



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-28819-LOCH-8/2021

Заводни број: 350-02-01596/2021-07

Датум: 23.9.2021. године

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство
грађевинарства,
саобраћаја и
инфраструктуре,
поступајући по
усаглашеном захтеву
Акционарског друштва за
управљање јавном
железничком
инфраструктуром
Инфраструктура
железнице Србије Београд
– Савски венац,
Немањина бр. 6, Београд,
за издавање локацијских
услова, на основу члана 7.
Закона о министарствима
(„Сл. гласник РС“, број
128/20), 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, а у вези са чланом
133. став 2. тачка 15.
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, 31/2019, 37/19, 9/20 и 52/21), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 115/20) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 68/19) у складу са Планом генералне регулације обилазне пруге на подручју града Ниша („Сл. лист града Ниша“ бр. 55/2016) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-1140/2021-02 од 6.9.2021. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

- I. За фазу изградњу једноколосечне обилазне железничке пруге око Ниша са пратећом инфраструктуром на стацијама km 0+000 до km 20+000 и фазу реконструкцију дела постојеће пруге на катастарским парцелама које припадају КО Трупале, КО Поповац, КО Медошевац, КО Ниш Црвени Крст, КО Каменница, КО Ниш Пантелеј, КО Доња Матејевац I, КО Доња Врежина, КО Брзи Брод, КО Горња Врежина, КО Малча, КО Просек Манастир, КО Сићево, потребне за изградњу идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење у складу са Планом генералне регулације обилазне пруге на подручју града Ниша („Сл. лист града Ниша“ бр. 55/2016).

Категорија објекта: Г, класификациона ознака: 212101, 212102, 211121, 211122, 211201, 211202, 214101, 215202, 221210, 221300, 222100, 222210, 222311, 222410, 222431

Категорија објекта: В, класификациона ознака: 124121, 124122

Списак катастарских парцела на којима се планира изградња једноколосечне обилазне железничке пруге око Ниша са пратећом инфраструктуром на стацијама km 0+000 до km 20+000 и реконструкција дела постојеће пруге:

КО Трупале

Кат. парцеле бр. 7298/2, 7432/2, 7433/2, 7434/2, 7435/2, 7436/2, 7437/2, 7438/2, 7439/2, 7440/2, 7462/2, 7463/2, 8544/2, 8548/2, 5880/9,

КО Поповац

Кат. парцеле бр. 1651, 3018/4, 3018/5, 3021, 3022, 3033/2, 3033/4, 3262/2, 3263/2, 3306/2, 3307/2, 3308/2, 3308/4, 3309/2, 3309/4, 3309/7, 3309/9, 3310/2, 3310/4, 3311/2, 3312/1, 3313/1, 3314/1, 3315/1, 3318/1, 3320/1, 3321, 3322/1, 3323/2, 3324/2, 3376/2, 3377/1, 3378/1, 3383/2, 3384/2, 3385/2, 3386/2, 3387/2, 3388/2, 3389/2, 3390/2, 3391/2, 3392/2, 3393/2, 3394/2, 3395/2, 3396/2, 3397/2, 3398/2, 3399/2, 3400/2, 3401/2, 3402/2, 3403/2, 3404/2, 3456/1, 3456/2, 3457/2, 3458/2, 3459/1, 3459/3, 3460/2, 3461/2, 3463/2, 3464/2, 3465/2, 3466/2, 3470/2, 3471/2, 3472/2, 3473/2, 3478/2, 3482/2, 3483/2, 3484/2, 3543/4, 3544/2, 3545/2, 3546/2, 3547/2, 3554/11, 3554/12, 3554/4, 3554/6, 3554/9, 3557/2, 3560/2, 3561/2, 3561/4, 3564/2, 3564/4, 3566/2, 3580/2, 3583/2, 3586/2, 3588/2, 3589, 3590/2, 3884/2, 3885/1, 391/2, 3914/3, 3914/5, 3915/1, 3916, 3917, 3918, 3919/2, 392/2, 393/2, 394/2, 395/2, 396/2, 397/2, 398/2, 399/2, 400/2, 401/1, 402/1, 402/3, 403/1, 403/3, 404/2, 405/2, 407/2, 458/6, 480/2, 481/4, 500/2, 501, 524/3, 5298/6, 5299/4, 604/1, 605/1, 606/2, 607/2, 608/2, 611/2, 612/2, 613/2, 614/4, 614/6, 614/8, 615/2, 616/2, 617/2, 3554/5, 3554/8, 3554/7, 3554/10, 3018/5, 458/7, 3018/6,

