РС“, бр. 104/2009),

„SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цеговода од утицаја електроенергетских постројења“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/86),

„SRPS N.CO.101 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од опасности“ („Сл. Лист СФРЈ“ број 68/88),

„SRPS N.CO.102 – Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Заштита од сметњи“ (Сл. Лист СФРЈ број 68/86),

„SRPS N.CO.104 – Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења – Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења“ (Сл. Лист СФРЈ број 68/88),

Законом о железници (Службени гласник РС број 41/2018),

Законом о безбедности у железничком саобраћају (Службени гласник РС број 41/2018)

Законом о интероперабилности железничког система (Службени гласник РС број 41/2018).

Као и на основу пратећих техничких прописа, норматива и препорука ЕПС-а и пракси АД ЕМС.

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама, у процесу прикључења, треба водити рачуна о следећем:

0 да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $\text{Noserotora} + D/2 + 10\text{m}$ , где је D пречник елисе ротора.

1 да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далековода на коме је минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора (у раду) планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

Уређење простора дуж далековода је одређено на основу техничких захтева (изградње и експлоатације) далековода, локационих услова, заштите непосредног окружења и, посебно, заштите животне средине.

Претходни захтеви су обезбеђени избором трасе, без потребе за претходним уклањањем или измештањем постојећих објеката или измештањем постојећих објеката инфраструктуре и супураструктуре, крчења пољопривредних засада или ометања активности локалног становништва.

Дуж трасе планираног далековода предвиђено је успостављање коридора, са следећим наменама и ограничењима:

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**. Заштитни појас за 400 kV далековод, са обе стране вода

од крајњег фазног проводника, је ширине 30 m (Закон о енергетици "Сл. гласник РС", бр. 145/2014 ).

**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 извођачког појаса дуж 400 kV је 20,0 m (2 x 10m од осе далековода)

Заштитни појас далековода је зона у којој се утврђују посебна правила и услови коришћења и уређења простора у циљу обезбеђења, пре свега превентивног, техничког обезбеђења за несметано функционисање електроенергетског објекта, далековода 400 kV и заштите окружења од могућих утицаја далековода.

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

Извођачки појас се дефинише као простор непосредно уз далековод, у оквиру заштитног појаса, у коме се утврђују посебна правила коришћења и уређења за потребе изградње далековода. У извођачком појасу далековода обезбеђује се простор за постављање стубова (према пројектној документацији) далековода, службености пролаза за потребе извођења радова, надзор и редовно одржавање инсталација далековода.

Према пројектној документацији ће бити одређена тачна заузећа у основи стуба, која се морају наћи унутар извођачког појаса.

Осим угаоних стубова, који су геодетски позиционирани, локације осталих стубова се одређују према пројектној документацији далековода, у оквиру извођачког појаса и према правилима грађењима дефинисаним у Правилнику.

Уколико су услови добијени од надлежних установа строжи у погледу захтеваних сигурносних висина и удаљености морају се уважити ти услови.

#### Услови приближавања и укрштања линијске инфраструктуре - 400kV далековода

##### *Услови приближавања и укрштања далековода са електроенергетским објектима:*

За свако укрштање, приближавање или паралелно вођење далековода са другим електроенергетским потребно је у склопу пројектне документације, 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.

Уколико се прописани услови не могу испунити, инвеститор далековода је у обавези да спроведе одговарајуће мере техничке заштите, укључујући и могућност измештања угрожених инсталација. Инвеститор далековода сноси трошкове у случају демонтаже, привремених искључења и других интервенција на локалним инсталацијама. Извођач радова је у обавези да правовремено обавести надлежна предузећа о почетку и трајању радова на постављању далековода, и по потреби, обезбеди њихов надзор.

Код укрштања високонапонских водова, далековод са номинално већим напоном поставља се, са електрично појачаном изолацијом, изнад вода са нижим напоном..

Код паралелног вођења најмања међусобна удаљеност одговара прописаном сигурносном размаку за вод вишег напона при највећем отклону једног од проводника под утицајем од ветра.

Код преласка високонапонског далековода преко нисконапонског вода обезбеђује се електрично појачана изолација. Потреба за додатном механичком или електричном заштитом утврђује се посебним пројектом укрштања..

Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

У току радова неопходно је спровести мере заштите предвиђене за рад у близини електроенергетских инсталација.

##### *Услови приближавања и укрштања далековода са електронским комуникационим објектима:*

Планиране трасе будућих инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе постојећих телекомуникационих објеката. Постављањем планираних инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа и других објеката не сме доћи до угрожавања постојећих телекомуникационих објеката..

Постојећи објекти и мрежа каблова Телекома на посматраном подручју који су потенцијално угрожени изградњом планираних нових саобраћајних коридора или неких других објеката, односно реконструкцијом постојећих, морају бити адекватно заштићени пројектима измештања постојећих кабловских релација односно

других објеката Телекома. Доношењем новог планског документа не сме се ограничити нити онемогућити приступ, односно службеност пролаза парцелама са инфраструктуром Телекома.

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих подземних тк каблова или кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Подразумева се да се при изради техничке документације морају поштовати Закон о планирању и изградњи објеката, Закон о електронским комуникацијама, упуства, прописи, препоруке и стандарди ЗППТ и СРПС који важе за ову врсту делатности.

