



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,

САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број предмета: ROP-MSGI-36970-ЛОСА-3/2024

Заводни број: 000016591 2025 14810 005 001 000 001

Датум: 6.2.2025. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву ЈП Путеви Србије, Булевар краља Александра 282, Београд, за измену локацијских услова, на основу члана 7. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 128/20, 116/22 и 92/23 – др. закон), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а. и 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/19, 37/19, 9/20, 52/21 и 62/23), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, број 87/23) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“ број 96/23), у складу са Планом детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца („Сл. лист града Крагујевца“, број 23/23) и Урбанистичким пројектом за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца 2024. (Потврда Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, број 5553/2024-06 од 27.12.2024. године), издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I. За фазну изградњу брзе саобраћајнице IB реда – Северна обилазница града Крагујевца - II фаза, на катастарским парцелама у КО Крагујевац IV, КО Опорница, КО Десимировац, КО Поскурице, КО Дивостин, КО Драча, КО Дреновац, КО Драгобраћа, КО Ђурисело, КО Крагујевац III, КО Голочело, на територији града Крагујевца (комплетан списак катастарских парцела дат је у

прилогу), потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца („Сл. лист града Крагујевца“, број 23/23) и Урбанистичким пројектом за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца 2024. (Потврда Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, број 5553/2024-06 од 27.12.2024. године).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 211121, 211122, 211201, 211202, 214101, 214102, 215130, 215303, 221411, 221412, 222320, 222330, 222410, 222420, 222431

Дужина трасе II фазе Северне обилазнице града Крагујевца: 16 km

Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина преко којих прелазе прикључци за инфраструктуру:

Петља – Опорница: к.п. бр. 126, 125, 124, 123, 122, 121, 112/3, 103 КО Поскурице

Петља – Горњи Милановац: к.п. бр. 303/2, 285, 287/2, 287/3, 310/5, 311/1, 309/7, 308/4, 308/3, 266/9, 266/7, 266/8, 317, 268/1, 269/1, 272/3, 272/2, 272/1 КО Дивостин

Кружне раскрснице – Горњи Милановац: к.п. бр. 336/9, 336/21, 336/22, 336/24, 336/26, 336/28, 336/30, 336/32, 337/4, 338/2 КО Дивостин и к.п. бр. 7904/2 КО Крагујевац IV

Петља са кружном раскрсницом – Драгобраћа: к.п. бр. 274/11, 163/8, 377/9, 377/7, 376/1, 375/1, 379/6, 380, 382/13 КО Ђурисело и к.п. бр. 631/1 и 635/2 КО Драгобраћа

Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе надземни делови линијског инфраструктурног објекта/прикључних водова, везани за површину земљишта (улазна и излазна места, ревизиона окна и сл.) који су предмет захтева:

Атмосферска:

К.п. бр. 7907, 7908, 7905, 7904/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 370/3, 359/9, 360/4, 344/1, 342/5, 421/5, 346/3, 738/1, 736/1, 432/2 КО Опорница.

К.п. бр. 100/14, 101/3, 89/6, 90/5, 569/2, 566/2, 562/3, 561/2, 546, 547, 709/2, 712/4, 712/5, 1216/4, 1216/8, 2102/4 КО Поскурице.

К.п. бр. 308/4, 266/7, 523/3, 523/7, 524/5, 612/2, 749/2, 765/9, 765/3, 764/2, 766/1, 769/1, 770/2, 771/4, 287/5 К.О. Дивостин.

К.п. бр. 2636/1, 3067/2, 3068/1, 3086/6 К.О Драча314/1, 549/1, 543/8, 543/7, 543/6 КО Дреновац.

К.п. бр. 71/11, 70/2, 629/2, 631/1, 632/2, 635/2, 641/2, 641/5, 641/3, 641/7, 640, 716/22, 717/8, 717/10, 255/4, 255/3, 643/8, 643/5 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 305/1, 308/3, 310/4, 308/1, 309, 163/8, 378/6, 379/6, 374/9, 374/6, 387/13, 387/10 КО Ђурисело.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 10/2 КО Голочело.

Инсталације у надлежности ЕДС:

К.п. бр. 462/1, 463/1 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 187/2, 118/3, 347/3, 431/2, 432/2, 723/2, 699/2, 694/2, 691/2 КО Опорница.

К.п. бр. 126, 291/1, 549, 540/7, 553/1, 575/4, 1076/8, 1071/4 КО Поскурице.

К.п. бр. 287/2, 325, 287/4, 500, 287/5, 326/16, 499/3, 499/5, 521/3, 521/5, 523/5, 496/1, 524/4, 537/1, 536/1 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1, 8/2 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 1200/67, 1205/7, 1205/9, 1200/63 КО Дреновац.

К.п. бр. 25/4, 28/10, 635/2, 643/8 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 377/9, 377/7, 376/1, 374/14, 374/15, 379/4, 374/16, 374/10, 387/9, 382/15 КО Ђурисело.

ТК инсталације:

Телеком Србија:

К.п. бр. 853/3, 940/2 КО Поскурице.

К.п. бр. 306/4, 309/4, 287/2, 309/3, 287/4, 325, 326/16, 287/5 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 7904/2, 7909 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 1205/7, 1205/9 КО Дреновац.

К.п. бр. 58/2, 56/1, 29/2, 28/10, 25/4, 70/2, 71/11, 255/4, 717/8, 716/3, 714/2, 643/8 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 374/12, 374/15, 374/9 КО Ђурисело.

SBB:

К.п. бр. 187/2 КО Опорница.

К.п. бр. 500, 287/4, 287/5 КО Дивостин.

К.п. бр. 8/2, 15258/1 Крагујевац III.

К.п. бр. 377/9, 377/7, 379/4, 382/15 КО Ђурисело.

Број катастарске парцеле/списак катастарских парцела и катастарска општина на којима се налазе постојећи водови који су у колизији са предметним радовима:

Водовод:

К.п. бр. 10/2 К.О. Голочело.

К.п. бр. 255/4, 717/10, 717/8, 716/24, 716/22, 716/5, 716/3, 718/2, 716/21, 716/4, 714/2 К.О Драгобраћа.

Инсталације у надлежности ЕМС:

К.п. бр. 323/2, 312/3, 323/3, 312/4, 317/2, 322/1, 321/2, 317/3, 397/2, 398/2, 389/1, 398/3, 389/2, 390/1, 388/2, 390/2, 388/1, 385/1, 385/2, 364/4, 410/2, 410/3, 411/2, 411/3, 10835/3, 386/1, 387/1, 387/2, 384/2, 1035/4, 414/2, 414/3, 455/3, 454/1, 477/1, 477/2, 455/6, 455/5, 453/1, 452, 449, 450/2, 462/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 117/3, 350, 414, 415, 419, 227/2, 382/2, 368/4, 368/5, 383/4, 383/3, 383/7, 379/9, 379/2, 384/6, 379/12, 377/1, 378, 377/2, 387/2, 387/3, 342/2, 739/5, 732/9, 725/7, 725/11, 722/11, 722/8, 721/4, 720/6, 720/10, 719/5, 716/5, 716/8, 714/2, 714/1, 713/1, 712/10, 712/7, 712/4, 701/1, 700/1, 699/2, 699/1, 698/4, 698/3, 698/6, 695/1, 694/1, 694/2, 691/2, 691/3, 692/1, 689/10, 690/6 КО Опорница.

К.п. бр. 2399/5, 2396/1 КО Десиминовац.

К.п. бр. 433/3, 112/2, 112/5, 112/1, 112/3, 103, 98/3, 131, 121, 98/6, 97/3, 97/1, 95/4, 95/3, 95/2, 95/1, 94/2, 94/1, 92/1, 88/2, 97/4, 87/3, 86/7, 86/3, 85/1, 12/3, 12/2, 49/3, 49/2, 85/4, 85/2 КО Поскурице.

Инсталације у надлежности ЕДС:

К.п. бр. 462/1, 463/1, 7904/2, 7905, 7907, 7908, 7909, 7910/5, 7913/2, 7914/2, 7915/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 187/2, 118/3, 346/2, 736/2, 736/1, 433/1, 433/2, 737/2, 428/2, 277/3, 431/3, 431/2, 738/1, 433/3, 432/2, 735/2, 732/6, 725/5, 725/9, 723/2, 722/10, 722/6, 721/6, 721/7, 720/3, 720/4, 720/8, 719/3, 717/5, 716/3, 716/6, 714/1, 713/1, 712/7, 712/4, 701/1, 700/1, 699/2, 694/2, 691/2 КО Опорница.

К.п. бр. 126, 127, 12/4, 291/1, 291/2, 553/1, 554, 561/1, 561/2, 562/3, 566/1, 567, 566/2, 568/2, 569/2, 565/5, 575/4, 540/7, 540/8, 540/5, 434/3, 549, 1076/8, 1074/6, 1073/2, 1073/3, 1072/3, 853/3, 1071/4 КО Поскурице.

К.п. бр. 287/2, 306/3, 306/4, 306/3, 309/6, 309/2, 309/3, 309/4, 311/3, 311/1, 310/5, 310/4, 310/3, 323/2, 324/3, 324/5, 324/7, 324/1, 325, 500, 287/3, 499/5, 287/4, 326/16, 335/2, 336/22, 336/24, 336/16, 336/17, 336/32, 337/4, 338/2, 287/5, 499/3, 499/6, 499/4, 499/2, 521/5, 521/3, 521/4, 522/3, 523/3, 523/5, 496/1, 496/2, 497/1, 524/6, 524/5, 524/4, 524/7, 490/10, 536/1, 537/1 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1, 6/2, 7/2, 8/2 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 1200/67, 540/7, 1200/63, 1205/7, 1205/9, 1205/11 КО Дреновац.

К.п. бр. 170/5, 170/6, 641/7, 640, 641/3, 641/2, 641/4, 642/1, 643/5, 643/8, 635/2, 641/5, 28/10, 25/4 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 163/8, 375/1, 374/15, 379/6, 379/4, 374/16, 374/9, 374/10, 387/13, 387/11, 387/9, 382/17, 382/15, 382/19 КО Ђурисело.

ТК инсталације:

Телеком Србија:

К.п. бр. 187/2 КО Опорница.

К.п. бр. 853/3 КО Поскурице.

К.п. бр. 287/2, 287/3, 287/4, 287/5, 335/2, 335/1, 306/4, 306/3, 309/6 309/2, 309/3, 309/4, 311/3, 311/1, 310/5, 310/4, 310/3, 323/4, 323/3, 323/1, 323/2, 324/3, 324/5, 324/7, 324/1, 325, 326/16, 336/22, 336/24, 336/16, 336/17, 336/32, 337/4, 338/2 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 7904/2, 7905, 7907, 7908, 7909, 7910/12, 7910/5, 7913/2, 7914/2, 7915/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 1205/7, 1205/9, 1205/11, 1205/13, 540/7 КО Дреновац.

К.п. бр. 56/1, 170/5, 172/4, 29/2, 28/10, 25/4, 70/2, 73/1, 74/1, 75/4, 255/4, 639/2, 640, 641/2, 641/4, 642/1, 643/5, 643/8, 716/3, 714/2, 716/4, 716/5, 716/22, 716/24, 717/8 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 374/12, 163/8, 374/15, 374/9, 384/12 КО Ђурисело.

SBB:

К.п. бр. 187/2 КО Опорница.

К.п. бр. 287/2, 287/3, 287/4, 287/5 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 163/8, 375/1, 376/1, 377/7, 379/6, 379/4, 382/15, 382/17 КО Ђурисело.

К.п. бр. 641/7, 640, 641/3, 641/2, 641/4, 642/1, 643/5, 643/8 КО Драгобраћа.

Гасовод:

К.п. бр. 204/4, 370/1, 370/2, 367/2, 367/1, 366/1, 353/4, 365/3, 364/3, 364/2, 390/1, 390/2, 388/1, 398/4, 397/4, 387/1, 386/1, 413/3, 411/3, 10835/3, 455/3, 414/3, 417/2, 417/3, 7914/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 335/13, 346/3, 347/1, 421/1, 421/6, 421/5, 421/18, 282/1, 421/10, 421/24, 426/2, 426/3, 187/2, 432/1 КО Опорница.

К.п. бр. 278/2, 278/3, 279/7, 279/6, 279/5, 297/3, 331/4, 265/5, 267/2, 265/3, 265/4, 263/8, 763/3, 763/1, 764/7, 764/2, 764/4, 764/1, 771/4, 772/3, 777/2, 777/3, 775/5, 778/3, 287/2, 287/3, 287/4, 287/5, 456/7, 495/10 КО Дивостин.

К.п. бр. 1967/2, 1967/3, 1986/3, 2206/2, 2207/2, 2208/4, 2208/7, 2210/3, 2211/5, 2211/8, 2212/3, 2213/2, 2214/2, 2216/2, 2645/7, 2645/5, 2645/8, 2645/4, 2639/1, 2639/3, 1145/19, 2636/1 КО Драча.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

Измештање гасовода није предмет овог ИДРа већ ће бити спроведено по посебној процедури

Број катастарске парцеле/ списак катастарских парцела и катастарска општина на које се измештају постојећи водови (уколико је измештање предмет захтева):

Водовод:

К.п. бр. 255/4, 718/2, 717/10, 717/8, 716/24, 716/22, 716/21, 716/5, 716/4 КО Драгобраћа.

ЕЕ инсталације:

К.п. бр. 462/1, 463/1, 7904/2, 7905, 7907, 7908, 7909, 7910/12, 7913/2, 7914/2, 7915/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 187/2, 360/4, 359/9, 118/3, 346/3, 346/2, 347/3, 736/2, 736/1, 433/2, 433/1, 737/1, 737/2, 428/2, 277/3, 431/2, 737/3, 433/3, 432/2, 735/2, 732/6, 725/5, 725/9, 723/2, 725/10, 723/3, 722/12, 722/7, 722/6, 721/8, 721/7, 720/5, 720/9, 719/4, 717/6, 716/4, 716/7, 714/2, 714/1, 713/1, 712/10, 712/7, 712/4, 701/1, 700/1, 699/2, 694/2, 691/2 КО Опорница.

К.п. бр. 126, 127, 12/4, 291/1, 549, 548, 547, 546, 545/6, 545/3, 434/3, 540/8, 540/7, 553/1, 554, 561/1, 561/2, 562/4, 566/1, 567, 566/3, 568/2, 569/2, 575/5, 575/4, 1076/8, 1074/6, 1073/2, 1073/3, 1072/2, 1071/4 КО Поскурице.

К.п. бр. 306/4, 306/3, 309/6, 309/2, 309/3, 309/4, 311/3, 311/1, 310/5, 310/4, 310/3, 323/4, 287/4, 323/3, 323/1, 323/2, 324/3, 324/5, 324/7, 324/1, 325, 287/2, 500, 499/3, 499/6, 499/4, 499/5, 499/2, 498/20, 498/4, 498/16, 498/2, 495/10, 495/2, 326/16, 287/5, 338/2, 459/6, 457/2, 456/7, 456/9, 456/11, 521/5, 521/3, 521/4, 522/3, 522/2, 522/4, 498/21, 523/5, 496/1, 496/2, 497/1, 497/2, 524/8, 524/7, 524/4, 490/10, 536/1, 537/1 КО Дивостин.