КО Медошевац

Кат. парцеле бр. 163/2, 164/2, 164/4, 166/3, 166/6, 167/4, 169/2, 169/4, 170/2, 170/4, 171/2, 171/4, 172, 173/1, 173/2, 174/2, 175/2, 175/3, 175/6, 176/3, 176/5, 176/7, 177/1, 177/2, 177/5, 178/2, 178/4, 179/3, 179/5, 180/2, 180/4, 180/7, 181/3, 181/4, 181/6, 181/8, 182/2, 182/4, 183/4, 183/6, 216/3, 216/4, 218/3, 218/4, 219/3, 219/4, 220/3, 220/4, 221/1, 221/4, 222/1, 222/4, 223/1, 223/4, 224/1, 224/4, 225/1, 225/4, 225/7, 226/1, 226/4, 227/1, 227/5, 228/1, 228/4, 229/1, 229/4, 230/1, 230/4, 231/4, 231/6, 232/5, 232/6, 233/5, 233/6, 234/5, 234/6, 235/4, 236/2, 236/4, 237/5, 237/6, 238/5, 238/6, 239/10, 239/2, 239/7, 239/9, 240/10, 240/11, 240/14, 240/8, 241/5, 241/6, 242/5, 242/6, 243/5, 243/6, 244/6, 244/6, 245/4, 245/5, 246/4, 246/5, 247/4, 247/5, 248/11, 248/6, 248/8, 248/9, 249/11, 249/6, 249/8, 249/9, 250/4, 250/5, 251/4, 251/5, 252/2, 252/4, 253/2, 254/4, 254/5, 255/4, 255/5, 256/4, 256/5, 257/4, 257/5, 258/4, 258/5, 259/2, 259/4, 260/2, 260/4, 261/2, 261/4, 262/2, 262/4, 263/2, 263/4, 264/2, 264/4, 265/2, 265/4, 266/2, 266/4, 267/2, 267/4,

268/2, 268/4, 269/2, 269/4, 270/2, 270/4, 271/2, 271/4, 272/2, 272/7, 272/9, 2251/6

КО Ниш - Црвени Крст

Кат. парцеле бр. 1128/4, 1129/2, 1130/7, 1130/9, 1131/1, 1131/2, 1131/3, 1132/3, 1133/4, 1137/4, 1139/5, 1140/9, 1141/4, 1142/10, 1142/12, 1142/8, 1143/2, 1144/2, 1146/4, 1307/6, 1307/7, 1307/8, 1307/9, 1308/5, 1308/7, 1386/7, 1386/9, 1387/5, 1387/7, 2916/1, 2918/10, 2918/12, 2919/59, 2919/61, 2919/63, 2919/66, 2919/68, 2919/70, 2919/73, 2919/76, 2919/78, 2919/80, 2919/83, 2919/85, 2919/87, 2919/89, 2922/56, 2922/63, 2922/65, 2924/2, 2924/7, 2924/9, 2925/14, 2925/16, 32/3, 3301/4, 3302/4, 3309/4, 3310/3, 3310/5, 3311/1, 3311/4, 3320/2, 3321, 3322, 3323/2, 3323/5, 3323/7, 3369, 3409/2, 3421/6, 3421/7, 3422/2, 3422/5, 3422/6, 3423/2, 3423/4, 3424/2, 3424/4, 3425/3, 3425/5, 3425/7, 3449/4, 3450, 3451/2, 3451/4, 3452/2, 3459/2, 3459/4, 3460/1, 3460/4, 3461/1, 3461/4, 3462/2, 3462/4, 3470/2, 3470/5, 3473/2, 3473/5, 3473/7, 3474/2, 3474/4, 3475/5, 3475/8, 3475/9, 3476/2, 3476/4, 3481/2, 3482/2, 3482/5, 3483/2, 3483/4, 3484/1, 3484/4, 3485/2, 3485/4, 3486/1, 3486/4, 3487/2, 3487/4, 3489/2, 40/5, 40/7, 40/9, 41/22, 41/24, 41/26, 41/28, 43/37, 461, 462/4, 463/5, 464/2, 465/2, 466/5, 467/4, 467/6, 471/4, 472/10, 472/12, 472/14, 472/8, 476/4, 483/2, 484/2, 485/4, 486/2, 494/2, 495/2, 992/2, 2919/84, 2919/79, 2919/81, 2919/82, 2919/86, 2919/88