*Услови приближавања и укрштања далековода са термоенергетским објектима:*

Забрањена је изградња објеката који нису у функцији обављања енергетских делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објеката (продуктовода, нафтовода, гасовода), супротно закону, као и техничким и другим прописима.

При укрштању и паралелном вођењу далековода са термоенергетском инфраструктуром (гасоводом / нафтоводом / продуктоводом) поштовати Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима ("Службени гласник РС", бр. 37/13), Правилником о условима за несметан и безбедану дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар ("Службени гласник РС", бр. 86/15), Правилник о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бар ("Службени гласник РС", бр. 37/13 и 87/15), Правилник о техничким нормативима за пројектовање и полагање дистрибутивног гасовода од полиетиленских цеви за радни притисак до 4 бар ("Службени лист СРЈ", бр. 20/92) и Правилник о техничким нормативима за кућни гасни прикључак за радни притисак до 4 бар ("Службени лист СРЈ", бр. 20/92) као и интерним техничким правилима ЈП "Србијагас".

За гасоводе се придржавати следећих услова:

- За укрштања и паралелна вођења са гасоводима високог притиска, поштовати услове дате у „Правилнику о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 бар" ( Сл. гласник РС бр. 37/2013 и 87/2015). Минимално растојање подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода 400 кV при паралелном вођењу је 20 m, а при укрштању 10 m. Минимално растојање се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.
- За укрштања и паралелна вођења са гасоводима средњег притиска, поштовати услове дате у „Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 бар". (Сл. гласник РС, бр. 86/2015). Минимално хоризонтално растојање подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода називног напона већег од 35 кV при укрштању је 10 m, а при паралелном вођењу је 15 m. Минимално растојање се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.
- Укрштање гасовода са далеководима називног напона преко 35 кV, угао осе гасовода према тим објектима по правилу мора да износи 90°. Угао на местима где је то технички оправдано, дозвољено је смањити на минимално 60°.
- Забрањено је изнад гасовода градити, као и постављати, привремене, трајне, покретне и непокретне објекте.
- Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко гасовода на местима где није заштићен. У близини гасовода ископ вршити ручно. Затрпавање рова на месту укрштања вршити ручно.

За нафтоводе и продуктоводе се морају испоштовати одредбе законских прописа, стандарда и техничких норматива, који дефинишу област транспорта сирове нафте нафтоводима и транспорт деривата нафте продуктоводима. При укрштању и паралелном вођењу далековода са нафтоводом и продуктоводом поштовати Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима ("Службени гласник РС", бр. 37/13).

- „Радни појас нафтовода и продуктовода" је прописани минимални простор дуж трасе нафтовода или продуктовода потребан за њихову несметану изградњу или одржавање а „заштитни појас нафтовода и продуктовода" јесте прописани простор ширине од по 200 м са сваке стране цевовода, рачунајући од осе цевовода у коме други објекти утичу на њихову сигурност.
- Минимална растојања спољне ивице подземних нафтовода и продуктовода од других објеката или објеката паралелних са нафтоводом и продуктоводом су:

ОБЈЕКАТ	(М)
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	5
Далеководи (рачунајући од спољне ивице стуба далековода) и мерно-регулационе станице (МРС)	висина стуба + 3 м
Ветрогенератори (рачунајући од осе стуба ветрогенератора)	1,5 x висина ветрогенератора

- Минимално потребно растојање при укрштању нафтовода и продуктовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5 м.
- Минимална растојања подземних нафтовода и продуктовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	паралелно вођење (м)	при укрштању (м)
35кV<U<=110кV	20	10

Минимално растојање се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

- При укрштању нафтовода и продуктовода са другим објектима, неопходно је да угао између осе цевовода и осе препреке износи између 90° и 60°. Да би се укрштање извело под углом мањим од 60°, неопходно је прибавити сагласност надлежних органа.
- У заштитном појасу цевовода (гасовода / нафтовода / продуктовода) не смеју се изводити радови и друге активности пре него што се добије писмено одобрење, односно коначна сагласност предузећа које обавља делатност транспорта тим цевоводом.
- У радном појасу нафтовода и продуктовода не могу се изводити радови и друге активности осим пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења енергетског субјекта који је власник или корисник нафтовода или продуктовода.
- У појасу ширине од 5 м на једну и другу страну, рачунајући од осе цевовода, забрањено је садити биљке чији корени достижу дубину већу од 1 м, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 м.
- У појасу ширине од 30 м лево и десно од осе нафтовода или продуктовода, након изградње нафтовода или продуктовода, не могу се градити зграде намењене за становање или боравак људи, без обзира на коефицијент сигурности са којим је нафтовод или продуктовод изграђен и без обзира на то у који је разред појас цевовода сврстан.

За гасоводи, нафтоводи, пароводи и сл. и према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских вода називног напона од 1 kV до 400 kV ("Сл.Лист СФРЈ", бр. 65/88 и „Сл. лист СРЈ“, бр 18/92), испоштовати и следеће услове :

1. Ако су гасоводи, нафтоводи, пароводи и сл. постављени надземно, сигурносна висина и сигурносна удаљеност вода износе 8,0 м. Изолација вода мора бити механички и електрично појачана (чл.187);
2. Сигурносна удаљеност вода мери се од гасовода, нафтовода, паровода или сличног објекта, као и од његове носеће металне конструкције (чл.188);
3. Угао укрштања вода не сме бити мањи од 30° (чл.189);
4. На месту укрштања вода и цевовода, надземни цевовод мора бити уземљен на одговарајући начин (чл.190);
5. Ако се вод поставља паралелно са надземним гасоводом, нафтоводом или сличним објектима, сигурносна удаљеност тог вода не сме бити мања од висине стуба увећане за 3,0 м. Изузетно од ове одредбе, дозвољена је мања сигурносна удаљеност под условом да се предузму мере које се предузимају при укрштању електроенергетског вода са цевоводима према члану 187 Правилника (чл.191).