К.п. бр. 1/2, 2/2, 5/5, 6/2, 7/2, 8/2, 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 1205/7, 1205/9, 1205/11, 1205/13, 540/7, 1200/63, 1200/67 КО Дреновац.

К.п. бр. 28/10, 25/4, 641/7, 641/3, 641/2, 641/5, 635/2, 642/1, 643/5, 643/8, 170/5, 56/1 КО Драгобраћа

К.п. бр. 377/9, 377/7, 376/1, 375/1, 163/8, 374/15, 374/14, 379/6, 379/4, 374/16, 374/9, 374/10, 387/13, 387/11, 387/10, 387/9, 382/15 КО Ђурисело.

ТК инсталације:

Телеком Србија:

К.п. бр. 187/2, 360/4, 359/9 КО Опорница.

К.п. бр. 853/3, 927/19, 927/22, 938/6, 938/9, 938/4, 939/1, 940/2 КО Поскурице.

К.п. бр. 287/2, 306/4, 306/3, 309/6, 309/2, 309/3, 309/4, 311/3, 311/1, 310/5, 287/3, 287/4, 310/4, 323/3, 323/1, 323/2, 324/3, 324/5, 324/7, 324/1, 325, 326/16, 335/2, 335/1, 287/5, 336/22, 336/24, 336/16, 336/26, 336/17, 336/28, 336/30, 336/32, 337/4, 338/2 КО Дивостин.

К.п. бр. 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 7904/2, 7905, 7907, 7908, 7909, 7910/12, 7913/2, 7914/2, 7915/2 КО Крагујевац IV.

К.п. бр. 1205/7, 1205/9, 1205/11, 1205/13 КО Дреновац.

К.п. бр. 58/2, 57/1, 56/1, 172/4, 29/2, 170/5, 28/10, 25/4, 70/2, 71/11, 87/3, 73/1, 74/1, 75/4, 255/4, 718/2, 717/10, 717/8, 639/2, 716/24, 716/22, 716/21, 716/3, 714/2, 643/8 КО Драгобраћа.

К.п. бр. 374/12, 163/8, 374/15, 374/9, 384/12, 384/11 КО Ђурисело.

SBB:

К.п. бр. 187/2, 360/4, 359/9 КО Опорница.

К.п. бр. 500, 499/3, 499/6, 499/4, 499/5, 499/2, 498/20, 498/4, 498/16, 498/2, 495/10, 495/2, 287/4, 287/5, 459/6, 457/2, 456/7, 456/9, 456/11 КО Дивостин.

К.п. бр. 1/2, 2/2, 5/5, 6/2, 7/2, 8/2, 15258/1 КО Крагујевац III.

К.п. бр. 377/9, 377/7, 376/1, 375/1, 379/6, 379/4, 382/15 КО Ђурисело.

К.п. бр. 641/7, 641/3, 641/2, 635/2, 641/5, 642/1, 643/5, 643/8 КО Драгобраћа.

Списак парцела на којима се руше објекти на фази 2 Северне обилазнице:

КО Опорница:

Број к.п: 369/7, $P_{\text{објекта}}=42 \text{ m}^2$;

Број к.п: 347/3, $P_{\text{објекта}}=53 \text{ m}^2$.

КО Поскурице:

Број к.п: 540/1, $P_{\text{објекта}}=45 \text{ m}^2+42 \text{ m}^2$;

Број к.п: 540/5, $P_{\text{објекта}}=38 \text{ m}^2$;

Број к.п: 540/8, $P_{\text{објекта}}=45 \text{ m}^2$,

Број к.п: 565/4, $P_{\text{објекта}}=21 \text{ m}^2$.

КО Дивостин:

Број к.п: 309/3, $P_{\text{објекта}}=40 \text{ m}^2+29 \text{ m}^2+25 \text{ m}^2$;

Број к.п: 521/4, $P_{\text{објекта}}=81 \text{ m}^2$;

Број к.п: 522/2, $P_{\text{објекта}}=21 \text{ m}^2$;

Број к.п: 523/5, $P_{\text{објекта}}=62 \text{ m}^2$.

КО Драгобраћа:

Број к.п: 641/2, $P_{\text{објекта}}=75 \text{ m}^2$;

Број к.п: 641/3, $P_{\text{објекта}} = 94 \text{ m}^2 + 20 \text{ m}^2$;

Број к.п: 641/4, $P_{\text{објекта}} = 95 \text{ m}^2$;

Број к.п: 641/7, $P_{\text{објекта}} = 43 \text{ m}^2$.

КО Ђурисело:

Број к.п: 374/6, $P_{\text{објекта}} = 32 \text{ m}^2$.

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Плана детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца („Сл. лист града Крагујевца“, број 23/23) и Урбанистичког пројекта за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца 2024. (Потврда Агенције за просторно планирање и урбанизам Републике Србије, број 5553/2024-06 од 27.12.2024. године).

Урбанистички пројекат за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца 2024.

Намена простора и објеката

Укупан обухват Урбанистичког пројекта је планирано грађевинско подручје. Планирана намена простора у оквиру грађевинског подручја (УПа) су **површине и објекти јавне намене, објекти и површине саобраћајне инфраструктуре у функцији друмског саобраћаја:**

- II фаза брзе саобраћајнице/Северне обилазнице града Крагујевца,
- државни пут IB реда бр. 25 Мали Пожаревац-Младеновац-Топола-Крагујевац;
- девијације општинских путева са прикључењима,
- атарски путеви,
- зеленило у оквиру саобраћајница,
- простор спомен обележја припадницима совјетске Црвене армије који су погинули у борбама за ослобођење Крагујевца 1944. године,
- Локације за депоновање материјала из ископа

ЗЕМЉИШТЕ ВАН ГРАЂЕВИНСКОГ ПОДРУЧЈА

- Водно земљиште;
- Пољопривредно земљиште;
- Шуме и шумско земљиште.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Урбанистички пројекат за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца 2024.

Заштитни појас северне обилазнице

На основу члана 33, 34 и 36 Закона о путевима ("Сл. гласник РС", бр. 41/2018 и 95/2018 - др. закон) и складу са условима ЈП "Путеви Србије", бр. 953-13236/24-1 од 03.09.2024. године, планиран је заштитни појас и појас контролисане градње Северне обилазнице.

Нивелација и регулација

Нивелација у Урбанистичком пројекту дата је за саобраћајницу Северне обилазнице са нагибима и нивелетама на карактеристичним тачкама а у складу са Идејним решењем саобраћајнице.

Начин уређења слободних и зелених површина

Зелене површине чини зеленило у оквиру површина јавне намене, парцела саобраћајне инфраструктуре.

Естетски доживљаји корисника пута обезбедиће се применом принципа подизања заштитних баријера и отварања визуре код обликовања терена за објекте и пратеће садржаје саобраћајнице.

Планира се садња средњег и ниског растиња. Озелењавање ускладити са подземном и надземном инфраструктуром према техничким нормативима за пројектовање зеленила. Избор дендролошког материјала оријентисати на аутохтоне врсте отпорне на теже услове вегетирања (отпорне на прашину, гасове...). Све зелене површине потребно је редовно одржавати, укључујући кошење траве и резивање шибља.

На планираним зеленим површинама, где безбедност саобраћаја дозвољава, могуће је слободније уређење зелене површине са приоритетном функцијом заштите.

Избор садног материјала треба да задовољи захтев минималног одржавања и неге, при чему предност има садња у великим, повезаним комплексима, која је упечатљивија за кориснике пута и знатно олакшава негу и раст биљака кроз узајамну заштиту. Нова садња може да буде примењена у више форми озелењавања: подизање дрвореда, садња дрвећа и шибља, травњаци, што ће бити дефинисано пројектом хортикултурног уређења.

Заштитно зеленило подизаће се уз уважавање техничко-технолошких захтева инфраструктурних система за прегледношћу и заштитом од акцидента.

Зеленило у оквиру саобраћајних површина

- Зеленило разделних острва,
- Зеленило петље.

Зеленило у оквиру разделних острва чини травнати склоп са ниским растињем декоративног типа. Најпожељнији су цветњаци, травњаци и групе ниског декоративног шибља. Висина зеленила не сме прелазити 70 – 75 cm, што обезбеђује неопходну видљивост за возаче аутомобила. У оквиру простора разделне траке озелењавање спровести према просторним могућностима и ограничењима проузрокованих објектима смештеним у њој. Засад на разделној траци својом функцијом врши визуелно раздвајање саобраћаја у простору, и по правилу би требало да је непрекидан, а његова ефикасност зависи од размака и густине биљака од којих је формиран. Препоручују се зимзелене врсте или листопадно шибље отпорно на услове средине (издувне гасове) и средства зимског одржавања. Садња се може изводити у једном или више редова.

Зеленило петље има функцију да естетски употпуни простор унутар саобраћајне петље. Уређује се као декоративно, са ниским четинарским садницама, основ је трава.

Површине на графичком прилогу означене као зеленило у оквиру парцела пута обухватају површине парцела пута од банке до регулационе линије пута са елементима путног објекта: насипе, путне канале, и уређене површине за прилаз путним објектима и др.

Начин прикључења на инфраструктурну мрежу

Саобраћајна инфраструктура

Основни елементи и карактеристике саобраћајнице

Траса се целом својом дужином пружа по брдовитом терену, а рачунска брзина за димензионисање елемената трасе је $V_r=100 \text{ km/h}$. Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС, бр. 50/2011)" приликом израде пројектног решења пројектант је применио следеће елементе:

- возне траке: $t_v = 4 \times 3,50 \text{ m}$
- ивичне траке: $t_i = 4 \times 0,50 \text{ m}$
- разделна трака: $R_t = 1 \times 4,00 \text{ m}$
- банке: $b = 2 \times 1,50 \text{ m}$
- уливно/изливне траке: $t_d/t_a = 3,50 \text{ m}$

Поред наведеног, у оквиру Идејног решења, на деловима предметне деонице где је било неопходно обезбедити приступ парцелама, планирана је изградња атарских (пољопривредних) путева који ће се користити за кретање пољопривредне механизације и механизације која се користи за одржавање водопривредних канала. Елементи атарских путева су пројектовани у складу са српским стандардом (СРПС У.Ц4 301-308) којим се утврђују технички услови за пројектовање путева за повезивање, прилазних путева као и путева са малим саобраћајем (некатегорисани путеви). Пројектованим решењем су планирани атарски путеви ширине 4.00m са обостраним банкама од 0.50m.

У следећој фази, код израде техничке документације, а на основу захтева инвеститора, могуће су промене усвојених вредности, које такође морају бити у складу са поменутих српским стандардима и уз услов да све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене важећом планском документацијом.

Хидротехника

Атмосферска канализација

Пројектним решењем је предвиђена комбинација отвореног и затвореног система одводњавања. **Предвиђено је да се атмосферске падавине са коловоза разливају преко банке и косине насипа у земљане канале дуж трасе што је уједно и најзаступљенији вид одводњавања на траси.**

Затворени систем атмосферске канализације (колекторски систем – сливници, шахтови и колектори) јавља се на објектима као и на деловима трасе који су просторно ограничени односно на потезима где не постоји могућност отварања земљаних канала. Прикупљање отицаја се одвија мостовским сливницима (на објектима), односно шахтовима и сливницима са перфорираном решетком, смештених унутар ригола, односно у сливничкој ниши.

Потези на којима се јавља колекторски систем (мостовска канализација) су следећи:

- Од $\text{km } 7+300$ до $\text{km } 7+730$ систем позициониран на мосту преко јаруге. Реципијент је новопроектовани канал у јарузи, који гравитира ка водотоку Лепеница.
- Од $\text{km } 8+015$ до $\text{km } 8+415$ затворени систем на мосту преко водотока Опорница. Реципијент је водоток Опорница.

- Од km 10+020 до km 10+085 систем за прихват атмосферског отицаја на мосту преко петље Опорница. Реципијент је путни јарак са леве стране брзе саобраћајнице у смеру раста стационажа.
- Од km 10+150 до km 10+190 затворени систем на мосту преко водотока Угљешница. Реципијент је водоток Угљешница.
- Од km 11+195 до km 11+650 затворен систем на мосту преко Безименог потока. Реципијент је безимени поток.
- Од km 13+765 до km 13+915 систем позициониран на мосту преко средњег потока. Реципијент је средњи поток.
- Од km 14+410 до km 14+600 систем на мосту преко водотока Дивостин. Реципијент је водоток Дивостин.
- Од km 15+345 до km 15+435 затворен систем на мосту преко водотока Ђермовац. Реципијент је водоток Ђермовац.
- Од km 17+100 до km 17+115 систем позициониран на мосту преко водотока Драча. Реципијент је водоток Драча.
- Од km 18+025 до km 18+085 затворени систем за прихват атмосферског отицаја на мосту преко Видаричког потока. Реципијент је Видарички поток.
- Од km 20+295 до km 20+460 систем позициониран на мосту преко петље „Драгобраћа“. Реципијент водоток Змајевац.

Сав отицај са коловоза се пре испуштања у реципијент се пречишћава.

Петља Горњи Милановац

- Централни крак од km 0+113 до km 0+275 систем на мосту преко средњег потока. Реципијент је средњи поток.
- Кружна раскрсница, затворен систем ради прикупљања атмосферског отицаја, реципијент је путни јарак са леве стране на централном краку у смеру раста стационаже.

Петља Драгобраћа

- Централни крак од km 0+075 до km 0+400 затворени систем позициониран у риголу за прихват отицаја са саобраћајнице. Реципијент путни јарак на централном краку, са леве стране у смеру раста стационажа.
- Крак 3 од km 0+025 до km 0+235 систем позициониран у риголу, реципијент је водоток Змајевац.
- Кружна раскрсница, затворен систем ради прикупљања атмосферског отицаја, реципијент је водоток Змајевац.

Обзиром да је пројектована траса таква да је велики проценат укупне дужине саме трасе у кривинама, саобраћајница је скоро на сваком делу окренута једном страном ка разделном појасу, предвиђена је бетонска каналета унутар разделног појаса за прихват вода са коловоза. Пражњење каналета предвиђа се тако да се капацитет запремине каналете максимално искористи. Шахтови за пражњење каналета служе и за прихват отицаја из дренажних цеви које су предвиђене испод каналета.

На местима службених пролаза, у кривинама где нивелација то узрокује, предвиђени су линијски канали како би спречили атмосферске воде да доспу на претицајну траку. Локације ових пролаза су:

- Службени пролаз 3 на km 10+975.00
- Службени пролаз 4 на km 12+862.50
- Службени пролаз 5 на km 15+020.00

- Службени пролаз 6 на km 17+790.00
- Службени пролаз 7 на km 20+010.00

Напомена: Наредним фазама израде техничке документације могуће је незнатно померање трасе цевовода и канала, као и увођење затвореног система (колекторског система) уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у границама регулационих линија које су утврђене урбанистичким пројектом.