КО Каменица

Кат. парцеле бр. 7380/5, 7381/4, 7381/6, 7382/2, 7383/2, 7390/10, 7390/12, 7390/14, 7390/16, 7390/18, 7391/27, 7391/29, 7391/31, 7391/33, 7774/4, 7807/10, 7807/12, 7807/15, 7807/17, 7807/19, 7807/20, 7807/22, 7807/7, 7807/8, 7815/10, 7815/6, 7815/8, 7816/18, 7816/19, 7816/21, 7818/50, 7818/51, 7818/53, 7819/22, 7819/23, 7819/25, 7820/24, 7820/25, 7820/27, 7821/28, 7821/29, 7821/31, 7964/11, 7964/12, 7964/13, 7964/14, 7964/15, 7964/16, 7964/18, 7964/21, 7964/4, 7964/7, 7964/8, 7995/9, 7997/49, 7999/33, 7999/35, 8025/28, 8025/33, 8025/34, 7964/19, 7964/20,

КО Ниш – Пантелеј

Кат. парцеле бр. 1092/2, 1093/2, 1093/4, 1099/2, 1100/2, 1101/2, 1102/2, 1112/2, 1112/4, 1112/6, 1113/1, 1113/2, 1120/3, 1120/4, 1120/5, 1120/6, 1121/3, 1121/4, 1121/5, 1121/6, 1122/1, 1122/5, 1123/8, 1177/1, 1177/2, 1355/10, 1355/12, 1355/14, 1355/20, 1355/22, 1355/24, 1355/26, 1355/28, 18/2, 19/2, 19/4, 201/3, 202/3, 203/2, 204/3, 268/4, 269/4, 271/4, 272/1, 272/2, 273/4, 273/6, 273/8, 276/4, 276/5, 277/1, 277/3, 283/5, 283/7, 284/2, 284/4, 39/2, 40/1, 40/2, 41, 42/2, 5137/21, 54/2, 54/4, 5737/10, 5737/11, 5737/17, 5737/21, 5737/23, 5737/13, 5737/25, 5737/27, 5737/29, 5737/9, 5738/6, 5759/4, 5760/4, 5760/5, 5760/7, 5761/1, 5761/2, 5762, 5763/1, 5763/2, 5764, 5765/1, 5767/1, 5780, 5781/4, 5782/1, 5783/1, 5784/1, 5785/1, 5786/1, 5787/1, 5788/1, 5789/1, 5789/1, 5810/2, 5811/2, 5813/2, 5813/3, 5814/5, 5814/7, 5836/2, 59/2, 59/3, 5961/2, 5962/1, 5967/1, 5968/2, 5977/2, 5978/1, 5987/3, 5988/2, 6/46, 6/53, 6/62, 6/66, 6/68, 6/71, 6/73, 60/2, 60/3, 6001/2, 6001/5, 6002, 6003/2, 6003/3, 6004/5, 6004/9, 6010/2, 6011/3, 6011/5, 6012/3, 6012/5, 6015/3, 6016/1, 6016/2, 6017/2, 6018/3, 6033/1, 6034, 6037, 6048, 6049, 6096/33, 6096/34, 6096/9, 61, 6110/2, 6110/4, 6111, 6112/1, 6112/2, 6113/2, 6113/4, 6115/2, 6115/4, 6117/2, 6117/4, 6118/2, 6118/4, 6119/2, 6119/4, 6121/4, 6121/6, 6122/2, 6122/4, 6123/2, 6123/4, 6124/2, 6124/4, 6125/2, 6125/4, 6126/2, 6126/4, 6127/2, 6127/4, 6137/2, 6137/4, 6138, 6139/2, 6139/4, 6140/2, 6140/4, 6144/2, 6144/4, 6145/2, 6145/3, 6145/4, 6157, 6176/4, 6176/7, 6177/4, 6177/7, 6178/2, 6178/4, 6179/4, 6179/7, 6180/4, 6180/7, 6181/4, 6181/7, 6186/2, 6186/5, 6187/2, 6187/5, 6188/2, 6188/5, 6189/2, 6189/5, 6189/7, 6190/2, 6190/5, 6190/7, 6191/2, 6191/5, 6191/7, 6192/2, 6192/5, 6192/7, 6193/2, 6193/3, 6193/5, 6194/2, 62/2, 62/4, 63/2, 6331/2, 6331/4, 6332/1, 6333/3, 6333/3, 6334/2, 6334/4, 65/2, 65/5, 66/2, 66/3, 66/5, 67/2, 67/4, 6716/2, 6716/4, 6717/2, 6717/4, 6718/2, 6718/4, 6719/2, 6719/4, 6727/2, 6727/4, 6728/2, 6728/4, 6752/2, 6753/2, 6753/4, 6758/2, 6758/4, 6759/2, 6759/3, 6759/4, 6760/2, 6760/4, 6761/2, 6761/4, 6764/2, 6765/1, 6765/2, 6766/4, 6766/5, 6767/4, 6768/3, 6768/4, 6769/5, 6769/6, 6770/3, 6770/6, 6771/2, 6771/3, 6775/2, 68/4, 6816/2, 6816/4, 6817/4, 6817/5, 6820/5, 6820/6, 6821/5, 6822/5, 6822/6, 6838/4, 6839/5, 6839/6, 6840/2, 6842/5, 6842/8, 6899/12, 6899/9, 69/3,