*Услови приближавања и укрштања далековода са саобраћајном инфрасируктуром:*

- Стубови далековода на месту ваздушног укрштања са саобраћајницама у оквиру грађевинског рејона као и категорисаним путевима не смеју бити постављени на растојању мањем од висине стуба, рачунајући од спољне ивице земљишног појаса пута.
- Изнад пута је неопходно обезбедити и сигурносну висину (мин.7м) од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима,
- Минимална дубина постављања каблова и заштитних цеви, мерено од најниже горње коте коловоза до горње коте заштитне цеви, у зависности од конфигурације тла биће дефинисана условима надлежног предузећа,
  - 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 1,0-1,2 м;



- Укрштање планираних инсталација удаљити од укрштања постојећих инсталација на мин.10,0 m;
- На местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
- Не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкинама, по косинама усека или насипа, кроз жаркове и кроз локације које могу бити иницијалне за отварање клизишта.
- При паралелном вођењу електроенергетских водова дужем од 5км, удаљеност истих у односу на пут је најмање 100м.
- У коридорима општинских и некатегорисаних путева може се у складу са сагласношћу и условима надлежног градског предузећа градити подземна инфраструктурна мрежа. Минимална дубина укопавања је 1,0-1,2 m.

Инвеститор је у обавезан да се придржава одредаба, техничких услова и прописа важећих Закона и правилника за ову врсту објеката, при пројектовању, реконструкцији и експлоатацији, а такође је у обавези да прибави предвиђене сагласности и одобрења надлежних органа како је дефинисано планском документацијом или планским и техничким условима.

#### **Б.2.4. Правила грађења за заштитне коридоре инфраструктурних система**

##### Правила грађења у зони заштитног коридора далековода

Свака градња испод или у близини далековода и кабловских водова условљена:

„Законом о енергетици” („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018 -др.закон),

„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 и 98/2013 - одлука ус, 132/2014, 145/2014, 83/2018, , 31/2019, 37/2019 - др. закон и 9/2020, 52/21),

„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),

„Законом о заштити од нејонизујућих зрачења” („Сл. гласник РС” број 36/2009) са припадајућим правилницима, од којих посебно издвајамо: „Правилник о границама нејонизујућим зрачењима” („Сл. Гласник РС”, бр. 104/2009) и „Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања” („Сл. Гласник РС”, бр. 104/2009), „SRPS N.CO.105 Техничким условима заштите подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења” („Сл. лист СФРЈ” број 68/86),

„SRPS N.CO.101 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од опасности”,

„SRPS N.CO.102 - Заштитом телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења - Заштита од сметњи” (Сл. лист СФРЈ број 68/86), као и

„SRPS N.CO.104 — Заштита телекомуникационих постројења од утицаја електроенергетских постројења — Увођење телекомуникационих водова у електроенергетска постројења” (Сл. лист СФРЈ број 49/83).

У случају градње испод или у близини далековода и кабловских водова, потребна је сагласност ЕМС АД при чему важе следећи услови:

Сагласност би се дала на Елаборат који Инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода, кабловских водова и објеката, чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона и исти може израдити пројектна организација која је овлашћена за те послове.

Приликом израде Елабората прорачуне сигурносних висина и удаљености урадити за температуру проводника од +80 °C, за случај да постоје надземни делови, у складу са техничким упутством ТУ-ДВ-04. У Елаборату ће се приказати евентуални радови који су потребни да би се међусобни однос ускладио са прописима.

У складу са чланом 218. Закона о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018 -др.закон), заштитни појас далековода износи 30 m са обе стране далековода напонског нивоа 400 kV од крајњег фазног проводникама односно 25m са обе стране далековода напонског нивоа 110 kV. Заштитни појас за трансформаторске станице на отвореном или разводна постројења износи 30m за постројења напонског нивоа 110 kV и изнад 110 kV.

У близини далековода, а ван заштитног појаса, потребно је размотрити могућност градње планираних објеката у зависности од индуктивног утицаја на: - потенцијалне планиране објекте од електропроводног материјала и потенцијалне планиране телекомуникационе водове (нема потребе да се ради у случају да се користе оптички каблови).

Предвидети мере попут сопствених и колективних средстава заштите, галванских уметака чији је изолациони ниво виши од граничних вредности утицаја, изоловање надземних делова пластичним омотачима и слично. Уколико постоје метални цевоводи, у зависности од насељености подручја, потребно је анализирати индуктивни утицај на максималној удаљености до 1000m од осе далековода. Индуктивни утицај, у зависности од специфичне отпорности тла и насељености подручја, потребно је анализирати на максималној удаљености до 3000m од осе далековода, у случају градње телекомуникационих водова.