Водовод и канализација

У оквиру обухвата УП, магистрални водовод Ø1000mm Гружа – Крагујевац и водоводна линија Ø100 mm се налазе испод кружне раскрснице код петље „Драгобраћа“ (на месту укрштања нове саобраћајнице и постојеће улице краљевачког батаљона).

Урбанистичким пројектом предвиђа се измештање ових водоводних линија, тако да од ивице саобраћајнице и постојећих објеката буде удаљена минимум 5 метара са обе стране, ради несметаног сервисирања, одржавања и евентуалних интервенција на истим, што је уједно и захтев ЈКП „Водовод и канализација“.

Све интервенције на поменутом водоводу треба изводити уз претходне консултације са имаоцем јавних овлашћења, у овом случају ЈКП „Водовод и канализација“ Крагујевац.

Водопривредна инфраструктура

Регулација водотокова

Обухват будуће трасе саобраћајнице државног пута I реда „II фаза Северне обилазнице града Крагујевца“, је у зони је утицаја и могућег укрштања са:

- **водотоцима I реда:** на територији КО Поскурице са нерегулисаним водотоком *реком Угљешницом*, на територији КО Дивостин са нерегулисаним водотоком *Сушичким током* и
- **водотоцима II реда:** на територији КО Поскурице са нерегулисаним водотоком *Безименим током* – десна притока *Угљешнице*, на територији КО Дивостин са нерегулисаним водотоцима *Дивостинским током* и *током Ђермовац*, на територији КО Драча са нерегулисаним водотоком *током Драча*, на територији КО Дреновац са нерегулисаним водотоком *Видаричким током*, на територији КО Ђурисело са нерегулисаним водотоком *током Змајевац*.

Сви наведени водотокови се налазе у сливу реке Лепенице, односно припадају сливу Велике Мораве. Обиласком предметне деонице нису евидентирани уређени делови водотока, нити бетонски канали.

Према истом мишљењу у зони утицаја и могућег укрштања будуће трасе саобраћајнице државног пута I реда „II фаза Северне обилазнице града Крагујевца“ **нема мелиорационих канала у систему ХМС.**

Водотоци на предметној деоници су углавном бујичног карактера, чије су основне карактеристике брзе и нагле промене у протицају воде, обично услед краткотрајних, интензивних догађаја као што су јаке кише. Бујични водотоци се често јављају на теренима с већим подужним нагибом. Карактерише их нагло и значајно повећање протицаја, што може довести до брзог подизања нивоа воде. За разлику од равничарских река, бујични

водотоци немају добро дефинисане и стабилне канале, имају јаку ерозивну моћ која може узроковати ерозију и оштећење инфраструктуре.

У зони предметне деонице регулисани токови водотокова налазе се на следећој стационоажи:

- Новопројектовани канал у јарузи, који гравитира ка водотоку Лепеница на km 7+575.00, регулисано корито у дужини од приближно 770m;
- Опорница на km 8+375, регулисано корито у дужини од приближно 260m;
- „Старе њиве“ на km 8+725, регулисано корито у дужини од приближно 208m;
- Угљешница на km 10+162.00, регулисано корито у дужини од приближно 780m;
- „Безимени поток 1“ на km 11+350.00, регулисано корито у дужини од приближно 270m;
- Сушички поток (Череновац) на km 13+834.00, регулисано корито у дужини од приближно 615m;
- Дивостин на km 14+490.00;
- Ђермовац на km 15+373.00, регулисано корито у дужини од приближно 145m;
- Драча на km 17+105.00, регулисано корито у дужини од приближно 465m;
- Видарички поток на km 18+065.00, регулисано корито у дужини од приближно 300m;
- Змајевац на km 20+302.00, регулисано корито у дужини од приближно 230m.

На овим водотокима предвиђено је регулисање корита и изградња објекта за несметано пропуштање прикупљених протицаја кроз труп пута.

Електроенергетска инфраструктура

Предметна саобраћајница, Северна обилазница града Крагујевца, се на деоници од km 5+000 до km 21+000 укршта и приближава постојећим далеководима 400 kV и 110 kV који су у надлежности предузећа АД Електромреже Србије.

Укрштање планиране саобраћајница са постојећим далеководима 400 kV и 110 kV:

1. ДВ 400 kV бр.436 ТС Крагујевац 2 – ТС Обреновац, (стационажа km 5+415);
2. ДВ 400 kV бр.464 ТС Крагујевац 2 – ТС Краљево 3 у више распона:
 1. (стационажа km 6+331);
 2. (стационажа km 6+817);
 3. (стационажа km 10+278).
3. ДВ 110 kV бр.123/3 ТС Топола – ТС Крагујевац 2, (стационажа km 6+127);
4. ДВ 110 kV бр.1181 ТС Крагујевац 2 – ТС Страгари, (стационажа km 5+975);
5. ДВ 110 kV бр.1221 ТС Крагујевац 2 – ТС Рибеш (Кнић), (стационажа km 6+186).

Приближавање постојећим далеководима предметне саобраћајница са својим приступним саобраћајницама ће се извести на следећим местима:

1. Приступна саобраћајница која се налази на km 7+765 приближава се новоизграђеном ДВ 400 kV бр.464;
2. Локална саобраћајница која се налази на km 8+400 укршта се са новоизграђеним ДВ 400 kV бр.464;
3. Приступна саобраћајница која се налази на km 8+500 приближава се новоизграђеном ДВ 400 kV бр.464;
4. Планирана саобраћајница се на km 9+100 приближава новоизграђеном ДВ 400 kV бр.464.

Узимајући у обзир наведена укрштања, неопходно је да се утврди међусобни однос планиране саобраћајнице и постојећег далековода.

На потезу постојећих надземних водова у оквиру подручја Урбанистичког пројекта уводи се зона ограничења изградње у оквиру заштитног појаса по питању сигурносне висине и сигурносне удаљености од далековода. Заштитни појас за сваки од далековода приказан је на графичком прилогу. Ширина заштитног појаса, од крајњег фазног проводника са сваке стране далековода, износи: за далековод 10 kV 10m, за 110 kV 25m, за 400 kV 30m.

За градњу у близини или испод далековода потребна је сагласност власника далековода. Сагласност се даје на **Елаборат који инвеститор планираних објеката треба да обезбеди**, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење горе поменутих прописа и закона. **Исти може да изради пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на инвеститора планираних објеката.**

Телекомуникациона инфраструктура

Траса планиране „Северне обилазнице око Крагујевца” (брзе саобраћајнице) на територији општине Крагујевац, у постојећем стању, укршта се са положеним магистралним и међумесним оптичким кабловима, као и претплатничким бакарним кабловима.

Дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентирани су укрштаји са постојећом телекомуникационом инфраструктуром. Утврђено је да се траса брзе саобраћајнице укршта са постојећим магистралним и међумесним оптичким кабловима, као и претплатничким бакарним кабловима и коаксиалним, у власништву „Телеком Србија“ а.д. Београд и СББ (Serbian broadband). Главна места укрштања налазе се у зони укрштања са државним путем ИБ-25 (пут за Тополу), у зони надвожњака 3 на km 12+340, у зони петље „Горњи Милановац“, на укрштању обилазнице са државним путем Крагујевац-Горњи Милановац, у зони Виакона 1 на km 19+380, на укрштању обилазнице са локалним путем Крагујевац-Дреновац, на стационажи km 20+035 брзе саобраћајнице и у зони петље „Драгобраћа“ и надвожњака 6 на km 20+775. Изградња нових петљи изискује значајне грађевинске радове који угрожавају трасе постојећих подземних и надземних телекомуникационих инсталација. Оптички каблови су положени у РЕ (полиетиленске) цеви, а подземни бакарни каблови су положени директно у ров, на дубини од 0.8m до 1.2m, у зеленој површини поред коловоза. На прелазима испод коловоза, каблови су заштићени додатним PVC цевима Ø110mm. Ваздушни развод бакарних и коаксиалних самоносивих каблова положен је преко ваздушних упоришта (стубова), углавном у насељима, дуж главних и споредних улица.

Општи услови код заштите и измештања

Постојећи подземни ТК каблови носе врло значајан међумесни и месни ТК саобраћај па било каквим грађевинским радовима не сме доћи до угрожавања њихове механичке стабилности и техничких карактеристика ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

Минимално хоризонтално растојање трасе подземних ТТ каблова мора бити најмање 3 m од крајње тачке попречног профила главне саобраћајнице (ножице насипа тупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање). У случају нивелације терена, на местима укрштања брзе саобраћајнице са подземним телекомуникационим кабловима, каблови не смеју бити оштећени и морају остати на положеним дубинама. Удаљеност стопа стубова планираних натпутњака/мостова од трасе каблова мора бити на минималном растојању од 2 m.

Приликом укрштања и параленог вођења планираних нисконапонских електроенергетских водова са телекомуникационим кабловима обезбедити минимално растојање од 0,5 m вертикално или хоризонтално. На местима укрштања нисконапонске електроенергетске инсталације морају бити положене испод телекомуникационих каблова, а угао треба да је приближно 90°, али никако мањи од 45°. Планирани стубови јавне расвете не смеју се постављати преко трасе телекомуникационих каблова, а минимално растојање стопе стуба јавне расвете од трасе телекомуникационих каблова не сме бити мања од 0,8 m.

Минимално растојање стопе саобраћајног знака вертикалне саобраћајне сигнализације и трасе телекомуникационих каблова не сме бити мања од 0,8 m.

Минимално вертикално растојање (приликом укрштања) и хоризонтално растојање (приликом паралелног вођења) планираних објеката за одводњавање коловоза (канал, цевasti пропусти...) од трасе телекомуникационих каблова не сме бити мање од 0,5 m.

Цена евентуалне санације оптичких каблова услед оштећења је изузетно висока, због ранга магистралних каблова и саобраћаја оствареног кроз каблове. Радове у зони укрштања обављати уз договор са представницима надлежних служби Телеком Србија.

Планиране трасе Телеком Србија

Због планираних проширења мрежних капацитета Телеком Србија, ради прикључења будућих корисника телекомуникационих услуга у близини планиране саобраћајнице, дуж новопроектване саобраћајнице, планирано је постављање трасе кабловске канализације и то цеви 2xPEHD Ø50mm односно уколико је простор коридора за ТКК смањен може се положити микро-цевна инфраструктура од 4xPE Ø14/10mm. Планирана траса празне кабловске канализације омогућава неометан приступ и накнадно удување оптичких каблова, према потребама власника инсталација. Трасу кабловске канализације потребно је планирати у путном појасу, уз границу експропријације, у предвиђеном простору за полагање инсталација.

Наведене цеви планирати и на местима проласка будуће ТК трасе преко мостова и надвожњака, испод постојећих и будућих саобраћајница. На местима преласка путне ТК инфраструктуре из окана путне ТТК испод планиране саобраћајнице за потебе „Дигиталног коридора“ планирати и прелазе и за потребе Телекома Србије а.д. од PEHD Ø110mm цеви као и на местима које Телеком дефинише по условима.

Планирани дигитални телекомуникациони коридор

За успостављање будућих дигиталних телекомуникационих коридора, у циљу имплементације будућих ИТС (Интелигентних Саобраћајних Система), целом дужином новопроектване саобраћајнице потребно је планирати изградњу неопходне кабловске канализације. Кабловску канализацију је потребно реализовати, дуж нове саобраћајнице, у виду цеви 4xPEHDØ50mm, положених у ров, које би се завршавале у префабрикованим окнима распоређеним на правилним растојањима погодним за накнадно увлачење оптичких каблова.

Термоенергетска инфраструктура

Због могућег одступања података из катастра подземних водова од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе „шлицовања“ ради утврђивања тачног положаја гасовода.

При пројектовању и изградњи поштовати сва прописана растојања од изграђених и планираних гасних инсталација а у складу са:

- Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима већег од 16 bar („Службени гласник РС“, број 37/13, 87/15),
- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar („Службени гласник РС“, број 086/2015),
- И Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката.

Транспортни гасоводи од челичних цеви МОР 50 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

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 | 30 |
| Пречник гасовода изнад DN 1000 | 20 | 50 |

Ширина експлоатационог појаса гасовода за пречник $150 < DN \leq 500$ mm износи 12 m (6 m са обе стране осе гасовода) и у овом појасу је забрањено градити све објекте који нису у функцији гасовода.

У експлоатационом појасу гасовода је забрањено изводити радове 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 оgrade са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 m, без писменог одобрења оператора транспортног система. У експлоатационом појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

Забрањено је градити објекте намењене за становање или боравак људи, на растојањима мањим од 30 m.

Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са гасоводом је 0,5 m.

Минимална растојања (паралелно вођење) од путева, железничких колосека, подземних линијских инфраструктурних објеката и регулисаних водотокова или канала паралелних са

гасоводом треба планирати у складу са чланом 19. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar:

| | ПРИТИСАК 16 ДО 55 bar (m) | | | | ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 55 bar (m) | | | |
|--|------------------------------|----------------------|----------------------|--------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|
| | DN ≤150 | 150 < DN ≤ 500 | 500 < DN ≤1000 | DN > 1000 | DN ≤150 | 150 < DN ≤ 500 | 500 < DN ≤1000 | DN > 1000 |
| Некатегорисани путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 1 | 2 | 3 | 5 | 1 | 3 | 3 | 5 |
| Општински путеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 5 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Државни путеви II реда (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 5 | 5 | 7 | 10 | 5 | 10 | 10 | 15 |
| Државни путеви I реда, осим аутопутева (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 10 | 10 | 15 | 15 | 10 | 15 | 25 | 50 |
| Државни путеви I реда - аутопутеви (рачунајући од спољне ивице земљишног појаса) | 20 | 20 | 25 | 25 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Железнички колосеци (рачунајући од спољне ивице пружног појаса) | 15 | 15 | 15 | 15 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта) | 0,5 | 1 | 3 | 5 | 3 | 5 | 10 | 15 |
| Регулисан водоток или канал (рачунајући од брањене ножице насипа) | 10 | 10 | 10 | 10 | 25 | 25 | 25 | 25 |

Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви, код укрштања са другим објектима:

| | | |
|---------|---------------------------------|--|
| Објекат | Минимална дубина укопавања (cm) | |
| | | |

| | A | Б* |
|---|-----|-----|
| До дна одводних канала путева и пруга | 100 | 60 |
| До дна регулисаних водених токова | 100 | 50 |
| До горње коте коловозне конструкције пута | 135 | 135 |
| До горње ивице прага железничке пруге | 150 | 150 |
| До горње ивице прага индустријске пруге | 100 | 100 |
| До дна нерегулисаних корита водених токова | 150 | 100 |
| *Примењује се само за терене на којима је за израду рова потребан експлозив | | |

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

| | паралелно вођење (m) | при укрштању (m) |
|--|----------------------|------------------|
| $\leq 20 \text{ kV}$ | 10 | 5 |
| $20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$ | 15 | 5 |
| $35 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$ | 20 | 10 |
| $110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$ | 25 | 10 |
| $220 \text{ kV} < U \leq 440 \text{ kV}$ | 30 | 15 |

Минимално растојање из става 1. овог члана се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

На укрштању гасовода са путевима угао осе гасовода према путу мора износити између 60° и 90° .

Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви, је 0,8 m за класу локације I, 1,0 m за класу локације II, III и IV, а код укрштања са путевима је 1,35 m до горње коте коловозне конструкције пута.

Дистрибутивни гасовод од челичних цеви MOP 16 bara

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укупан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у зеленој површини је 0,8 m.

Минимална висина надслоја у односу на укупан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1,0 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0 m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

Полагање гасовода дуж саобраћајница се врши без примене посебне механичке заштите ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, с тим да минимална дубина од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције пута у том случају износи 1,35 m, а све у складу са условима управљача пута.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bara < MOP < 16 bara са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

| | Минимално дозвољено растојање (m) | |
|--|-----------------------------------|------------------|
| | Укрштање | Паралелно вођење |
| | | |

| | | |
|--|------|-------|
| Гасоводи међусобно | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до водовода и канализације | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до вреловода и топловода | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода | 0,50 | 1,00 |
| Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова | 0,30 | 0,60 |
| Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m ^l | - | 3,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m ³ а највише 100m ³ | - | 6,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³ | - | 15,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³ | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³ | - | 10,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60m ³ | - | 15,00 |
| Од гасовода до шахтова и канала. | 0,20 | 0,30 |

| | | |
|--|--|------|
| Од гасовода до високог зеленила | | 1,50 |
| * растојање се мери до габарита резервоара | | |

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Приликом укрштања гасовод се по правилу поставља изнад канализације. Уколико се мора поставити испод неопходно је применити додатне мере ради спречавања евентуалног продора гаса у канализацију.

Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви МОР 4 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода је 1m.

При планирању саобраћајница и уређењу терена потребно је поштовати прописане висине надслоја у односу на укопан гасовод у зависности од услова вођења (у зеленој површини, испод коловоза и сл.).

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у зеленој површини је 0,8m.

Минимална висина надслоја у односу на укопан гасовод у тротоару (рачунајући од горње ивице цеви до горње коте тротоара) је 1m..

Приликом укрштања гасовода са саобраћајницама, оса гасовода је по правилу под правим углом у односу на осу саобраћајнице. Уколико то није могуће извести дозвољена су одступања до угла од 60°.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције, без примене посебне механичке заштите, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће, износи 1,35 m.

Испод коловоза саобраћајница минимална висина надслоја од горње ивице гасовода до горње коте коловозне конструкције када се гасовод механички штити полагањем у заштитну цев, износи 1,0m, ако се статичким прорачуном цевовода на саобраћајно оптерећење утврди да је то могуће.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bara:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних и ПЕ гасовода МОР ≤ 4 bara са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

| | Минимално дозвољено растојање (m) | |
|--|-----------------------------------|------------------|
| | Укрштање | Паралелно вођење |
| | | |

| | | |
|--|------|-------|
| Гасоводи међусобно | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водовода и канализације | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до вреловода и топловода | 0,30 | 0,50 |
| Од гасовода до проходних канала вреловода и топловода | 0,50 | 1,00 |
| Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до телекомуникационих и оптичких каблова | 0,20 | 0,40 |
| Од гасовода до водова хемијске индустрије и технолошких флуида | 0,20 | 0,60 |
| Од гасовода до резервоара* и других извора опасности станице за снабдевање горивом превозних средстава у друмском саобраћају, мањих пловила, мањих привредних и спортских ваздухоплова | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета највише 3m ¹ | - | 3,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета више од 3m ³ а највише 100m ³ | - | 6,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих и горивих течности укупног капацитета преко 100 m ³ | - | 15,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета највише 10 m ³ | - | 5,00 |
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета више од 10 m ³ а највише 60 m ³ | - | 10,00 |

| | | |
|--|------|-------|
| Од гасовода до извора опасности постројења и објеката за складиштење запаљивих гасова укупног капацитета преко 60 m ³ | - | 15,00 |
| Од гасовода до шахтова и канала. | 0,20 | 0,30 |
| Од гасовода до високог зеленила | | 1,50 |
| * растојање се мери до габарита резервоара | | |

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Минимална хоризонтална растојања подземних челичних гасовода МОР 16 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

| | Минимално растојање | |
|-------------------|---------------------|---------------------------|
| Називни напон | при укрштању (m) | при паралелном вођењу (m) |
| 1 кV > U | 1 | 1 |
| 1 кV < U < 20 кV | 2 | 2 |
| 20 кV < U < 35 кV | 5 | 10 |
| 35 кV < U | 10 | 15 |

Правила грађења за депоније вишка материјала из ископа

Опис локације

У оквиру Урбанистичког пројекта планира се формирање депонија за потребе изградње предметне брзе саобраћајнице (Северне обилазнице града Крагујевца). Депоније су предвиђене за одлагање вишка материјала из ископа и планиране су на следећим локацијама дуж трасе, на којима је обезбеђен приступ са јавних саобраћајница или јавне саобраћајнице:

- 1) km 7+450 (са десне стране гледано у смеру раста стационаже);
- 2) km 10+600 (са леве стране гледано у смеру раста стационаже);

- 3) km 13+750 (са леве стране гледано у смеру раста стационаже);
- 4) km 16+350 (са десне стране гледано у смеру раста стационаже);
- 5) km 19+800 (са леве стране гледано у смеру раста стационаже);

С обзиром да је предвиђено да се у депонијама одлаже материјал из ископа и да се Северна обилазнице града Крагујевца налази у непосредној близини, материјал који ће се одлагати у депонијама ће одговарати материјалу који се иначе налази у тлу у зони обухвата. Углавном је реч о глини која је у површинском делу прекривена хумусом, али ће бити депоновани и други типови тла који су заступљени у овој зони а који ће бити предмет ископа. Одлагање материјала треба да се врши контролисано, уз прописано збијање и заштиту о претераног провлажавања хумузирањем.

Изградња депонија

Изградња депонија за одлагање (вишка) материјала из ископа Северне обилазнице града Крагујевца, биће у свему у сагласности са Законом о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - др. закон, 9/2020, 52/2021 и 62/2023), Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023) и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/2010), као и другим важећим прописима, стандардима и упутствима који се примењују у овој области.

Рад депонија

Депонија се пушта у рад, односно ради у складу са техничко-технолошким условима који ће бити предвиђени пројектно-техничком документацијом, дозволом, Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023) и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/2010).

Депоније треба да буду обликоване и геометријски уклопљене у околину као и да не угрожавају безбедно одвијање саобраћаја како предметне саобраћајнице тако и постојећих путева у њеној околини, посебно не визууре прегледности у зонама саобраћајница. Такође, не смеју да угрожавају путеве, укључујући и све њихове елементе, а посебно не систем за одводњавање.

Пре почетка одлагања, земљиште мора бити изравнато и очишћено од свог растиња, дрвећа и свог непотребног материјала који се може наћи на предметним локацијама.

Количина материјала који се одлаже на депонијама биће дефинисана пројектно-техничком документацијом уз поштовање свих законских и подзаконских аката.

Динамика одлагања материјала треба да буде усклађена са динамиком извођења радова на изградњи Северне обилазнице града Крагујевца.

Прихватање отпада на депонију врши се по процедури која обухвата следеће поступке:

- 1) испитивање отпада за одлагање;
- 2) проверу усаглашености;
- 3) проверу на терену – лицу места.

Затварање депонија

Затварање депонија биће у свему у складу са Законом о управљању отпадом ("Сл. гласник РС", бр. 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018 - др. закон и 35/2023) и Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/2010).

Депонија или део депоније затвара се у складу са дозволом, када се стекну услови за затварање депоније или услед непредвиђених околности које угрожавају животну средину, а у складу са посебним прописима.

Након затварања депонија материјала из ископа предметне саобраћајнице, извршиће се рекултивација земљишта, у складу са законском регулативом. С обзиром да је у питању депонија земље из ископа, односно инертног отпада, који у процесу распада не утиче на животну средину, односно код кога отицање процедних течности у окружење нема негативних ефеката на квалитет земљишта, подземних и површинских вода, у складу са Уредбом о одлагању отпада на депоније („Службени гласник РС“, број 92/2010), нису потребне посебне техничко-технолошке мере.

Мере заштите у процесу затварања депоније подразумевају следеће операције:

- осигурање стабилности косина у циљу умањења односно елиминисања клижења тла, одрона и ерозије;
- естетско обликовање нарушене средине;
- хумузирање;
- рекултивацију земљишта засејавањем

У оквиру израде даље техничке документације, обавезна је израда и Студије о процени утицаја на животну средину предметних депонија за одлагање вишка земљаног материјала при изградњи Северне обилазнице града Крагујевца, као и потребне техничке документације за предметне депоније, у складу са Законском регулативом за ту врсту намене.

Циљ израде Студије о процени утицаја на животну средину је да се анализира и оцени постојећи квалитет чинилаца животне средине и њихова осетљивост у коридору предвиђене депоније и међусобни утицај постојећих и планираних активности, предвиде непосредни и посредни штетни утицаји пројекта на чиниоце животне средине, као и мере и услови за спречавање, смањење или отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи у току експлоатације депоније.

Посматрано на конкретном случају циљеви су следећи:

- процена утицаја на животну средину предметне депоније
- дефинисање мера предвиђених за смањење или ублажавање негативних последица у фази извођења радова, а касније и у фази експлоатације предметне депоније,
- дефинисање мера за побољшање постојећег стања животне средине,
- дефинисање програма праћења стања животне средине у току изградње и експлоатације предметне депоније.

Након завршетка изградње Северне обилазнице града Крагујевца, и рекултивације локација намењених за депоније одлагања вишка земљишног материјала приликом ископа, за планирану намену предметних депонија планирати и заштитно зеленило, рекреативне површине, или неку другу комплементарну намену у складу са потребама и у договору са локалном самоуправом.

Инжењерско геолошки услови

Истражним геотехничким бушењем за потребе трасе пута, као доминантан и највише заступљен материјал у површинском делу константован је делувијум, представљен глином, ниско до високопластичном, тврдом, средње стишљивом, браон смеђе боје, у површинском делу прекривеном хумусом дебљине до 0.4m и хумузираном на неким местима до дубине од 1.1m. Испод овог слоја налазе се неогени седименти. У току истражног бушења вршено је и осматрање нивоа појаве подземних вода дуж читаве трасе будуће саобраћајнице и евидентирана је појава подземне воде у виду провлажења узорака на дубини од 3.5 до 4.5m.

На основу изведених истражних бушотина за потребе трасе, инжењерскогеолошког картирања набушеног језгра и осталих испитивања, може се закључити да су материјали који су константовани у оквиру истражних бушотина на траси планиране саобраћајнице до дубине 6.0m, са геотехничког аспекта задовољавајући и погодни за изградњу саобраћајнице и објеката.

Инжењерскогеолошким картирањем терена и истражним бушењем у зони предметне трасе од стационаже 5+000.0 до 21+000.0 забележене су локације које се могу означити као потенцијална позајмишта и депоније (одлагалишта) материјала.

Табела : Локације потенцијалних позајмишта и одлагалишта материјала

| БР. | ЛОКАЦИЈА | ОКВИРНА СТАЦИОНАЖА | НАПОМЕНА |
|-----|-------------|-----------------------|---|
| 1. | Локација П1 | 7+100.0 | У зони великог усека |
| 2. | Локација П2 | 8+050.0 – 8+400.0 | Зона моста, у засеку локалног пута са десне стране |
| 3. | Локација П3 | 9+500.0 | У зони усека |
| 4. | Локација П4 | 10+600.0 – 10+950.0 | У зони великих усека |
| 5. | Локација П5 | 11+700.0 | Изван трасе са леве стране у смеру раста стационаже |
| 6. | Локација П6 | Оквирно 7+200 | Изван трасе са леве стране у смеру раста стационаже |

Као и локације ван трасе и обухвата Плана. На стационажи 7+100.0 на локацији будућег усека површински су констатовани пешчари, ову локацију треба испитати у наредним фазама и утврдити да ли је материјал из ископа погодан за изградњу. На стационажи 8+100.0 – 8+400.0 констатовани су у засеку локалног пута са десне стране у смеру раста стационаже трошни пешчари, стенска маса која се са геотехничког аспекта може окарактеристати као задовољавајућ и погодан материјал за изградњу саобраћајнице. Такође оквирно гледано на

стационажи 9+500.0 у зони будућег усека истражним бушењем (Bt-18) констатовани су пешчари који чине подину квартарним наслагама.

Како је на овом делу трасе предвиђено засецање и усецање терана, материјал из ископа потенцијално би могао да се користи за изградњу уколико се утврди да је погодан. Даљим теренским истражним радовима на стационажи од 10+600.0 – 10+950.0 на локацији предвиђеног великог усека истражним бушењем је утврђен песковит материјал који се може користити за изградњу саобраћајнице односно ова локација као позајмиште/депонија материјала. На локацији бушотине Bt-22, која се налази ван трасе површински до дубине од 5.0m утврђени су пешчари, ситнозрни, слабо везани, које треба детаљније испитати како би се утврдило да ли су погодни за изградњу.

Све наведене локације потенцијалних позајмишта/одлагалишта материјала треба детаљније испитати у наредним фазама пројектовања.

Технички опис објекта и фазност изградње

Гранични елементи ситуационог плана и подужног профила пута за $V_r=100\text{km/h}$ према Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл.гласник РС 50/2011 од 08.07.2011.) су:

- највећа дужина правца $L_{\max} = 2.000 \text{ m}$
- најмања дужина правца $L_{\min} = 200/400\text{m}$
- минимални полупречник хоризонталних кривина $R_{\min} = 450 \text{ m}$
- минимални параметар клотоиде $A_{\min} = 195 \text{ m}$
- максимални подужни нагиб $i_{\max} = 5 \%$
- максимални попречни нагиб $i_{p\max} = 7 \%$
- минимална дужина зауставне прегледности $R_{z\min} = 180 \text{ m}$
- минимални полупречник вертикалног заобљења нивелете:

конвексни преломи

$R_{v\min} = 8.000 \text{ m}$

конкавни преломи

$R_{v\min} = 4.250 \text{ m}$.

Пројектант је у великој мери прилагодио трасу пута околном садржају уз поштовање свих важећих прописа, како би се у што прихватљивијој мери изменило постојеће стање. Све постојеће комуникације, као и приступи индивидуалним парцелама, који су пројектованом трасом прекинути, изградњом сервисних саобраћајница/атарских путева дуж брзе саобраћајнице и подвожња испод исте, биће омогућено нормално функционисање у зони будућег пута.