КО Доњи Матејевац I

Кат. парцеле бр. 3801/10, 3801/7, 3801/8, 3802/10, 3802/7, 3802/8, 3803/6, 3804/4, 3805/10, 3805/13, 3805/9, 3806/11, 3806/9, 3807/10, 3807/9, 3808/10, 3808/11, 3809/19, 3809/21, 3809/23, 3809/24, 3875/13, 3875/14

КО Доња Врежина

Кат. парцеле бр. 1104/3, 1105/12, 1107/10, 1107/12, 1107/13, 1107/8, 1107/9, 1109/2, 1110/6, 1110/9, 1111/10, 1111/12, 1111/7, 1115/8, 1115/9, 1116/7, 1116/8, 1117/4, 1117/5, 1117/7, 132/15, 132/19, 132/20, 132/5, 132/9, 133/11, 133/12, 134/18, 136/12, 136/14, 136/15, 136/18, 136/20, 137/10, 137/6, 137/7, 138/6, 138/7, 139/5, 139/6, 140/4, 152/5, 152/6, 152/8, 1957/41, 1957/43, 1957/44, 1958/11, 1958/16, 1958/17, 1958/9, 1964/12, 1964/13, 1964/16, 1964/18, 1965/31, 1965/35, 1965/36, 1967/13, 1967/14, 1967/9, 1969/32, 1969/33, 1970/12, 1970/13, 1970/8, 1971/11, 1971/13, 1971/7, 1980, 2/6, 2/9, 202/13, 202/15, 202/17, 202/7, 202/9, 3/4, 3/6, 307/10, 307/12, 307/13, 307/4, 312/4, 312/8, 313/12, 313/7, 313/9, 315/5, 315/6, 316/10, 316/5, 316/9, 318/11, 318/7, 318/8, 318/9, 319/4, 319/5, 326/25, 326/26, 326/28, 326/30, 326/33, 327/6, 327/7, 328/5, 328/6, 328/7, 328/8, 329/1, 329/3, 329/5, 329/6, 335/7, 336/1, 337/2, 338/5, 338/7, 339/3, 339/4, 340/3, 350/8, 350/9, 351/6, 351/7, 352/6, 352/7, 353/10, 353/12, 353/13, 353/16, 354/5, 354/6, 355/11, 355/13, 355/14, 355/9, 356/5, 356/6, 357/3, 357/5, 357/6, 358/7, 358/8, 359/2, 359/4, 36/11, 36/13, 36/14, 36/8, 37/35, 37/37, 37/39, 37/40, 38/16, 38/17, 38/20, 381/21, 381/22, 381/23, 381/26, 381/27, 381/28, 381/7, 383/10, 383/5, 383/7, 383/8, 384/10, 384/12, 384/13, 4/5, 4/6, 44/12, 44/13, 44/8, 44/9, 45/7, 45/8, 46/12, 46/13, 46/14, 47/11, 47/7, 47/8, 47/9, 48/3, 5/4, 5/5, 6/1, 6/3, 7/2, 72/8, 73/10, 73/8, 74/8, 74/9, 75/5, 75/6, 76/4, 76/6, 77/6, 77/8, 78/6, 78/7, 79/15, 79/16, 79/18, 79/19, 79/22, 80/6, 812/10, 812/8, 826/5, 826/7, 828/4, 828/6, 829/12, 829/14, 829/8, 829/9, 832/10, 832/12, 832/5, 833/10, 833/12, 833/14, 833/7, 835/4, 835/5, 836/4, 837/7, 837/8,

КО Брзи Брод

Кат. парцеле бр. 2185/6, 2185/7, 2185/8, 2186/10, 2186/12, 2186/13, 2186/14, 2186/8, 2186/9, 2187/4, 2187/5, 2206/5, 2206/7, 2206/8, 2207/4, 2207/5, 2207/7, 2208/4, 2208/6, 2208/8, 2215/4, 2215/6, 2216/2, 2216/3, 2217/2, 2245/2, 2245/4, 2247/6, 2248/12, 2248/13, 2248/8, 2248/9, 2249/4, 2249/6, 2250/13, 2250/15, 2250/18, 2250/6, 2250/9, 2251/11, 2251/13, 2251/16, 2251/18, 2251/20, 2251/22, 2251/24, 2251/26, 2251/7, 2251/9, 2252/6, 2267/10, 2267/12, 2267/14, 2267/5, 2267/9, 2705/4, 2705/6, 2705/8, 2725/2, 2725/3, 2726/4,