Препорука је 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. Препорука је да минимално растојање планираних објеката, пратеће инфраструктуре и инсталација, од било ког дела стуба далековода буде 12 m, што не искључује потребу за Елаборатом. Поред горе наведених услова, посебно издвајамо следеће услове:

*Општии технички услови:*

Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .

Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .

Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 7m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 400 kV односно 5m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV .

Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.

Прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Нисконапонске, телефонске приојучке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.

Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод 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 водити рачуна о изједначењу потенцијала.

Делови цевовода кроз које се испушта флуид морају бити удаљени најмање 30 m од најистуренијих делова далековода под напоном.

Уобичајена је пракса да се у постојећим коридорима могу изводити санације, адаптације и реконструкције, ако то у будућности због потреба интервенција и ревитализација електроенергетског система буде неопходно, а не може бити сагледано у овом часу.

У складу са међународним стандардом EN 50341-3-4 и осталим међународним правилницима и усвојеним праксама, у процесу прикључења, треба водити рачуна о следећем:

2 да минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника далековода у неотклоњеном стању, као и било ког дела прикључно-разводног постројења, од осе најближег ветрогенератора износи  $\text{Hoserotora} + D/2 + 10\text{m}$ , где је D пречник елисе ротора.

3 да би претходни услов био применљив потребно је све фазне проводнике и заштитну ужад на свим далеководима на адекватан начин заштитити од еолских утицаја и вибрација проузрокованих радом будућих ветрогенератора. Овакав вид заштите је потребно да се предвиди у било ком затезном пољу постојећих и планираних далековода на коме је минимално потребно растојање између хоризонталне пројекције најближег фазног проводника у неотклоњеном стању и хоризонталне пројекције најближе тачке ротора (у раду) планираног ветрогенератора, мање од  $3xD$ , где је D пречник елисе ротора.

У складу са чланом 218 важећег Закона о енергетици, предвидети заштитни појас од по 10 m са обе стране далековода и стубне трафостанице у коме није дозвољена градња објеката без посебне сагласности оператора дистрибутивног система.

У циљу очувања поузданог и сигурног рада ДСЕЕ минимално растојање ветрогенератора од надземних водова у ДСЕЕ и стубних трафостаница директно повезаних на ДСЕЕ треба да износи најмање: укупна висина стуба ветрогенератора са елисом у горњем положају плус 10 m , односно за ветрогенераторе наведене у захтеву то минимално растојање износи најмање 260m.

Уколико претходни услов није задовољен биће могућа је изградња кабловских водова, оптичких водова и простор за изградњу монтажних бетонских или зиданих трафостаница, односно разводних постројења, (у даљем тексту МБТС) ради укидања постојећих надземних водова и стубних трафостаница. Трасе за кабловске и

оптичке водове могуће је поставити уз будуће и садашње путеве (јавне саобраћајнице и атарске путеве), а МБТС предвидети у непосредној близини постојећих стубних трафостаница.

Кроз границу обухвата плана пролази планирани телекомуникациони преносни пут (ПП Коридор) за потребе система даљинског управљања на релацији ПДС „Панчево” — Нови антенски стуб у Сушари. Предвиђен је заштитни појас од по најмање 5m са обе стране коридора као и објекте висине не веће од 3 m у оквиру заштитног појаса.

У целокупном обухвату плана, могућа је изградња електроенергетских објеката дистрибутивне мреже за потребе прикључења будућих корисника система. Поменути електроенергетски објекти обухватају: трафостанице и разводна постројења напонског нивоа до 20 kV као зидане објекте или од монтажно бетонских елемената (МБТС) и кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV. По правилу су дистрибутивне трафостанице и разводна постројења засебни објекти, а изузетно могу бити унутар других објеката. до разводних постројења и трафостаница обезбедиће се приступни путеви за потребе изградње и одржавања. дуж свих јавних саобраћајница и атарских путева, са обе стране, у обухвату плана предвидети трасе за енергетске кабловске подземне водове напонског нивоа до 20 kV и за оптичке водове.

Сви закони и прописи везани за паралелно вођење и укрштање електроенергетских водова са осталом инфраструктуром и прописи везани за међусобна растојања објеката. као и услови осталих субјеката чији се постојећи и планирани објекти налазе у обухвату плана морају се применити.

У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд,Огранак Електродистрибуција Панчево. Трошкове постављања електроенергетских објеката на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

#### Правила грађења у зони заштитног коридора термоенергетске инфраструктуре

Приликом израде планске и техничке документације као и приликом изградње објеката и извођења радова, потребно је испоштовати све одредбе законских прописа и техничких правилника, у којима су прецизирани захтеви који се морају испунити:

Закон о рударству и геолошким истраживањима („Сл. гласник РС”, бр. 101/2015 и 95/2018 — др. закон),

Закон о енергетици („Сл. гласник РС”, бр. 145/2014 и 95/2018 — др.закон),

Закон о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуција гасовитих угљоводоника („Сл.гласник РС”, бр. 104/2009),

Закон о експлозивним материјама, запаљивим течностима и гасовима („Сл. гласник РС”, бр. 44/77, 45/85, 18/89, 53/93-др. закон, 67/93-др. закон, 48/94-др. закон, 101/2005-др. закон и 54/2015-др. закон),

Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС”, бр. 1 11/2009, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 — др.закон),

Правилник о техничким условима за несметан и безбедан транспорт нафтоводима и продуктоводима („Сл. гласник РС”, бр. 37/201 З),

Правилник о техничким нормативима при истраживању и експлоатацији нафте, земних гасова и слојних вода „Сл. лист СФРЈ” б 43/79, 41/81 и 15/82) и

Правилник о техничким нормативима за безбедност од пожара и експлозија постројења и објеката за запаљиве и гориве течности и о ускладиштавању и претакању запаљивих и горивих течности („Сл. гласник РС”, бр. 114/2017).