Ситуациони план, подужни и попречни профил

Пројектовану осовину и нивелету предметне деонице брзе саобраћајнице карактеришу следеће вредности:

| СИТУАЦИОНИ ПЛАН | прописи | | пројектовано |
|--|---------|--|--------------|
| максимална дужина правца | 2000m | | - |
| минимални радијус хоризонталне кривине | 450m | | 450m |

| | | | |
|---|--------|--|-----------|
| максимални радијус хоризонталне кривине | 10000m | | 850m |
| минимални параметар клотоиде | 195m | | 250m |
| ПОДУЖНИ ПРОФИЛ | | | |
| максимални подужни нагиб | 5.0% | | 4.0% |
| минимални подужни нагиб | 0% | | 0.50% |
| минимални радијус конвексне кривине | 8000m | | 8000m |
| минимални радијус конкавне кривине | 4250m | | 4500m |
| ПОПРЕЧНИ ПРОФИЛ | | | |
| ширина саобраћајне траке | 3.50m | | 3.50m |
| ширина ивичне траке | 0.50m | | 0.50m |
| ширина банке | 1.50m | | 1.50m |
| минимални попречни нагиб коловоза | 2.50% | | 2.50% |
| максимални попречни нагиб коловоза | 7.0% | | 7.0% |
| нагиб косине насипа | 1:2 | | 1:2 / 1:3 |
| нагиб косине усека | 1:2 | | 1:2 |

На основу геолошких и геотехничких истражних радова и анализе добијених резултата, косине насипа брзе саобраћајнице предвиђене су са нагибом на 1:3 (2), док су косине усека у нагибу 1:2.

Коловозна конструкција која је усвојена за Идејно решење, приказана је на нормалним попречним профилима и резултат је спроведене анализе основних/полазних истражних радова. Коначни састав пројектоване коловозне конструкције у овој фази израде

документације није финални и биће дефинисан у наредним фазама израде техничке документације након извршених додатних истражних радова и резултата истих.

Остали елементи техничког описа су део Идејног решења које је саставни део Урбанистичког пројекта.

Могућа је фазна реализација Урбанистичког пројекта на основу програма Инвеститора и Управљача путева.

Напомена:

Сви пројектовани елементи брзе саобраћајнице, пољопривредних путева, укрштаја и раскрсница, планираних објеката, пратећих садржаја, система за одводњавање, јавног осветљења и осталих инфраструктурних инсталација, као и остали новопројектовани елементи јавног пута, приказани су и дефинисани у оквиру Идејног решења које је саставни део урбанистичког пројекта. Сви наведени елементи ближе ће се разрадити у следећим фазама израде техничке документације, уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене предметним урбанистичким пројектом.

Исто тако, уколико се у току даље израде техничке документације, пронађе повољније решење за поједине пројектне елементе трасе пута, укрштања или објеката од оних датих овим идејним решењем саобраћајнице, могућа је њихова измена под условом да се задржи регулација дата овим Урбанистичким пројектом, да остану исти садржаји у оквиру регулације (коловоз, елементи одводњавања, линијске инсталације и друго) и уз поштовање услова и ограничења издатих од стране носилаца јавних овлашћења.

Приказане стационаже објеката (пропусти, мостови и остали путни објекти пута) су оријентационе, а коначне дужине објеката, дужине распона, број поља, број стубова, врста и тип објекта као и начин фундирања и избор носећег система биће усвојене након истражних радова, који ће бити изведени за потребе израде и даље разраде техничке документације, те су могуће промене од усвојених вредности које су приказане у датом идејном решењу, али уз услов да се комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у регулацији која је утврђена овим урбанистичким пројектом, као и уз поштовање услова за пројектовање издатих од стране надлежних носилаца јавних овлашћења.

СПРОВОЂЕЊЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

Предметни урбанистички пројекат урађен је у складу са Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – Одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 – Одлука УС, 50/13 – Одлука УС, 98/13 – Одлука УС, 132/14, 145/14, 83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020, 52/21 и 62/239) и Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Службени гласник РС“, број 32/2019).

Потврђен Урбанистички пројекат је основ за издавање Локацијских услова и израду Геодетског елабората за спровођење промена у бази катастра непокретности на основу ког ће се решавати имовинско правни односи. Могућа је корекција техничких решења у оквиру површина јавне намене.

Спровођење предметног Урбанистичког пројекта је директно спровођење. Није предвиђена израда Пројеката парцелације и препарцелације.

Сви технички детаљи изградње саобраћајница ће бити прецизирани у фази даље израде техничке документације.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Увод

Изградњом Северне обилазнице Крагујевца стичу се услови за измештање транзитног саобраћаја из градског језгра Крагујевца, побољшања услова са аспекта животне средине (смањења аерозагађења, буке...), као и бржег повезивања транзитних токова на правцу државни пут IA-A1 (E-75) у Баточини преко Крагујевца до државног пута IA-A5 (E-761) у Мрчајевцима. Траса северне обилазнице је дужине око 21 km.

У складу са наведеним значајем и циљем изградње брзе саобраћајнице, предметни пројекат је, закључком Владе Републике Србије (број 351-4496/2021, од 20.05.2021. године), проглашен пројектом од посебног значаја за Републику Србију.

Приликом дефинисања осовине брзе саобраћајнице ограничавајући фактори били су бројни стамбени објекти, положаји стубова бројних постојећих далековада, пружање и укрштање са трасама постојећих државних, општинских и некатегорисаних путева. Пројектант је у великој мери прилагодио трасу пута околном садржају уз поштовање свих важећих прописа, како би се у што прихватљивијој мери изменило постојеће стање. Све комуникације као и приступи индивидуалним парцелама који су постављањем трасе прекинути, изградњом сервисних саобраћајница и одговарајућим прелазима изнад или испод трупа саобраћајнице ће се обезбедити нормално функционисање свих власника/корисника парцела које су у зони пута.

Предмет овог Идејног решења је друга фаза Северне обилазнице укупне дужине од 16 km, односно од km 5+000 до km 21+000. Конзорцијум фирми „МХМ-пројект“ д.о.о. из Новог Сада и „ДБ инжењеринг“ д.о.о. из Београда је, у оквиру израде Идејног решења, био ангажован на истраживању и дефинисању трасе брзе саобраћајнице и израдило је пројектно-техничку документацију која је саставни део Идејног решења. Поменута документација садржи одговарајуће техничке описе у којима су описана пројектна решења, која су урађена и усклађена са условима добијеним од стране надлежних ималаца јавних овлашћења.

Идејно решење је урађено на основу Урбанистичког пројекта за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца-2024, који је потврђен од стране Агенције за просторно планирање и урбанизам РС (број 5553/2024- 06 од 27.12.2024. године).

У претходном периоду је израђен План детаљне регулације „Северна обилазница града Крагујевца“ („Службени лист града Крагујевца” бр. 23/2023), а приликом даље разраде кроз израду пројектно-техничке документације дошло је до потребе израде Урбанистичког пројекта који је обухватио следеће измене концептуалног решења наведене саобраћајнице:

- Урбанистичким пројектом је проширен обухват са парцелама које раније нису биле део локацијских услова;
- У међувремену је извршена парцелација, па је промењена нумерација катастарских парцела (упоредни списак старих и нових бројева парцела је дат у прилогу);
- Као што је био случај и на првих 5 km Северне обилазнице, пројектиним решењем је предвиђена комбинација отвореног и затвореног система одводњавања, уз то да се део атмосферских вода са коловоза преко банкина и косина насипа доводе у земљане канале дуж насипа. У зависности од подужних нагиба јавиће се потреба за евентуалним облагањем канала.
- У складу са мерама ревизионе комисије, веза са државним путем IB-25 се остварује преко нове петље Опорница (km 10+053) са дизањем нивелете северне обилазнице, док се петља Топола на km 7+345 укида;

- На основу извештаја ревизионе комисије, приступило се измени денивелисане раскрснице „Горњи Милановац“ ,односно на укрштају са државним путем ПА реда број 177;
- С обзиром на укидање петље Топола и убацивање петље Опорница, нивелета главне трасе претрпела је измене на потезу од km 5+475 до km 10+375. Такође, на потезу од km 18+650 до km 20+075 дошло је до измене нивелете главне трасе, где је пројектним решењем предвиђено да се постојећи општински пут преводи испод брзе саобраћајнице са изградњом објекта (челична коругована цев) на главној траси;
- На стационажи km 16+850 новопроектовани атарски пут се преводи испод брзе саобраћајнице са изградњом објекта (челична коругована цев), док је раније решење обухватало изградњу моста на km 16+795;
- Приликом измене решења, односно изградњом петље Опорница, укинут је надвожњак на km 10+590. Услед наведених измена, извршена је девијација постојећег атарског пута и његово укрштање са планираном обилазницом испод моста на km 10+162. Услед сличних услова укинут је надвожњак на km 18+590, односно извршена додатна девијација атарског пута и на km 18+085 је атарски пут преведен испод моста који се налази на Северној обилазници;
- Ширина риголе је промењена са 0.75 m на 0.6 m;
- Ширина директних рампи је смањена са 6.0 m на 5.5 m
- Оптимизоване су дужине мостова;
- Кроз разделни појас у кривинама је предвиђена каналета са дренажним ровом, која се попречним везама излива у канал;
- Убачене додатне регулације канала до крајњих рецепијената (на km 7+580 и на km 17+325) као и прилагођавање постојећих водотокова новопроектнованом решењу Северне обилазнице;
- Измењена регулација водотока на km 11+394;
- Убацивање локација за трајно депоновање материјала из ископа;
- У складу са мерама ревизионе комисије, смањена је ширина атарских путева са 5.5 m на 4 m и попречни нагиб је замењен једностраним;
- Сва потребна проширења регулације Северне обилазнице неопходне за путне канале (због промене начина одводњавања), уклапање атарских путева као и регулација водотока и сл.

Основни елементи и карактеристике саобраћајнице

Траса се целом својом дужином пружа по брдовитом терену, а рачунска брзина за димензионисање елемената трасе је $V_r=100$ km/h. Сходно прописаним параметрима из важећег "Правилника о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Службени гласник РС, бр. 50/2011)" приликом израде пројектног решења пројектант је применио следеће елементе:

возне траке _____ $t_v = 4 \times 3,50$ m

ивичне траке _____ $t_i = 4 \times 0,50$ m

разделна трака _____ $R_t = 1 \times 4,00$ m

банкине _____ $b = 2 \times 1,50$ m

уливно/изливне траке _____ $t_d/t_a = 3,50$ m

Поред наведеног, у оквиру Идејног решења, на деловима предметне деонице где је било неопходно обезбедити приступ парцелама, планирана је изградња атарских (пољопривредних) путева који ће се користити за кретање пољопривредне механизације и

механизације која се користи за одржавање водопривредних канала. Елементи атарских путева су пројектовани у складу са српским стандардом (СРПС У.Ц4 301-308) којим се утврђују технички услови за пројектовање путева за повезивање, прилазних путева као и путева са малим саобраћајем (некатегорисани путеви). Пројектованим решењем су планирани атарски путеви ширине 4.00m са обостраним банкама од 0.50m. У следећој фази, код израде техничке документације, а на основу захтева инвеститора, могуће су промене усвојених вредности, које такође морају бити у складу са поменутиим српским стандардима и уз услов да све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у парцелама које су утврђене важећом планском документацијом.

Пројектант је у великој мери прилагодио трасу пута околном садржају уз поштовање свих важећих прописа, како би се у што прихватљивијој мери изменило постојеће стање. Све постојеће комуникације, као и приступи индивидуалним парцелама, који су пројектованом трасом прекинути, изградњом сервисних саобраћајница/атарских путева дуж брзе саобраћајнице и подвожња испод исте, биће омогућено нормално функционисање у зони будућег пута.

Изградњу предметне деонице Северне обилазнице око Крагујевца (од km 5+000 – km 21+000) је могуће реализовати у више фаза које ће бити дефинисане у току израде техничке документације.

Хидротехника и одводњавање

Хидрогеолошке карактеристике терена

Хидрогеолошке одлике терена ширег истражног простора дате су генерално кроз општа својства терена, а базирају се на основу својстава литолошких чланова, типова порозности и основних филтрационих параметара, оводњености, прихрањивања, акумулирања и начина пражњења вода. На тај начин извршена је генерална процена основних хидрогеолошких комплекса. На основу хидрогеолошких својстава стенских маса, типова порозности и основних филтрационих параметара, посматрано од старијих (дубљих) ка млађим (плићим) седиментима издвојене су следећи слојеви у терену:

Лапорци и пешчари (L-P*) и (L-P): са малим коефицијентом филтрације, тако да се сматрају фактички водонепропусним, тј. хидрогеолошким изолатором. Појава воде може се јавити само у повлати слоја у делу који је испуцао, измењен, делимично деградиран (**L-P***). **Лапоровито-песковити комплекс:** изграђен је од хетерогених литолошких чланова: глиновито-лапоровитих и песковито – шљунковитих седимената пукотинске и међузрнске су порозности. Глине и лапори су слабе водопрпусности, са малим коефицијентом филтрације. Делови комплекса изграђени од песковито – шљунковитог материјала могу представљати средине којима је у време великих падавина могуће формирање привремених акумулација ограничене издасшности (ови слојеви су у регистровани у повлати лапоровитопесковитог комплекса у ужој зони водотокова. **Алувијални, алувијално - пролувијални, делувијални и пролувијални седименти:** изграђени од песковито, – глиновити седименти представљају слабо до средње водопрпусне средине. Алувијални и делувијални седименти које изграђују прашинасто - глиновити материјали субкапиларне порозности, са коефицијентом филтрације 10-7 - 10-6 cm/s, што их сврстава у полупропусне средине. У њима се формира повремени акумулација са слободним нивоом, која нема карактеристике издани. Алувијални шљункови изграђују дубље делове алувијона, он представљају главне хидрогеолошке колекторе у којима је формирана издан слободног типа. Издан је у директној хидрауличкој вези са нивоом воде у кориту реке и зависи од количине атмосферских падавина. Осцилације вода су сезонске. Максимални ниво воде је у периоду март - април, а минимални август - септембар. Пражњење издани врши се отицањем воде дуж токова река, као и локалним црпљењем. У оквиру ових седимената могу се локално

јавити делови са већим учешћем глиновите компоненте који су знатно мање пропусне моћи. Према резултатима изведених истраживања у време истражног бушења није регистрован ниво подземне воде у изведеним бушотинама до дубине од 25-30 m. У току бушења на дубини од око 3.0 до 7.0 m од површине терена у избушеним узорцима регистрована је повећана природна влажност узорака. На основу изведеног картирања језгра бушотина, на хипсометријски вишим деловима терена и низ падине ова дубина одговара контакту између делувијалних прашинастих глина и глиновитих, и песковито-глиновитих седимената миоцена, док је у зони сталних и повремених водотока на овој дубини регистрован контакт алувијалних и миоцених седименти представљених глиновитим песковима, шљунковима и песковитим глинама. У време великих падавина могуће је у зони водотокова формирање повремених акумулација са слободним нивоом и ограничене издашности, које немају карактеристике сталне издани, а чије се прихрањивање врши инфилтрацијом падавина и дренажањем воде кроз терен са виших кота, док се пражњење врши евапотранспирацијом и филтрацијом ка хипсометријски нижим деловима терена. Обзиром на наведене хидрогеолошке карактеристике терена дуж предметне деонице, као и чинјеницу да су у току истражног бушења сви регистровани водотоци пресушили, и да у бушотинама сем појаве повећане влаге није регистрован слободан ниво подземне воде након мерења после 24 сата, долази се до закључка да у терену нема устаљеног нивоа подземне воде и да није могуће формирање устаљеног нивоа подземне воде.