КО Горња Врежина

Кат. парцеле бр. 2243/4, 2244, 2245/3, 2245/6, 2245/7, 2246/2, 2246/4, 2246/6, 2247/4, 2250/6, 2250/7, 2250/7, 2262/3, 2266/3, 2270/9, 2271/11, 2271/7, 2271/9, 2272/4, 2272/5, 2272/7, 2273/6, 2273/7, 2273/8, 2273/9, 2274/3, 2274/6, 2278/14, 2278/15, 2278/18, 2278/20, 2286/4, 2286/5, 2287/11, 2287/13, 2287/14, 2287/8, 2288/13, 2288/16, 2288/18, 2288/19, 2289/3, 2289/8, 2290/8, 2290/9, 2291/21, 2291/23, 2291/25, 2291/26, 2291/28, 2291/30, 2292/10, 2292/9, 2293/11, 2294/10, 2294/11, 2295/4, 2295/6, 2296/1, 2296/3, 2297/1, 2310/1, 2310/3, 2311/2, 2312/12, 2312/9, 2317/13, 2317/16, 2317/18, 2317/19, 2317/22, 2317/9, 2318/13, 2318/16, 2318/18, 2318/19, 2318/21, 2318/9, 2319/10, 2319/6, 2319/9, 2338/12, 2338/16, 2338/20, 2338/23, 2338/25, 2338/27, 2338/28, 2338/30, 2338/32, 2339/10, 2339/6, 2339/9, 2340/10, 2340/6, 2340/9, 2341/10, 2341/6, 2341/9, 2342/10, 2342/7, 2343/10, 2343/6, 2343/9, 2343/2/11, 2344/1, 2344/10, 2344/6, 2344/8, 2345/10, 2345/6, 2345/9, 2346/11, 2346/6, 2346/8, 2350/2, 2352/2, 2352/3, 2353/2, 2353/4, 2353/5, 2354/2, 2354/4, 2355/3, 2355/5, 2355/7, 2356/12, 2356/13, 2356/5, 2356/6, 2357/10, 2357/11, 2357/4, 2357/7, 2516/11, 2516/12, 2516/8, 2517/10, 2517/6, 2517/9, 2518/16, 2518/17, 2518/20, 2518/21, 2518/9, 2519/10, 2519/5, 2519/9, 2520/10, 2520/5, 2520/9, 2521/11,

2521/15, 2521/19, 2521/22, 2521/25, 2521/27, 2521/28, 2521/31, 2521/32, 2522/1, 2522/5, 2522/7, 2523/3, 2523/5, 2523/7, 2524/4, 2524/8, 2526/2, 2526/5, 2527/10, 2527/12, 2527/14, 2528/3, 2530/4, 2530/5, 3006, 3007/1, 3008/2, 3009/2, 3010/2, 3011/2, 3012/2, 3014/2, 3015/2, 3017/4, 3017/7, 3018/2, 3019/2, 3020/2, 3021/4, 3021/7, 3022/2, 3023/2, 3024/2, 3025/2, 3026/4, 3026/5, 3027/2, 3031/2, 3032/2, 3054/2, 3055/2, 3056/4, 3056/7, 3057/2, 3058/2, 3059/2, 3060/2, 3061/7, 3061/8, 3062/4, 3062/6, 3152/2, 4578/21, 4578/22, 4579/4, 4579/6, 4580/11, 4585/8,