#### Услови за нафтоводи и продуктоводе:

Важећи прописи су дефинисали „радни појас нафтовода и продуктовода” (прописани минимални простор дуж трасе нафтовода или продуктовода потребан за њихову несметану изградњу или одржавање) и „заштитни појас нафтовода и продуктовода” (прописани простор ширине од по 200 м са сваке стране цевовода, рачунајући од осе цевовода у коме други објекти утичу на њихову сигурност). Потребно је обезбедити услове дефинисане прописима у појасу ширине 200 м дуж продуктовода.

У радном појасу продуктовода забрањена је изградња објекта који нису у функцији обављања енергетских делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објеката, супротно закону, као и техничким и другим прописима. осим тога, морају се испоштовати одредбе законских прописа, стандарда и техничких норматива, који дефинишу област транспорта нафте нафтоводима односно деривата нафте продуктоводима.

У појасу ширине од 5m на једну и 5m на другу страну, рачунајући од осе сваког од продуктовода, забрањено је садити биљке чији корени достижу дубину већу од 1m, односно за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5m.

У појасу ширине од 30 метара лево и 30 метара десно од осе продуктовода, забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи ради обављања одређених делатности.

Укрштање будућих подземних инсталација (гасовода) са продуктоводом, дозвољено је извести само ако се цеви гасовода полажу на минималном растојању од 0,5m испод или изнад спољне ивице цеви продуктовода, стим да минимум 30cm изнад врха цеви гасовода потребно је положити жуту упозорну траку.

При укрштању продуктовода са подземним инсталацијама (гасоводом, продуктоводом), угао њиховог укрштања треба да буде што ближи 90 степени, а не може бити мањи од 60 степени.

Табела 1: Минимална растојања спољне ивице подземног продуктовода од других објеката или објеката паралелних са продуктоводом	
Објекат	(m)
Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5
Општински путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	5
Државни путеви 2. реда (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	10
Државни путеви 1. реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	15
Државни путеви 1. реда — аутопутеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса)	20
Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса)	15
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	5
Нерегулисан водоток (рачунајући од уреза Q100 год воде мерено у хоризонталној пројекцији)	15
Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа мерено у хоризонталној пројекцији)	10
Далеководи (рачунајући од спољне ивице стуба далековода)	висина стуба + 3m
Ветрогенератори (рачунајући од осе стуба ветрогенератора)	1,5 x Н  Н — висина ветрогенератора укључујући лопатицу турбине у горњем положају

Земљани радови у радном појасу 5m лево и 5m десно од осе продуктовода, морају се изводити ручним алтом уз обавезно присуство надзорног органа и надзорника трасе ради избегавања оштећења цевовода. При томе у појасу 0,2m испод и изнад цеви извршити затрпавање песковитим материјалом.

Табела 2: Минимална растојања подземног продуктовода од надземне електро мреже и стубова далековода		
Напонски ниво U	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
20 kV	10	5
20 kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10
	110	10
220 U 440	30	15
Напомена: Минимално растојање се рачуна од темеља стуба Далековода и уземљивача		

Кретање стандардне пољопривредне механизације је дозвољено у зони радног појаса, и не тражи никакве дозволе. Рад са тешком механизацијом, или са опремом чијим се кретањем смањује надслој продуктовода, строго је забрањен.

У зони 20 m лево и десно од осе продуктовода, неопходно је искључити вибрације грађевинских машина.

Инвеститор је дужан да, пре извођења радова, достави ХИП-Петрохемија а.д Панчево на коначну сагласност техничку документацију која се односи на радове који се изводе у радном и заштитном појасу продуктовода.

У појасу бушотине ширине 30 метара, мерено од осе бушотине, не смеју се налазити, односно лоцирати саобраћајнице (путни појас).

Приликом извођења радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка механизација не прелази преко постојећих цевовода на местима где нису заштићени.

Током извођења радова водити рачуна о ознакама за обележавање цевовода на његовој траси.

Изнад цевовода или каблова не сме се градити, као и постављати, привремени и трајни објекти.

У појасу бушотине ширине 15 метара, мерено од осе бушотине, не могу се лоцирати и градити путни појас.

У зони бушотине ширине 30 метара, мерено од осе бушотине, не смеју се лоцирати и градити надземни објекти и лоцирати заштитни појас далековода и телефонских линија.

Приликом извођења радова не смеју се у зони опасности бушотине ширине 7,5 метара мерено од осе, налазити материје, уређаји, извори отвореног пламена и варницења и све остало што може проузроковати пожар или омогућити његово ширење.

Приликом избора локације, пројектовања и изградње објеката обезбедити несметани путни прилаз према свим објектима, у власништву НИС а.д. Нови Сад, са постојећих и планираних саобраћајница.

Приликом избора локације, пројектовања и изградње објеката мора се обезбедити стабилност цевовода, каблова и објеката у власништву НИС а.д. Нови Сад, тако да се обезбеди заштита људи и имовине и спречи могућност штетних утицаја на околину.