Пројектно решење

Атмосферска канализација

Пројектним решењем је предвиђена комбинација отвореног и затвореног система одводњавања. **Предвиђено је да се атмосферске падавине са коловоза разливају преко банке и косине насипа у земљане канале дуж трасе, што је уједно и најзаступљенији вид одводњавања на траси.**

Затворени систем атмосферске канализације (колекторски систем – сливници, шахтови и колектори) јавља се на објектима као и на деловима трасе који су просторно ограничени односно на потезима где не постоји могућност отварања земљаних канала. Прикупљање отицаја се одвија мостовским сливницима (на објектима), односно шахтовима и сливницима са перфорираном решетком, смештених унутар ригола, односно у сливничкој ниши. Сав отицај са коловоза се пре испуштања у реципијент се пречишћава.

Обзиром да је пројектована траса таква да је велики проценат укупне дужине саме трасе у кривинама, саобраћајница је скоро на сваком делу окренута једном страном ка разделном појасу, предвиђена је бетонска каналета унутар разделног појаса за прихват вода са коловоза. Пражњење каналета предвиђа се тако да се капацитет запремине каналете максимално искористи. Шахтови за пражњење каналета служе и за прихват отицаја из дренажних цеви које су предвиђене испод каналета.

Напомена: Наредним фазама израде техничке документације могуће је незнатно померање трасе цевовода и канала, као и увођење затвореног система (колекторског система) уз услов да се све евентуалне промене и комплетно пројектовано стање у потпуности задржи у границама регулационих линија које су утврђене урбанистичким пројектом.

Водовод

Према условима за израду урбанистичког пројекта магистрални водовод Ø1000mm Гружа – Крагујевац и водоводна линија Ø100 mm се налазе испод кружне раскрснице код петље

„Драгобраћа“ . Пројектним решењем предвиђа се измештање ових водоводних линија поштујући захтеве ЈКП „Водовод и канализација“.

Регулација водотока

Водотоци на предметној деоници су углавном бујичног карактера, чије су основне карактеристике брзе и нагле промене у протицају воде, обично услед краткотрајних, интензивних догађаја као што су јаке кише. На укрштању брзе саобраћајнице са водотоцима неопходно је извести одређене интервенције на самом водотоку, како изградња саобраћајнице не би негативно утицала на њих. (предвиђено је регулисање корита и изградња објекта за несметано пропуштање прикупљених протицаја кроз труп пута.)

Напомена: Предвиђеним радовима неће се умањити протицајни профил водотока, док ће се облагањем корита обезбедити боље хидрауличке карактеристике самог водотока.

Путни објекти на траси брзе саобраћајнице (пропусти, надвожњаци, мостови)

На пројектованој траси II фазе Северне обилазнице града Крагујевца пројектовано је 60 путних објекта, од којих су 13 мостови, 2 виакона (челичне коруговане цеви), 5 надвожњака, 33 пропуста и 7 потпорних зидова.

Пројектовани објекти су приказани у оквиру пројектно-техничке документације у свесци 2.1 Пројекат конструкција, који је саставни део овог пројекта.

Електроинсталације јавног осветљења

У оквиру пројектно техничке документације, дуж предметне деонице Северне обилазнице око Крагујевца, предвиђена је изградња јавног осветљења на петљи Опорница, петљи Горњи Милановац, крижној раскрсници Горњи Милановац као и на петљи Драгобраћа.

У споменутим зонама распоред светиљки јавног осветљења је такав да се возачима на основној траси правовремено укаже на могуће сучељавање са возилима, која се крећу нижим брзинама, а возачима који напуштају основну трасу или се на њу укључују се олакшава праћење ивице пута. Осветљење свих потребних делова трасе је рађено у складу са стандардом СРПС ЕН 13201-2.

Пројектована решења свих поменутих локација јавног осветљења детаљно су обрађена у свесци 4.2. Пројекат електроенергетских инсталација јавног осветљења на денивелисаним укрштајима “Опорница” “Горњи Милановац” и “Драгобраћа”.

Реконструкција постојећих и изградња нових трафостаница

За потребе прикључења јавног осветљења на дистрибутивну мрежу потребно је извршити реконструкцију постојећих или доградити нову трансформаторску станицу. Израда техничке документације за реконструкцију постојећих и изградњу нових трафостаница у нису предмет овог ИДР-а, већ ће се реализовати по посебној процедури.

Изградња, измештање и реконструкција постојећих електроенергетских објеката условљених изградњом брзе саобраћајнице

Траса „брзе саобраћајнице“ се предвиђа у подручју на коме су заступљени правци дистрибутивне мреже на напонском нивоу 35kV, 10kV и 1kV. Дуж предметне трасе брзе саобраћајнице је за безбедно одвијање саобраћаја као и правилно функционисање свих елемената пута, неопходно извршити радове на измештању и каблирању постојећих електроенергетских инсталација у складу са планираним решењем трасе.

С тим у вези на 30 локације су предвиђени одговарајући радови на каблирању постојећих електроенергетских инсталација, у складу са условима ималаца јавних овлашћења издатим за потребе израде пројекта. Решење измештања и каблирања постојећих електроенергетских инсталација је приказано у посебној свесци 4.1. Све трошкове потребне за измештање и каблирање инсталација ће сносити инвеститор изградње брзе саобраћајнице, док ће инвеститор измештања бити ЕДС Крагујевац, што ће у каснијим фазама израде техничке документације бити регулисано одговарајућим уговором.

Електродистрибутивне инсталације у надлежности АД Електромреже Србије

Предметна саобраћајница, Северна обилазница града Крагујевца, се на деоници од km 5+000 до km 21+000 укршта и приближава постојећим далеководима 400 kV и 110 kV који су у надлежности предузећа АД Електромреже Србије.

За градњу у близини или испод далековода потребна је сагласност власника далековода. Сагласност се даје на Елаборат који инвеститор планираних објеката треба да обезбеди, у коме је дат тачан однос далековода и објеката чија је изградња планирана, уз задовољење прописа и закона. Исти може да изради пројектна организација која је овлашћена за те послове. Трошкови израде Елабората падају у целости на инвеститора планираних објеката.

Овим Елаборатом се утврђује да је на одређеним далеководима потребно извршити одређене радове како би се испунила сигурносна растојања прописана Правилником о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV (Службени лист СФРЈ 65/88 са изменама објављеним у Службеном листу СРЈ 18/92). Трошкови усклађивања падају на терет Инвеститора планиране брзе саобраћајнице. Радови на далеководима нису предмет овог пројекта већ ће се спроводити по посебној процедури.

Телекомуникационе инсталације

Траса „брзе саобраћајнице“ се предвиђа у подручју на коме су присутни телекомуникациони каблови, оптички и бакарни оператера Телекома Србије и СББ-а. Пре почетка радова на изградњи брзе саобраћајнице неопходно је телекомуникационе каблове изместити и заштити ван зоне предвиђених радова. На овој деоници имамо колизије ТК инсталација са брзом саобраћајницом на следећим местима:

- у зони укрштања са државним путем ИБ-25 (пут за Тополу) на стационажи км 7+250
- у зони надвожњака 3 на стационажи км 12+340
- у зони петље „Горњи Милановац“, на укрштању са државним путем Крагујевац-Горњи Милановац на стационажи км 14+075
- у зони Виакона 1 на стационажи км 19+380 на укрштању са локалним путем Крагујевац-Дреновац,
- на стационажи км 20+035 брзе саобраћајнице и
- у зони петље „Драгобраћа“ и надвожњака 6 на км 20+775.

Решење измештања и заштите постојећих ТК инсталација који су у колизији са новопројектованом саобраћајницом су приказана у посебној свесци 5. Све трошкове потребне за измештање и заштиту ТК инсталација ће сносити инвеститор изградње брзе саобраћајнице, док ће инвеститор измештања и заштите бити власник инсталација (Телеком Србија и СББ), што ће у каснијим фазама израде техничке документације бити регулисано одговарајућим уговором.

Планиране трасе Телеком Србија

Због планираних проширења мрежних капацитета Телеком Србија, ради прикључења будућих корисника телекомуникационих услуга у близини планиране саобраћајнице, дуж новопроектване саобраћајнице, планирано је постављање трасе кабловске канализације и то цеви 2хРЕНД Ø50mm, односно уколико је простор коридора за ТКК смањен може се положити микро-цевна инфраструктура од 4хРЕ Ø14/10mm. Наведене цеви предвидети и на местима проласка будуће ТК трасе преко мостова и подвожњака, испод постојећих и будућих саобраћајница. На местима, где са супротне стране саобраћајнице у односу на планирану трасу путне ТК налазе или су планирани објекти интересантни за пружање ТК услуга планирати постављање прелаза испод планиране саобраћајнице цевима од РЕНД Ø110mm.

Планирани дигитални телекомуникациони коридор

За успостављање будућих дигиталних телекомуникационих коридора, у циљу имплементације будућих ИТС (Интелигентних Саобраћајних Система), целом дужином новопроектване саобраћајнице потребно је предвидети изградњу неопходне кабловске канализације. Кабловску канализацију је потребно реализовати, дуж нове саобраћајнице, у виду цеви 4хРЕНДØ50mm, положених у ров, које би се завршавале у префабрикованим окнима распоређеним на правилним растојањима погодним за накнадно увлачење оптичких каблова.

Заштита гасовода

У условима издатим од стране надлежних предузећа а за потребе израде Урбанистичког пројекта, дуж планиране трасе брзе саобраћајнице евидентирана су укрштања коловоза са постојећим инсталацијама гасовода/објеката у надлежности ЈП „Србијагас-а“ (за дистрибутивни гасовод) као и „Транспортгас Србија“ (за транспортни гасовод):

- дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви максималног радног притиска (МОП) 4 бар, ДГМ Крагујевца, изграђен и у функцији.
- дистрибутивни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (МОР) 16 bar, пречника Ø 273 mm, изграђен, у функцији и који је у надлежности ЈП “Србијагас”,

као и следећи транспортни гасоводи притиска већег од 16 bar:

- Транспортни гасовод РГ 08-02 деоница ГРЧ Баточина – ГРЧ Цветојевац - ГРЧ Бресница, пречника Ø273mm,
- Транспортни гасовод РГ 08-02 деоница ГРЧ Цветојевац – ГМРС Цветојевац (Крагујевац), пречника Ø273mm,
- Транспортни гасовод РГ 08-02/2 деоница ГРЧ Баточина – ГМРС Дивостин, пречника Ø355mm (изграђен и није у функцији)
- Измештени део разводног гасовода РГ 08-02 деоница ГРЧ Баточина - ГРЧ Цветојевац, пречника Ø273mm (изграђен и није у функцији, имзештени део гасовода од тачке А до тачке Б)

Измештање постојећих гасовода није предмет ове техничке документације већ ће бити спроведено по посебној процедури (по чл. 145 Закона о планирању и изградњи). Уколико се након издавања Локацијских услова утврди да је потребно неке од наведених инсталација заштитити, део гасовода који ће остати испод саобраћајница биће заштићен постављањем армирано-бетонских елемената а у складу са издатим условима надлежног предузећа.

Мере заштите животне средине

Решењем издатим од стране Завода за заштиту природе Србије 03 бр. 021-2974/2, од 11.09.2024. наводи се да у границама Урбанистичког пројекта за изградњу II фазе Северне обилазнице града Крагујевца нема заштићених подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, као ни евидентираних природних добара. У предметном Решењу нису дефинисане врсте животиња које су присутне на предметном подручју, а прописани су услови заштите природе. У циљу заштите животне средине, у току изградње предметне саобраћајнице биће предузето низ мера које обухватају организовање градилишта на минималној површини потребној за његово функционисање, како би се избегао непотебан губитак биотопа, организовано поступање са отпадом насталим у фази изградње, организована и контролисана манипулација нафтним дериватима, редовно одржавање механизације и сл. У фази експлоатације као мере заштите од саобраћајне буке предвиђене су конструкције за заштиту од буке на дефинисаним локацијама. Као мере заштите вода предвиђена је комбинација отвореног и затвореног система одводњавања. Предвиђено је да се атмосферске падавине са коловоза разливају преко банке и косине насипа у земљане канале дуж трасе, што је уједно и најзаступљенији вид одводњавања на траси. Затворени систем атмосферске канализације (колекторски систем – сливници, шахтови и колектори) јавља се на објектима као и на деловима трасе који су просторно ограничени односно на потезима где не постоји могућност отварања земљаних канала. У циљу смањења штетног утицаја ветра, прашине и буке, стабилизације тла и спречавања ерозије, предвиђено је формирање заштитног зеленила.

Мере заштите непокретних културних и природних добара

На основу Решења Завода за заштиту споменика културе Крагујевац, бр. 2277-02/1, од 15.08.2024. године, траса планиране саобраћајнице прелази преко јужног обода непокретног културног добра – археолошког налазишта „Праисторијско насеље у селу Дивостин“. На траси предметне саобраћајнице препознати су и археолошки локалитети под претходном заштитом: локалитет Нумере, локалитет Дебелак и локалитет Дивостин Забран, локалитет Дреновачко поље и Бугарске ливаде. Увидом у позицију предметне трасе утврђено је да у Опорници траса пролази у непосредној близини споменика „Споменик Црвеноармејцима“. Надлежни завод прописао је мере заштите културних добара и археолошких локалитета. Завод за заштиту споменика културе Крагујевац у издатим Условима из Решења наводи да је приликом извођења свих земљаних радова ван зоне наведеног налазишта и локалитета обавезно присуство стручњака надлежног Завода за заштиту споменика културе. Ако се у току извођења радова наиђе на археолошка налазишта или археолошке предмете, извођач радова је дужан да одмах прекине радове и обавести надлежни Завод за заштиту споменика културе 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.

V. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

Електроенергетска мрежа – прикључење

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 18. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 33. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу ималац јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица

имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Условe за пројектовање и прикључење објеката на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, који су прибављени у складу са законом којим се уређује енергетика, а нису садржани у локацијским условима, у складу са чланом 16. став 3. тачка 8. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Електроенергетска мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац, број 348938/1/2 од 26.09.2024. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац, број 7204/1 од 07.08.2024. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- Телеком Србија Предузеће за телекомуникацију а.д., Београд, број 341738/3-2024 од 30.08.2024. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број LU-170/2024 од 14.8.2024. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број 52/211/24 од 29.07.24 године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдила „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број 130-00-UTD-003-1514/2023/004 од 16.08.2024. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Енергетика д.о.о., Крагујевац, број 214/24MS од 09.08.2024. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова:

- ЛП Србијас НС, Сектор за развој, Нови Београд, број 06-07-11/1687/1 од 02.09.2024. године;
- Транспортгас Србија Сектор развоја и инвестиција, Нови Сад, број 02-02-4/318 од 07.08.2024. године.