КО Малча

Кат. парцеле бр. 6217/7, 6218/2, 6219/1, 6220/1, 6221/4, 6221/7, 6227/4, 6228/1, 6229/6, 6235/4, 6272/1, 6334/5, 6335/1, 6336/2, 6337/2, 6338/2, 6343/2, 6344/2, 6345/2, 6346/2, 6363/4, 6367/2, 6367/5, 6367/6, 6368/2, 6369/2, 6371/3, 6372/2, 6380/1, 6382/1, 6383/1, 6384/2, 6385/2, 6386/2, 6387/2, 6388/2, 6389/1, 6390, 6391/2, 6545/4, 6545/6, 6546/3, 6546/5, 6548/2, 6608/2, 6610/2, 6612/2, 6615/2, 6616/3, 6616/5, 6617/1, 6618/1, 6619/3, 6633/1, 6633/4, 6633/5, 6633/6, 6633/9, 6634, 6635/2, 6636/2, 6637/4, 6637/7, 6637/8, 6638/1, 6639/4, 6640/2, 6641/2, 6727/4, 6727/6, 6770/7, 6770/9, 6797/1, 6798, 6799/1, 6800, 6801/1, 6802/2, 6811/4, 6814/3, 6815/2, 6818/4, 6818/5, 6819/2, 6819/3, 6820/4, 6822/2, 6822/2, 6823/1, 6823/4, 6823/5, 6824/2, 6825/1, 6876/4, 6876/5, 6876/8, 6877/11, 6877/14, 6877/15, 6877/16, 6877/19, 6877/20, 6877/21, 6877/24, 6877/27, 6877/29, 6877/30, 6877/31, 6877/32, 6877/33, 6877/34, 6877/35, 6877/36, 6877/37, 6877/38, 6877/39, 6879/3, 6879/4, 6879/5, 6907/2, 6908/2, 6909/2, 6910/2, 6911/2, 6913/2, 6914/2, 6915/2, 6916/2, 6917/2, 6918/2, 6920/2, 6920/3, 6921/1, 6922/2, 6923/2, 6924/2, 6925/2, 6926/2, 6927, 6928/1, 6929/1, 6930/4, 6930/5, 6931/1, 6932/4, 6934/4, 6935/11, 6935/14, 6935/15, 6935/16, 6936/11, 6936/12, 6936/15, 6936/18, 6936/21, 6936/23, 6936/25, 6936/27, 6936/29, 6936/30, 6936/31, 6936/34, 6936/35, 6936/38, 6936/40, 6938/6, 6939/2, 6939/3, 6939/4, 6940/2, 6941/2, 6942/2, 6943/2, 6944/2, 7175/1, 7221/10, 7221/11, 7221/7, 7222/10, 7225/1, 7225/3, 7226/1, 7227/3, 7238/1, 7239/4, 7239/5, 6950/1, 6950/2, 6948/2, 6947/2, 6949, 6948/1, 6947/1, 7229/2, 7229/1, 7239/6, 7239/3,

КО Просек

Кат. парцеле бр. 2259/3, 2259/4, 2259/6, 2260/4, 2261/2, 2261/3, 2261/4, 2261/5, 2264/2, 2264/4, 2265/4, 2266/10, 2266/8, 2269/4, 2269/6, 2270/5, 2271/6, 2272/7, 2273/8, 2292/3, 2295/2, 2298/3, 2299/2, 2300/2, 2301/2, 2303/4, 2303/6, 2304/6, 2433/4, 2472/6, 2473/2, 3261/1, 3261/12, 3261/3, 3261/4, 3261/5, 3263/1, 3263/2, 3264, 3265/1, 3290/13, 3290/15, 3290/17, 3290/19, 3290/20, 3290/22, 3290/23, 3290/25, 3290/27, 3290/9, 2330/4, 2330/2, 2329/10, 2328/23, 2328/25, 2328/27, 2328/29, 2308/8, 2309/7, 3261/15, 2329/8, 3290/23, 3263/3, 2188/12, 2189/4, 3259/4, 2254/2, 2253/1, 2252/5, 2251/7, 2252/2, 2251/9, 2268/2, 2266/3, 2267/6, 2267/10, 2267/12, 2266/2, 2266/4, 2266/5, 2266/7, 2266/11, 2265/5, 2269/7, 2265/2, 2263/4, 2262/6, 2262/4, 2262/8, 2257/4, 2257/3, 2257/6, 3290/28, 2269/3, 2270/6, 2271/7, 2272/9, 2272/11, 2272/8, 2273/7, 2275/6, 2275/5, 2279/6, 2279/3, 2464/7, 2464/9, 2457/2, 2455/2, 2454/6, 2454/4, 2458/4, 2453/4, 2458/6, 2252/4, 2252/2, 2459/2, 2451/4, 2451/2, 2448/2, 2449/4, 2449/6, 2450/2, 3261/13, 2436/4, 2435/3, 2434/3, 2432/2, 2433/3, 2407/3, 2407/2, 2406/2, 2405/2, 2404/12, 2404/15, 2404/18, 2403/2, 2399/2, 2402/2, 2401/2, 2400/2, 2324/4, 3261/14, 2315/2, 2316/2, 2317/2, 2318/2, 2315/3, 2317/3, 2314/4, 2319/2, 2313/2, 2310/5, 2309/9, 2309/8, 2398/4

КО Сићево

Кат. парцела бр. 8209/5

II. ПЛАНИРАНА НАМЕНА

Предметне катастарске парцеле на којима се планира изградњу једноколосечне обилазне железничке пруге око Ниша са пратећом инфраструктуром на стационажи km 0+000 до km 20+000 и реконструкцију дела постојеће пруге, налазе се на површинама намењеним за коридор железнице и објекте железнице.