У заштитном појасу нафтовода, каблова и објеката, у власништву НИС а.д. Нови Сад, не смеју се изводити радови и друге активности пре него што се добије писмено одобрење, односно коначна сагласност.

Предузеће и друго правно или физичко лице које је добило одобрење мора приликом извођења радова и других активности у заштитном појасу цевовода, каблова и објеката спроводи мере заштите према упутству.

Код пројектовања и изградње објеката у близини цевовода, каблова и објеката, у власништву НИС а.д. Нови Сад, у свему поштовати одредбе из важећих законских прописа, техничких норматива и датих услова.

#### Услови за гасоводну инфраструктуру:

1. За транспортне гасоводе и ГМРС поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar” (Сл. лист РС бр. 37/2013 и 87/2015) и Интерним техничким правилима ЈП „Србијас” из октобра 2009. године.

2. Експлоатациони појас гасовода је простор у ком се не смеју постављати трајни или привремени објекти за време експлоатације гасовода или предузимати друга дејства која би могла да утичу на стање, погон или интервенције на гасоводу, сем објеката у функцији гасовода.

У експлоатационом појасу гасовода не смеју се изводити радови и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање оградe са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења оператора транспортног система.

У зависности од притиска и пречника гасовода ширина експлоатационог појаса гасовода је:

ШИРИНА ЕКСПЛОАТАЦИОНОГ ПОЈАСА	ПРИТИСАК 16 ДО 55 bar (m )	ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 55 bar (m )
Пречник гасовода до DN 150	10	10
Пречник гасовода изнад DN 150 до DN 500	12	15
Пречник гасовода изнад DN 500 до DN 1000	15	
Пречник гасовода изнад DN 1000	20	

3.Објекти намењени за становање или боравак људи, у зависности од притиска и пречника гасовода, без обзира на степен сигурности са којим је гасовод изграђен и без обзира на то у коју класу локације је гасовод сврстан, не могу се градити на растојањима мањим од 30 m од гасовода.

4.Најмања удаљеност ветрогенератора од осе гасовода је укупна висина ветрогенератора (висина стуба ветрогенератора + максимална висина тачке елисе у вертикалном положају) + 10 m.

5.Минимална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

	Паралелно вођење (m )	При укрштању (m)
< 20 kV	10	5
20kV < U ≤ 35 kV	15	5
35 kV < U ≤ 110 kV	20	10
kV < 220 kV	25	10
220 kV < U ≤ 440kV	30	15

Минимално растојање се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

За надземне далеководе напона 110 kV и више, који се укрштају или паралелно воде са гасоводом на растојању од 1000 m , обавезна је израда Елабората процене утицаја далековода на гасовод.

6.За дистрибутивне гасоводе поштовати услове који су дати у „Правилнику о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar”. Правилник је објављен у „Службеном гласнику РС”, бр. 86/2015 од 14.10.2015. године, а ступио је на снагу 22.10.2015. године.

7.Минимална дозвољена хоризонтална растојања подземних гасовода од стамбених објеката, објеката у којима стално или повремено борави већи број људи (од ближе ивице цеви до темеља објекта) су:

8.	МОР д 4 bar (m )	10 bar < МОР 16 bar (m )
Гасовод од челичних цеви		3

Ова растојања се могу изузетно смањити на мин. 1 m уз примену додатних мера заштите, при чему се не сме угрозити стабилност гасовода.

9.Најмања удаљеност ветрогенератора од осе гасовода је укупна висина ветрогенератора (висина стуба ветрогенератора + максимална висина тачке елисе у вертикалном положају) + 10 m.

10.Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода МОР 4 bar, челичних гасовода 10 bar < МОР 16 bar и челичних и ПЕ (полиетиленских) гасовода 4 bar < МОР 10 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m )	
	Укрштање	Паралелно вођење
Гасоводи међусобно		
Од гасовода до водовода и канализације	0,2	
Од гасовода до вреловода и топловода		
Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода		1
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,2	(0,6**)
Од гасовода до телекомуникационих каблова	0,2	0,4 (0,5**)
Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида	0,2	0 6
Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских		5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m <sup>3</sup>		3,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3 m <sup>3</sup> а највише 100 m <sup>3</sup>		6,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m <sup>3</sup>		15,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m <sup>3</sup>		5,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета већег од 10 m <sup>3</sup> а највише 60 m <sup>3</sup>		10,00
Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60m <sup>3</sup>		1 5,00
Од гасовода до шахтова и канала	0,20	0,30
Од гасовода до високог зеленила		1,50
* растојање се мери до габарита резервоара		

\*\* важи за челичне гасоводе 10 bar < МОР 16 bar и челичне и ПЕ (полиетиленске) гасоводе 4 bar < МОР 10 bar

Ова растојања се могу изузетно смањити на кратким деоницама дужине 2 m уз примену физичког обезбеђења од оштећења приликом каснијих интервенција на гасоводу и предметном воду, али не мање од 0,2 m при паралелном вођењу, осим растојања од гасовода до постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности и запаљивих гасова.

11. Минимална хоризонтална растојања подземних гасовода од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
1 kV ≥ У	1	1
1 kV < У ≤ 20 kV	2	2
20kV < У ≤ 35 kV	5	10
35 kV < У	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода, при чему не сме се угрозити стабилност стуба.