Саобраћајна мрежа

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈКП „Шумадија“ – путеви, Крагујевац, број 2-18394 од 29.07.2024. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту природе Србије, Београд, број 21-2974/2 од 11.09.2024. године.

Заштита споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдио Завод за заштиту споменика културе Крагујевац, број 2277-02/1 од 15.08.2024. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило ЈП „Србијашуме“, Београд, број 12992 од 29.08.2024. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-NPAP-6/2025 од 6.2.2025. године.

Безбедно постављање

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Крагујевцу, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-NPAP-5/2025 од 16.1.2025. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Крагујевцу, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-NPAP-4/2025 од 16.1.2025. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд, број 13378-4 од 19.09.2024. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње на животну средину

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова које је израдило Министарство заштите животне средине, Сектор за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-HPAP-3/2025 од 21.1.2025. године.

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА

- „Електродистрибуција Србије“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Крагујевац, број 348938/1/2 од 26.09.2024.. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број 130-00-UTD-003-1514/2023/004 од 16.08.2024. године;
- ЈКП „Шумадија“ – путеви, Крагујевац, број 2-18394 од 29.07.2024. године;
- ЈП Србијагас НС, Сектор за развој, Нови Београд, број 06-07-11/1687/1 од 02.09.2024. године;
- Транспортгас Србија Сектор развоја и инвестиција, Нови Сад, број 02-02-4/318 од 07.08.2024. године;
- Министарство одбране, Сектор за материјалне ресурсе, Управа за инфраструктуру, Београд, број 13378-4 од 19.09.2024. године;
- Завод за заштиту природе Србије, Београд, број 21-2974/2 од 11.09.2024. године;
- Енергетика д.о.о., Крагујевац, број 214/24MS од 09.08.2024. године;
- ЈП „Србијашуме“, Београд, број 12992 од 29.08.2024. године;
- Телеком Србија Предузеће за телекомуникацију а.д., Београд, број 341738/3-2024 од 30.08.2024. године;
- ЈКП „Водовод и канализација“, Крагујевац, број 7204/1 од 07.08.2024. године;
- Завод за заштиту споменика културе Крагујевац, број 2277-02/1 од 15.08.2024. године;
- СББ, Српске кабловске мреже д.о.о., Београд, број LU-170/2024 од 14.8.2024. године;
- ЦЕТИН д.о.о., Београд, број 52/211/24 од 29.07.24 године.

VIII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

За потребе израде локацијских услова Министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- Министарства заштите животне средине, Сектора за управљање животном средином, Београд, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-HPAP-3/2025 од 21.1.2025. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Крагујевцу – заштита од пожара, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-HPAP-4/2025 од 16.1.2025. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управе за ванредне ситуације у Крагујевцу – безбедно постављање, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-HPAP-5/2025 од 16.1.2025. године;
- Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичке дирекције за воде, Београд, број у систему ROP-MSGI-36970-LOCA-3-HPAP-6/2025 од 6.2.2025. године.

IX. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за фазну изградњу брзе саобраћајнице IB реда – Северна обилазница града Крагујевца - II фаза, на катастарским парцелама у КО Крагујевац IV, КО Опорница, КО Десимировац, КО Поскурице, КО Дивостин, КО Драча, КО Дреновац, КО Драгобраћа, КО Ђулисело, КО Крагујевац III, КО Голочело, на територији града Крагујевца, израђено од стране „МХМ-пројект“ д.о.о, Јована Поповића 40, Нови Сад и „ДБ Инжењеринг“ д.о.о., Хаџи Ђерина 22, Београд.

X. Заштиту и измештање постојећих инсталација вршити у складу са условима имаоца јавних овлашћења надлежних за инфраструктурну мрежу.

- XI. Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- XII. Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- XIII. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.
- XIV. Издавањем ових локацијских услова престају да важе локацијски услови број ROP-MSGI-36970-LOC-1/2023, заводни број 000335588 2023 14810 005 000 000 001 од 15.12.2023. године.

Поука о правном леку: На ове локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

По Одлуци председника Владе

да врши овлашћења министра

грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре

Број 119-00-00117/2024-01 од 25.11.2024. године

МИНИСТАР ЗА ЈАВНА УЛАГАЊА

Дарко Глишић

ПРИЛОГ – списак катастарских парцела

Град Крагујевац

КО Крагујевац IV

207/3, 207/4, 206/1, 204/3, 204/4, 10833/2, 10833/3, 286/2, 286/3, 282/1, 282/2, 287/1, 283/2, 281/3, 281/2, 288/2, 280/2, 288/3, 316/2, 316/3, 318/1, 317/2, 317/3, 312/3, 312/4, 321/2, 323/2, 323/3, 322/1, 324/2, 324/1, 312/2, 310/2, 310/3, 325/1, 326/1, 327/1, 309/2, 309/3, 329/2, 329/3, 10834/3, 334/2, 334/1, 333/2, 335/1, 335/2, 336/2, 336/3, 10834/2, 369/1, 369/2, 371/2, 370/1, 370/2, 368/1, 368/2, 348/2, 348/3, 350/2, 350/3, 367/1, 367/2, 349/1, 349/2, 353/2, 353/3, 353/4,

366/1, 366/2, 361/2, 365/1, 365/2, 365/3, 365/4, 363/2, 364/2, 364/3, 364/4, 390/1, 390/2, 396/2, 389/1, 389/2, 398/2, 398/3, 388/1, 388/2, 397/2, 398/4, 385/1, 385/2, 397/3, 397/4, 387/1, 384/3, 384/2, 387/2, 386/1, 386/2, 413/2, 413/3, 411/2, 411/3, 410/2, 410/3, 10835/2, 10835/3, 10835/4, 414/2, 414/3, 455/3, 454/1, 477/1, 477/2, 454/2, 455/4, 417/2, 417/3, 453/4, 455/5, 455/6, 453/1, 453/2, 459/3, 459/2, 460/5, 460/4, 451, 452, 449, 460/6, 460/7, 461/1, 461/2, 450/2, 450/3, 462/2, 462/1, 462/3, 463/1, 463/2, 448/2, 448/3, 448/4, 444/2, 444/3, 444/4, 443/3, 443/4, 443/5, 445/1, 445/2, 446/1, 446/2, 447/3, 447/2, 1619, 1620/10, 1620/9, 1627, 1620/8, 1620/7, 1621, 7904/2, 7905, 7907, 7908, 7909, 7906, 7910/1, 7910/6, 7910/8, 7910/11, 7910/12, 7910/5, 7913/2, 7914/2, 7915/2, 10831/4

КО Опорница

228/4, 228/5, 227/3, 227/2, 382/2, 382/3, 368/4, 368/5, 383/3, 383/4, 383/7, 383/5, 384/7, 384/6, 384/3, 384/4, 379/9, 379/2, 379/13, 377/1, 377/2, 379/12, 378, 387/3, 387/2, 379/11, 379/8, 376/2, 368/2, 375/6, 376/1, 376/3, 374/1, 374/2, 373/2, 375/4, 375/7, 375/10, 369/16, 369/5, 369/6, 369/3, 370/3, 370/7, 370/10, 369/7, 187/2, 359/9, 360/4, 360/2, 117/2, 117/3, 341/2, 341/1, 343/16, 343/15, 342/2, 342/4, 343/25, 342/5, 344/1, 335/13, 690/4, 346/3, 347/1, 347/5, 348/1, 348/4, 348/2, 349/2, 350, 414, 415, 346/2, 347/3, 118/3, 421/17, 421/5, 419, 420/2, 422/2, 421/1, 421/6, 421/22, 421/18, 283/8, 282/1, 421/10, 421/24, 425/2, 426/1, 426/2, 426/3, 281/7, 281/9, 281/11, 426/4, 429/3, 429/2, 428/5, 428/4, 428/6, 427/2, 427/1, 452/7, 452/6, 450/2, 450/3, 449/2, 449/3, 446/1, 446/2, 431/2, 428/2, 432/3, 432/2, 434/2, 431/3, 277/3, 277/2, 276/7, 276/6, 274/4, 428/1, 651/5, 652/6, 737/1, 433/1, 737/2, 737/3, 433/3, 433/2, 736/1, 738/1, 738/2, 738/3, 739/2, 739/5, 739/4, 739/3, 735/2, 732/6, 732/7, 732/8, 732/9, 725/7, 725/11, 725/6, 725/10, 725/5, 725/9, 723/2, 723/3, 723/4, 722/12, 722/7, 722/11, 722/8, 722/10, 722/6, 721/8, 721/6, 721/9, 720/7, 720/3, 721/7, 721/4, 720/6, 720/5, 720/4, 720/8, 720/9, 720/10, 719/3, 719/4, 719/5, 717/5, 717/6, 717/7, 716/3, 716/6, 716/4, 716/7, 716/5, 716/8, 688/6, 688/5, 717/4, 688/4, 687/4, 687/5, 714/1, 687/6, 688/3, 713/1, 712/10, 712/7, 712/4, 713/2, 712/11, 712/8, 712/5, 701/1, 702/1, 701/2, 433/6, 703/5, 702/2, 433/7, 703/3, 703/4, 703/1, 704/2, 704/1, 705/1, 705/2, 433/5, 700/3, 700/2, 700/1, 699/3, 699/2, 700/4, 688/2, 680/3, 684/9, 684/10, 684/12, 684/11, 679/10, 680/1, 680/2, 688/1, 699/4, 699/1, 698/4, 698/5, 698/3, 684/18, 684/19, 685/3, 684/20, 685/2, 685/1, 684/16, 684/17, 684/13, 684/15, 683/2, 682/2, 681/2, 679/6, 679/9, 679/8, 679/7, 697, 696, 693, 698/6, 695/1, 694/1, 698/7, 698/8, 706/2, 706/1, 433/4, 695/2, 694/2, 691/2, 691/3, 692/1, 692/2, 689/4, 689/7, 689/8, 689/3, 113/4, 113/3, 113/2, 679/3, 678/1, 677/10, 677/7, 677/6, 677/5, 677/8, 677/11, 678/2, 679/4, 679/5, 678/3, 677/12, 677/9, 677/4, 676, 113/1, 714/2, 684/14, 430/2, 689/10, 690/6, 689/6, 441/1, 456/3, 482/1, 482/2, 457/2, 457/3; 736/2

КО Десимировац

2370/3, 2370/5, 2369, 2396/1, 2398/1, 2370/4, 2367/1, 2367/2, 2368/2, 2368/1, 2368/3, 2371/5, 2393/7, 2371/6, 2372/1, 2372/2, 2393/4, 2370/7, 2398/2, 2370/6, 2392/7, 2392/3, 2365/8, 2366/5, 2365/6, 2365/9, 2365/4, 2365/5, 2364/3, 2360/1, 2360/2, 2362/2, 2364/1, 2364/2, 2361, 2363, 2366/8, 2365/7, 2367/3, 2366/7, 2366/4, 2365/3, 2366/6, 2368/4, 2366/3, 2390/6, 2371/1, 2371/3, 2371/4, 2390/7, 2373, 2150/1, 2213, 2211, 2210/2, 2215, 2212, 2389, 2397, 2388, 2372/3, 2387/2, 2400/4, 2362/1, 2390/2, 2400/1, 2400/3, 2400/2, 2393/8, 2387/7, 2387/4, 2387/6, 2399/2, 2387/5, 2150/2, 2390/5, 2390/4, 2390/9, 2387/3, 2390/8, 2392/5, 2370/8, 2392/4, 2393/5, 2392/8, 2399/1, 2399/4, 2399/3, 2399/5, 726, 2217/6

КО Поскурице

433/1, 76, 73, 75, 77, 74, 64/1, 13, 68, 69, 64/2, 79/1, 80/1, 80/2, 79/2, 78, 84, 89/7, 90/6, 90/4, 89/8, 91/2, 100/7, 100/5, 100/6, 433/2, 100/9, 100/10, 100/11, 100/8, 100/12, 100/13, 100/15, 100/14, 101/6, 101/3, 101/11, 101/10, 99, 91/1, 90/3, 92/2, 98/5, 90/5, 89/6, 89/5, 88/3, 88/4, 87/1, 87/2, 86/8, 86/10, 86/4, 86/6, 85/2, 85/4, 12/2, 89/3, 88/1, 87/3, 86/7, 86/3, 85/1, 12/3, 92/1, 89/4, 88/2, 87/4, 86/9, 86/5, 85/3, 12/4, 95/3, 95/4, 131, 101/9, 101/4, 98/4, 101/7, 98/7, 97/4, 97/3, 97/1,