Постојеће стање

Подручје Плана обухвата простор у функцији железничког и друмског саобраћаја, као и контактну зону различитих садржаја. У западном делу, подручје Плана тангира зону аеродрома "Константин Велики".

Земљиште у функцији железничког саобраћаја на подручју Плана је у својини Републике Србије.

У складу са важећом Уредбом о категоризацији железничких пруга у обухвату Плана налази се:

- (1) Међународна магистрална пруга Е70/Е85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш- Прешјево-државна граница (Табановце), деоница Трупале-Ниш-Међурово, на којој је организован путнички и теретни саобраћај. Пруга је део међународне железничке мреже и изграђена је 1884-86. године;
- (2) Магистрална железничка пруга Е-85 Трупале-Ниш-Ранжирна-Међурово, на коју се усмерава теретни саобраћај у правцу север-југ;
- (3) Међународна магистрална пруга Е70: Ниш-Димитровград- државна граница (Драгоман), на којој је организован путнички и теретни саобраћај. Пруга је део међународне железничке мреже, изграђена је 1887. године и није електрифицирана;
- (4) Магистрална пруга Црвени Крст-Ниш-Ранжирна;
- (5) Регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште, која је изграђена 1922. године у оквиру коридора трансбалканске магистрале.

У обухвату Плана налазе се и железничке станице Ниш-Ранжирна и Црвени Крст.

У складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева Планом су обухваћени следећи државни путеви:

- (1) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 1: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш- Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешјево),
- (2) Аутопут Е-80, државни пут IА реда број 4: Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (3) Државни пут IIА реда број 259, Нишка Бања-Бела Паланка- Пирот- Димитровград - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (4) Државни пут IIА реда број 224, Нишка Бања - Гацин Хан - Боњинце,
- (5) Државни пут IIБ реда број 426, веза са државним путем IА реда број 4 - Доњи Матејевци-Малча.

Подручје Плана пресецају мреже магистралне и примарне градске комуналне, енергетске и телекомуникационе инфраструктуре. Најзначајнији водови на подручју Плана су:

- Колектори за употребљене воде - поповачки, 12. фебруар, београдмалски, деснообални и сомборски,
- Магистрални цевовод Виник-Бубањ у западном делу обухвата Плана, и Љуберађа- Ниш у зони насеља Просек и Сићевачке клисуре,
- Електроководи високог напонског нивоа 110, 220 и 400kV који воде ка ТС 400/220/110kV "Ниш 2", као и електроководи напона 110kV из станица ТС 110/10kV "Ниш 10" и ТС 110/35/10kV "Ниш 13" Врежина,
- Магистрални гасовод МГ-11.

Дистрибутивна мрежа изведена је по правилу у коридору постојећих саобраћајница. Западни део Плана, који обухвата простор до горњоматејевачке петље аутопута и насеља Доња Врежина, односно део који обухвата централну градску зону, значајно је инфраструктурно опремљен у односу на подручје Плана од Бреничке реке према истоку, које је готово потпуно неизграђено и инфраструктурно неопремљено.

Југоисточним делом обухвата Плана протиче река Нишава, водоток I реда са изведеним левообалним одбрамбеним насипом. Ова деоница налази се у Оперативном плану за одбрану од поплава ("Сл.гласник РС", бр. 4/14). Подручје Плана пресецају Рујничка река, Бренички поток, Матејевачка река, Кнезселски поток и Малчанска река, као водотокови II реда.

На простору који нема јавни режим коришћења преовлађују различите привредне делатности - производња, складиштење, трговина, садржаји који се наслањају на главне градске саобраћајнице, претежно у зони Црвеног Крста и Доње Врежине.

Становање је углавном у индивидуалним породичним објектима и преовлађује на делу Плана који пролази кроз насеља Пантелеј и Доња Врежина, а заступљено је и на уском потезу између Булеvara 12. фебруар и Никола Тесла, као и у насељу Просек.

У обухвату Плана запажено је и учешће површина под зеленилом, које је углавном неуређено, и пољопривредним културама које нису конкурентне.

III. ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Планом је обухваћено подручје планиране обилазне железничке пруге и станица, са свим пратећим објектима инфраструктуре у функцији одвијања железничког саобраћаја, налегла зона у којој су планиране интервенције у циљу уклапања планских решења у домену железничке инфраструктуре, као и подручје централног прстена железничког чвора Ниш, те је подела планског обухвата извршена на три зоне:

(1) Зона пруге - обухвата пружни појас, односно земљишни појас са обе стране пруге у ширини од 8m, у насељеном месту 6m, рачунајући од осе крајњег колосека, и инфраструктурни појас, односно земљишни појас са обе стране пруге, у ширини од 25m, рачунајући од осе крајњих колосека, који служи за употребу, одржавање и технолошки развој капацитета инфраструктуре (члан 46 Закона о железници).