12. На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима, нафтоводима, продуктоводима и другим гасоводима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90°. Овим условима се дозвољава укрштање далековода са нашим гасоводима под углом мањим од 60°. Минимални допуштени угао укрштања је 30°.

13. Минимална растојања спољне ивице подземних гасовода од других објеката или објеката паралелних са гасоводом су:

- 1 m од других подземних линијских инфраструктурних објеката рачунајући од спољне ивице објеката;

14. Минимално потребно растојање при укрштању гасовода са подземним линијским инфраструктурним објектима је 0,5 m.

15. Обавезна је израда Елабората утицаја далековода напона 110 kV и више на гасовод за сваки од наведених гасовода који су израђени од челика. Елаборатом треба доказати да или да нема утицаја новог далековода на постојеће гасоводе или дефинисати мере за отклањање евентуалних утиција. Спровођење наведених мера вршиће се о трошку инвеститора ветропарка или далековода.

16. Забрањено је изнад гасовода градити, као и постављати, привремене, трајне, покретне и непокретне објекте, осим других линијских инфраструктурних објеката.

17. У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе гасовода на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.

18. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.

19. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.

20. Евентуална измештања и додатна заштита гасовода вршиће се о трошку инвеститора.

На основу ових услова не могу се изводити радови на измештању гасовода, већ је потребно са ЈП „Србијагас“ склопити одговарајући уговор, којим би се прецизирале међусобне обавезе. Измештање се врши по посебној грађевинској дозволи, по којој ЈП „Србијагас“ мора бити инвеститор измештања, а предузеће по чијем се захтеву ради измештање финансијер.

Приликом извођења било каквих радова потребно је да се радни појас формира тако да тешка возила не прелазе преко гасовода на местима где није заштићен.



Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.

Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне samozапалењу.

### **Б2.5.Правила грађења за атарске/приступне путеве са кабловском мрежом у функцији комплекса ветроелектране**

За атарске приступне путеве у функцији комплекса ветроелектране, који се по правилу формирају од катастарских парцела постојећих атарских путева, предвиђа се насипање, односно замена материјала и сабијање до потребне носивости за саобраћај специјализованих возила.

Елементи за изградњу кабловске мреже су следећи:

- сви водови по правилу морају бити кабловски и подземни, изузев у зони заштите продуктовода где се могу водити и надземно у коридору атарског пута. Траса кабловске мреже у зони заштите продуктовода утврдиће се израдом пројектно-техничке документације у складу са посебним условима предузећа које обавља делатност транспорта продуктоводом.
- подземну мрежу полагати по правилу у заједничком рову минималне ширине 0,4м на дубини од минимално 1,0-1,2 м,
- на месту укрштања са путем за каблове у рову се обезбеђује посебна заштита од оштећења

Привремени садржаји уз коридоре атарских путева (помоћни платои уз манипулативни плато, лепеза кривине на уласку приступног пута у парцелу, окретнице за маневрисање специјализованих возила, мимоилазнице итд.) граде се у фази припремних радова, према организацији утврђеној у пројектној документацији.

### **Б2.6. Правила грађења за остало пољопривредно земљиште**

На осталом пољопривредном земљишту задржава се постојећи начин коришћења – примарна пољопривредна производња.

За некатегорисане - атарске путеве који задржавају примарну функцију приступа постојећим парцелама пољопривредног земљишта, не утврђују се посебна правила за реконструкцију и изградњу.

У оквиру ових површина могуће су интервенције у функцији: изградње привремених садржаја (помоћни платои, мимоилазнице, површине привременог проширења за скретање вангабаритних возила и анемометарски стубови); линијске инфраструктуре (сабирна кабловска мрежа) и евентуалног проширења коридора некатегорисаних - атарских приступних путева.

Коришћење, уређење и грађење на овом земљишту реализује се у складу са Законом, одредбама Просторног плана града Панчева и друге важеће планске документације којом је обухваћено предметно земљиште.

## **БЗ СМЕРНИЦЕ ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА**

Статус планске документације Плански основ за спровођење представља:

Ова планска документација треба да послужи као основа за израду техничке документације за изградњу и уређење простора у циљу бољег коришћења подручја.

Зоне и локације за даљу разраду

За некатегорисане (атарске ) путеве, који прелазе у општинске, потребна је израда плана детаљне регулације.

Остали елементи значајни за спровођење плана

Сви власници и држаоци суседног и околног земљишта дужни су да омогуће несметани приступ градилишту и трпе извођење радова за потребе изградње електроенергетског објекта према одредбама члана 69. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" број 72/09, 81/09-исправка, 64/2010-одлука УС, 24/2011, 121/12, 42/13- одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/2014 и 145/2014, 83/2018 и 31/19, 37/19, 9/20 и 52/21 -др. закон).