98/6, 98/3, 101/5, 101/8, 102/1, 102/3, 102/4, 103, 433/3, 104/1, 104/2, 105, 106, 108, 107, 110, 111, 112/3, 121, 112/2, 112/1, 112/4, 112/5, 122, 120/3, 127, 126, 125, 123, 124, 130, 129/1, 129/2, 128, 291/1, 293/1, 293/2, 297/4, 297/3, 297/2, 297/1, 298/4, 299, 301, 304, 303/2, 263, 285, 286/1, 298/3, 298/2, 298/1, 296/2, 296/1, 295, 294, 290, 291/2, 132/1, 292/2, 95/2, 95/1, 94/2, 94/1, 93, 58/3, 58/4, 49/3, 49/2, 50/4, 50/5, 50/6, 50/7, 51/3, 51/4, 51/8, 51/7, 51/6, 57/2, 57/1, 56/2, 56/1, 52/2, 52/3, 56/3, 55/1, 55/2, 55/3, 53/4, 54/4, 53/5, 54/1, 54/2, 54/3, 435/2, 175/4, 141/2, 163/2, 162/2, 158/4, 158/3, 158/2, 53/7, 53/8, 162/1, 142, 143/4, 143/3, 161, 160, 159/1, 159/2, 144/2, 434/3, 434/2, 436/2, 436/3, 157, 156, 145/4, 145/3, 150/2, 150/3, 154, 155/1, 155/2, 155/3, 153, 152, 151/1, 151/2, 539/2, 539/3, 540/1, 540/5, 538/5, 538/4, 538/7, 538/8, 540/6, 537/2, 540/7, 540/8, 557/2, 176/3, 176/2, 177/2, 549, 548, 547, 545/3, 545/6, 546, 544/2, 554, 553/1, 555/2, 556/2, 558/2, 560/4, 561/2, 561/1, 562/4, 562/3, 562/6, 566/1, 565/4, 567, 566/3, 566/2, 565/6, 568/2, 569/2, 575/4, 575/5, 573/2, 574/1, 705/4, 705/5, 574/3, 614/2, 614/1, 704/1, 704/2, 704/3, 705/7, 705/6, 706/3, 706/1, 707/1, 708/3, 708/1, 706/2, 707/2, 707/3, 708/2, 2102/2, 2102/3, 2102/4, 2102/5, 2102/6, 2102/7, 2102/11, 2102/14, 2102/18, 2101/1, 2101/2, 2102/15, 2102/16, 2102/17, 2102/12, 2102/13, 1207/4, 2103/3, 2103/2, 1207/2, 1207/3, 2103/1, 1206/2, 1206/1, 1190/1, 1190/2, 1190/3, 1189/2, 1191/1, 1191/2, 1191/3, 1189/1, 1188/2, 1188/1, 1185/12, 1185/10, 1185/8, 1185/6, 1173/2, 1185/5, 1173/1, 1185/7, 1185/9, 1185/11, 1186/6, 1186/4, 1192/2, 1192/3, 1192/1, 1193/3, 1194/3, 1194/2, 1187/2, 1193/1, 1194/1, 1196/2, 1213/2, 1214/3, 1213/1, 1214/1, 1356/2, 1176/12, 1176/11, 1176/9, 1176/8, 1176/6, 1176/5, 1177/3, 1177/2, 1215/1, 1215/2, 1216/12, 1216/13, 1178/7, 1178/8, 1178/5, 1216/8, 1356/3, 1216/9, 1178/4, 1216/10, 1216/6, 1216/4, 1181/6, 1216/7, 1069/14, 1069/12, 1181/4, 1069/15, 1098/3, 1069/10, 1069/8, 1069/9, 1097/2, 1069/6, 1069/5, 1068/3, 1068/2, 1096/4, 1096/5, 1094/8, 1094/7, 1094/5, 1094/4, 1067/3, 1067/2, 1064/3, 1064/2, 1093/6, 1093/8, 1093/5, 1093/4, 1062/5, 1062/6, 1099/2, 1099/3, 1061/5, 1061/6, 1077/5, 1077/6, 1075/15, 1099/4, 1075/17, 1075/22, 1075/23, 1075/16, 1075/19, 1075/20, 1074/12, 1074/10, 1074/9, 1074/7, 1074/14, 1073/5, 1073/3, 1073/6, 1073/2, 1074/6, 1076/8, 853/3, 1072/2, 1072/3, 1071/4, 927/19, 927/22, 938/6, 938/9, 938/4, 938/5, 927/20, 927/21, 938/7, 927/12, 938/8, 928/12, 940/2, 939/1, 940/3, 928/10, 928/9, 939/2, 928/6, 928/7, 937/4, 936/6, 938/10, 929/1, 929/2, 936/5, 936/3, 935/1, 936/4, 935/2, 934/2, 934/3, 756/2, 756/3, 739/7, 739/8, 738/7, 738/4, 738/3, 745/2, 744/5, 744/4, 738/8, 738/5, 743/5, 743/4, 742/10, 742/9, 742/7, 742/6, 741/5, 741/4, 734/5, 734/4, 735/5, 735/4, 737/11, 737/10, 737/9, 737/8, 737/7, 737/5, 737/4, 736/4, 736/5, 795/2, 736/8, 736/7, 685/2, 719, 718/1, 720/2, 723/5, 717/2, 723/6, 712/8, 712/9, 712/6, 712/7, 722/2, 721/2, 696/2, 712/4, 712/5, 709/2, 709/3, 711/7, 710/1, 710/2, 711/4, 711/5, 2102/10

КО Дивостин

559/11, 559/10, 560/6, 558/3, 560/5, 560/8, 560/10, 560/7, 559/9, 559/8, 558/1, 549/4, 550/1, 549/3, 550/2, 548/4, 557/2, 557/1, 552/1, 552/2, 554/2, 560/11, 739/1, 739/4, 608/1, 608/3, 608/2, 748/2, 748/3, 748/4, 739/2, 739/3, 738/2, 560/12, 561/2, 560/13, 560/9, 560/14, 724/1, 738/1, 724/2, 561/1, 724/3, 548/5, 525/10, 535/1, 525/11, 525/8, 525/9, 537/1, 537/2, 537/3, 535/3, 535/2, 524/8, 489/5, 525/5, 489/4, 536/1, 536/2, 524/6, 524/7, 524/5, 525/6, 524/4, 538/3, 547/15, 547/16, 547/8, 546/9, 547/9, 547/18, 547/17, 547/13, 547/11, 547/10, 546/10, 543/3, 544/2, 543/2, 538/1, 538/4, 546/8, 546/7, 545/4, 544/1, 545/3, 769/1, 768/3, 769/2, 767/4, 767/2, 770/3, 770/1, 770/2, 768/2, 768/1, 767/1, 765/11, 765/10, 765/9, 765/8, 765/12, 766/2, 767/5, 766/4, 766/5, 766/1, 771/4, 776/2, 330/1, 776/3, 783/2, 776/4, 336/16, 336/17, 333/3, 278/4, 278/3, 782/2, 772/5, 777/2, 772/3, 771/5, 771/3, 778/2, 778/3, 775/5, 777/3, 775/4, 765/4, 756/4, 756/8, 756/5, 750/10, 750/7, 754/7, 725/3, 725/4, 756/7, 754/6, 611/1, 749/3, 749/2, 750/6, 747/2, 746/2, 611/2, 612/1, 612/2, 612/3, 611/3, 725/2, 764/2, 764/7, 764/1, 762/2, 764/4, 765/3, 765/7, 765/6, 764/5, 764/6, 763/6, 757/5, 757/6, 757/3, 759/2, 757/4, 763/1, 763/4, 763/3, 758/3, 758/2, 279/4, 279/5, 279/3, 280/3, 280/4, 331/5, 331/4, 331/6, 279/6, 279/7, 546/5, 307/4, 267/1, 308/3, 498/2, 317, 522/2, 323/4, 306/4, 308/1, 306/3, 264/4, 272/2, 272/3, 272/1, 268/2, 268/1, 266/4, 307/8, 263/8, 266/6, 266/3, 267/4, 264/10, 264/9, 264/6, 264/7, 264/8, 265/5, 267/5, 265/6, 265/4, 265/3, 310/1, 267/2, 263/3, 549/2, 277/4, 280/1, 273/2, 324/5, 278/2, 500, 498/4, 277/3, 324/3, 547/7, 547/1, 551, 555, 277/1, 277/2, 546/4, 546/3, 556, 323/2, 312, 499/3, 309/4, 498/16, 495/10, 324/6, 323/3, 323/1, 324/1,

324/2, 495/2, 328, 285, 309/3, 324/7, 309/2, 325, 329, 327, 499/2, 310/3, 310/4, 499/6, 310/5, 309/8, 309/9, 521/4, 521/6, 521/3, 499/4, 499/5, 309/7, 338/2, 459/6, 337/4, 336/30, 336/32, 456/7, 309/6, 456/9, 457/2, 456/11, 521/5, 490/6, 490/5, 497/2, 496/1, 497/1, 490/9, 490/10, 490/8, 490/4, 490/3, 496/2, 498/20, 523/4, 498/21, 522/3, 522/4, 523/7, 523/8, 523/6, 523/3, 523/5, 336/28, 311/3, 314/2, 311/1, 311/4, 311/2, 269/2, 270/5, 269/1, 313/1, 315/1, 307/12, 266/7, 266/9, 266/8, 307/9, 307/10, 308/5, 307/11, 308/4, 316/3, 316/2, 270/4, 287/5, 287/4, 335/2, 333/12, 326/16, 336/24, 336/26, 336/22, 287/3, 287/2, 330/2, 273/3, 332/1, 271/15, 271/5, 271/10, 333/5, 333/11, 276/1, 274/1, 275/3; 303/2; 336/9; 336/21; 335/1

КО Драча

2639/3, 2639/4, 2639/1, 2651/12, 2651/14, 2653/1, 2636/2, 3035/5, 2636/1, 2653/2, 2636/4, 2651/10, 2648/13, 2649/5, 2648/12, 2648/10, 2648/11, 2649/7, 2651/8, 2651/15, 2652/3, 2649/8, 2652/1, 1145/21, 1145/22, 1145/20, 3043/3, 1145/19, 1145/23, 3044/4, 3044/8, 3044/6, 1145/24, 1145/25, 3043/2, 3039/1, 3039/2, 3042/6, 3035/7, 3035/9, 3039/4, 3042/9, 3043/1, 3042/7, 3041/2, 3041/3, 2648/8, 3038, 2638, 2066, 3125/3, 2656, 3112, 2069/4, 2648/4, 2067/2, 2069/1, 3042/2, 3129/2, 3036, 2068/3, 2068/4, 3040, 3113, 3127/1, 3126/1, 3126/3, 3129/1, 3126/2, 3127/2, 2645/7, 2640/2, 2645/5, 2644/2, 2641/2, 2645/8, 2648/9, 2648/6, 2645/13, 2645/10, 2645/12, 2644/1, 3044/7, 3044/3, 3049/3, 2645/4, 3108/2, 3074/1, 2643/1, 2643/2, 2642/9, 3041/1, 2642/8, 3125/9, 3128/2, 3125/10, 3125/8, 3125/11, 3128/1, 3131/10, 3131/7, 3131/9, 3130/3, 3130/2, 3125/7, 3066/2, 3086/5, 3066/3, 3067/2, 3067/3, 3086/6, 3125/6, 3125/4, 3124/2, 3120/2, 3124/3, 3114/7, 3114/5, 3114/6, 3114/8, 3114/9, 3114/4, 3076/1, 3046/4, 3076/2, 3079/2, 3079/3, 3117/2, 3122/2, 3122/3, 3122/1, 3139/1, 3139/2, 3123/1, 3118/2, 3117/1, 3121/4, 3123/2, 3121/6, 3068/3, 3050/7, 3055/2, 3050/6, 3050/5, 3050/4, 3055/3, 3059/4, 3059/6, 3057/4, 3057/2, 3057/3, 3049/8, 3045/2, 3046/3, 3045/4, 3044/10, 3045/1, 3046/5, 3049/4, 3049/9, 3049/6, 3046/7, 3049/5, 3072/6, 3072/4, 3072/7, 3073/3, 3073/1, 3072/5, 3071/4, 3068/1, 3071/5, 3071/6, 3071/7, 3074/3, 3080/3, 3080/1, 3058/2, 3059/7, 3058/3, 3075/2, 3086/2, 3086/1, 3086/3, 3075/1, 3075/3, 2216/2, 2216/1, 2214/2, 2219/2, 2218/1, 2218/2, 2214/1, 2212/2, 2211/8, 2211/7, 2213/2, 2213/1, 2212/3, 2231/3, 1943/4, 2220/2, 2226/5, 2227/3, 2230/3, 2029/12, 2029/5, 2029/6, 2219/1, 2029/11, 2029/8, 2029/9, 2202/2, 1967/3, 1967/2, 2207/2, 2206/2, 2206/1, 1986/4, 2438/7, 2430/2, 2215, 1986/3, 1986/2, 1965/2, 2210/2, 2209/3, 2209/2, 2211/5, 2211/4, 2210/3, 2204/2, 2208/3, 2208/4, 2207/3, 2205/1, 2208/6, 2208/7, 2232/2, 2230/2, 2234/2, 2408/2, 2438/12, 2231/2, 2223/4, 2428/5, 2428/4, 2427/3, 2642/7, 2642/6, 2642/4, 2226/4, 2226/7, 2440/2, 2642/5, 2223/8, 2407/2, 2439/2, 2445/2, 2433/2, 2436/2, 2438/8, 2438/5, 2227/2, 2412/1, 2439/1, 2440/3, 2438/4, 2410/1, 2411/1, 2445/3, 2223/9, 2223/5, 2226/8, 2408/1, 2409/1, 2234/3, 1943/7, 1943/6, 2430/3, 2427/2, 2425/2, 2425/3, 2436/1, 2434/2, 2435/2, 2438/11, 2433/1, 2431/2, 2431/3, 3121/5

КО Дреновац

314/1, 314/3, 549/3, 314/4, 549/2, 549/1, 549/4, 307/11, 543/7, 307/10, 543/6, 307/6, 548/1, 548/2, 307/7, 307/8, 305/2, 306/4, 304/4, 304/1, 307/12, 307/13, 307/16, 307/15, 307/4, 307/5, 307/9, 306/2, 306/3, 308/8, 308/6, 308/7, 307/14, 308/13, 308/14, 308/10, 308/15, 304/2, 304/3, 325/4, 325/5, 297/2, 325/7, 325/6, 325/9, 325/8, 326/4, 326/5, 326/3, 328, 327/4, 327/1, 327/2, 331/4, 341/7, 456/7, 342/10, 303/10, 303/9, 303/13, 456/6, 344/7, 303/12, 303/15, 456/5, 343/4, 344/4, 344/5, 344/6, 342/7, 342/8, 342/14, 342/12, 341/11, 341/10, 341/13, 341/16, 341/14, 341/18, 1200/28, 1200/27, 1200/30, 1200/32, 1200/35, 1200/34, 1200/37, 1200/41, 1200/39, 1200/45, 1200/43, 1200/49, 1200/47, 1200/53, 1200/51, 1200/57, 1200/55, 1200/61, 1200/59, 1200/60, 1200/65, 341/20, 341/21, 1200/64, 1200/63, 1200/67, 540/7, 1205/7, 1205/9, 1205/11, 1205/13, 543/8, 306/1

КО Драгобраћа

28/5, 28/7, 28/8, 170/6, 28/10, 25/4, 170/5, 31/5, 30/2, 29/2, 172/4, 56/1, 56/2, 58/2, 58/3, 57/1, 57/3, 55, 62/1, 62/2, 63/1, 63/2, 64/1, 65/4, 54/1, 54/2, 54/3, 66/4, 53/3, 53/5, 53/4, 53/6, 53/8,

53/7, 52/3, 52/4, 52/5, 52/6, 52/7, 66/6, 66/7, 67/5, 71/7, 71/6, 71/5, 71/8, 71/10, 71/9, 71/11, 70/4, 71/12, 70/2, 87/2, 87/3, 73/2, 73/1, 86/2, 72/2, 74/2, 74/1, 75/4, 75/6, 75/9, 75/7, 75/11, 75/12, 76/2, 76/3, 77/3, 77/2, 629/2, 630, 631/1, 632/2, 635/2, 633/2, 635/4, 643/6, 642/1, 641/5, 641/2, 641/4, 641/3, 641/7, 640, 639/3, 638/5, 639/2, 643/5, 643/8, 644/4, 255/4, 714/2, 716/3, 716/4, 716/5, 716/21, 716/22, 716/24, 717/8, 717/10, 718/2

КО Ђурисело

300/5, 301/5, 301/6, 306/1, 310/6, 306/2, 307/2, 310/4, 302/4, 302/6, 305/3, 310/5, 305/4, 308/3, 305/1, 308/1, 304/3, 309, 304/6, 378/1, 378/6, 380, 381, 382/13, 379/6, 377/9, 377/7, 376/1, 376/2, 377/10, 378/9, 378/7, 375/2, 375/1, 374/12, 374/14, 163/8, 374/16, 374/15, 374/6, 374/9, 374/10, 387/13, 387/11, 387/9, 387/10, 384/11, 384/12, 382/17, 382/15, 382/19, 379/4, 379/8, 274/11

КО Крагујевац III

1/2, 2/2, 5/5, 6/2, 7/2, 8/2, 15258/1

КО Голочело

10/2