Остале смернице за спровођење Плана према одредбама члана 216,217, 218 Закона о енергетици ("Сл. гласник РС", бр. 145/2014 и 95/2018- др. закон) :

- Енергетски субјект који користи и одржава енергетске објекте (далековод) има право преласка преко непокретности другог власника ради извођења радова на одржавању, контроли исправности објекта, уређаја, постројења или опреме, као и извођења других радова и употребе непокретности на којој се изводе наведени радови само док ти радови трају.
- Власник непокретности је дужан да омогући приступ енергетским објектима и да трпи и не омета извршење радова.
- Енергетски субјект је дужан да надокнади штету коју нанесе власнику непокретности у току извођења радова, чију висину утврђују споразумно.
- У случају да власник непокретности и енергетски субјект не постигну споразум одлуку о томе доноси надлежни суд.
- Надлежни орган може наложити измештање енергетског објекта само у случају изградње објекта саобраћајне, енергетске и комуналне инфраструктуре, објекта за потребе одбране земље, водопривредних објекта и објекта за заштиту од елементарних непогода и других објекта који се у смислу закона о експропријацији сматрају објектима од општег интереса, а који се, због природних или других карактеристика, не могу градити на другој локацији, као и у случају изградње објекта и извођења радова на експлоатацији рудног блага.
- У овом случају трошкове измештања енергетског објекта, подразумевајући и трошкове градње, односно постављања тог енергетског објекта на другој локацији, сноси инвеститор објекта због чије изградње се измешта енергетски објекат.
- Забрањена је изградња објекта који нису у функцији обављања енергетске делатности, као и извођење других радова испод, изнад или поред енергетских објекта (далековод), супротно закону, као и техничким и другим прописима.
- Забрањено је засађивање дрвећа и другог растиња на земљишту изнад, испод или на непрописној удаљености од енергетског објекта. Оператор система, односно енергетски субјект надлежан за енергетски објекат, дужан је да о свом трошку редовно уклања дрвеће или гране и друго растиње које угрожава рад енергетског објекта.
- Власници и носиоци других права на непокретностима које се налазе испод, изнад или поред енергетског објекта не могу предузимати радове или друге радње којима се онемогућава или угрожава рад енергетског објекта без претходне сагласности енергетског субјекта који је власник, односно корисник енергетског објекта.
- Сагласност из претходне тачке издаје енергетски субјект на захтев власника или носиоца других права на непокретностима које се налазе испод, изнад или поред електроенергетског објекта, у року од 15 дана од дана подношења захтева и садржи техничке услове у складу са законом, техничким и другим прописима.
- Током спровођења Плана потребно је обезбедити несметано обављање надзора у заштитном појасу далековода 400kV у складу са утврђеним планским решењима.

Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Службени гласник РС“ бр. 22/2015) важи за целине и зоне у којима нису дефинисана правила парцелације, регулације и изградње.

#### Прелазне и завршне одредбе

У складу са Правиликом о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања ("Сл. гласник РС" бр.32/2019), План се ради потписивања, оверавања и архивирања израђује у 3 (три) примерка у аналогном облику и 6 (шест) примерака у дигиталном облику.

Овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам" као и овлашћено лице Скупштине града Панчева, пре оверавања, потписују све примерке Плана израђеног у аналогном облику.

Оверу потписаног Плана врши овлашћено лице и одговорни урбаниста ЈП "Урбанизам", као и овлашћено лице Скупштине града Панчева.

Један примерак донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и један примерак Плана у дигиталном облику достављају органу надлежном за његово доношење - Скупштине града Панчева, ради архивирања и евидентирања у локалном информационом систему планских докумената и стања у простору и архивирања.

Два примерка донетог, потписаног и овереног Плана у аналогном облику као и два примерка Плана у дигиталном облику достављају се органу надлежном за његово спровођење.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се министарству надлежном за послове просторног планирања и урбанизма ради евидентирања у Централном регистру планских докумената.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се Покрајинском секретаријату за урбанизам, и заштиту животне средине.

Један примерак Плана у дигиталном облику доставља се органу надлежном за послове државног премера и катастра.

Сходно ставу 3 члана 2 Правилника, ЈП "Урбанизам" ће, поред горе предвиђеног броја примерака, израдити План у још 2 (два) примерка у аналогном и дигиталном облику, ради потписивања, оверавања и чувања у својој архиви и архиви одговорног урбанисте.

За све захтеве за издавање локацијске или грађевинске дозволе који су поднети до тренутка ступања на снагу овог плана, примењује се плански документ који је био на снази у тренутку подношења захтева, а све у складу са позитивним законским прописима.

Након усвајања од стране Скупштине града Панчева, План се објављује у Службеном листу града Панчева.

Овај План ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном листу града Панчева".

Скупштина града

Панчева

**Број: П-04-06-5/2021-7**

**Дана:03.09.2021.године**

Председник

Скупштине града:

.....

Тигран Киш

## Садржај

ОДЛУКА О ДОНОШЕЊУ ПЛАНА ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА БАНАТСКО НОВО СЕЛО И ДОЛОВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА ...1

ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ИНФРАСТРУКТУРНОГ КОМПЛЕКСА ЗА ОБНОВЉИВЕ ИЗВОРЕ ЕНЕРГИЈЕ НА ПОДРУЧЈУ КАТАСТАРСКИХ ОПШТИНА БАНАТСКО НОВО СЕЛО И ДОЛОВО НА ТЕРИТОРИЈИ ГРАДА ПАНЧЕВА.....2

ИЗДАВАЧ: Градска управа града Панчева, 26000 Панчево, Трг краља Петра I 2-4  
Поштански фах 122 -- Telefони: Начелник 308-748 -- Рачуноводство 308-722  
Уредник ИВАНА МАРКОВИЋ телефони: 353-362 и 308-730  
Жиро рачун: 840-104640-03 ---Извршење буџета града Панчева код Управе за трезор  
филијала Панчево