У оквиру ове зоне, Пројектом је дефинисана траса двоколосечне обилазне пруге, елементима ситуационог и нивелационог плана, кроз попречне профиле отворене пруге и службених места, као и реконструисаних пруга у оквиру коридора за изградњу прве фазе - једноколосечне пруге.

На основу Пројектом дефинисане трасе пруге, одређена је линија пружног земљишта, приказана у графичком делу као Зона пруге - регулациони појас, у оквиру којег је потребно извршити утврђивање јавног (државног) интереса и експропријацију за потребе изградње обилазне пруге.

Зонам пруге обухваћене су све железничке станице, постојеће и планиране, као и распутница Просек.

(2) Контактна зона - обухвата државне и градске саобраћајнице и инфраструктуру, водотокове, постојеће и планиране површине за изградњу и опслуживање грађевинског подручја у складу са концепцијом уређења простора изван зоне пруге.

(3) Зона централног прстена Железничког чвора Ниш деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст - обухвата планирану двоколосечну пругу, градске саобраћајнице и инфраструктуру и остале намене (зона даље разраде планом детаљне регулације).

У планском обухвату простор је опредељен за следеће претежне намене:

1. Саобраћај

а) железнички саобраћај:

- зона пруге - регулациони појас са 5 железничких станица – Ниш Ранжирна, Црвени Крст, Север, Пантелеј и Врежина, и распутницом Просек

б) путеви:

- државни путеви и градске саобраћајнице
- манипулативне саобраћајне површине

в) ваздушни саобраћај:

- зона аеродрома Константин Велики – полетно-слетне стазе и прилазних светала
- зона за проширење аеродрома Константин Велики и компатибилне садржаје

2. Зона централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст:

- железничка инфраструктура, градске саобраћајнице и комунална инфраструктура, и остале намене

3. Водотокови:

- катастарско стање - Рујничка река, Радостин поток, Малчанска река
- планирана регулација - Матејевачка река, Кнезселска (Суводолска) река, Малчанска река (даља разрада), Нишава (даља разрада)
- 4. Здравствена заштита:
 - примарна здравствена заштита
- 5. Спорт и физичка култура:
 - спортски терен
- 6. Комуналне делатности:
 - трафостаница
 - резервоар / пумпна станица
 - гасно постројење
- 7. Зелене површине:
 - уређена јавна зелена површина
 - рекреативна површина
 - заштитно зеленило
- 8. Становање:
 - пословно-стамбена зона
 - становање великих густина у градском подручју
 - становање средњих густина у градском подручју
 - становање умерених густина у градском подручју
 - становање ниских густина у приградском подручју (викенд становање)
- 9. Пословне и радне зоне:
 - индустрија и радна зона
 - пословно-производно-трговински комплекс
 - пословно-трговински комплекс

Саобраћај

Железнички саобраћај

Дугорочна концепција развоја Железничког чвора Ниш подразумева стварање услова за безбедно и несметано функционисање железничког саобраћаја и градског друмског и пешачког саобраћаја, измештањем путничког и теретног саобраћаја магистралне железничке пруге Ниш-Димитровград-државна граница (Драгоман), међународног коридора Е-70, из центра града Ниша у обилазни крак, са уклапањем у постојећу трасу у реону Просека.

Истовремено, План је основ за решавање постојеће колизије међународног железничког и ваздушног саобраћаја у зони аеродрома Константин Велики.

У Зони пруге планиране су следеће трасе отворених пруга:

- (1) Међународна магистрална пруга Е70/Е85, уз демонтажу постојеће деонице у зони аеродрома Константин Велики и измештање ка западу, у циљу ослобађања простора за несметано одвијање међународног ваздушног саобраћаја, на делу од станице Трупале до станице Црвени Крст,
- (2) Нови обилазни крак магистралне пруге Е-70, укупне дужине око 20km,
- (3) Постојећа једноколосечна регионална пруга Црвени Крст- Зајечар- Прахово Пристаниште, која се реконструише,
- (4) Магистрална железничка пруга Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, која се реконструише,
- (5) Магистрална пруга Црвени Крст-Ниш Ранжирна, која се реконструише.

Трасе отворених пруга на деоници централног прстена железничког чвора Ниш, од станице Црвени Крст до станице Ниш, ће се реконструисати према посебној техничкој документацији и плану детаљне регулације, са пројектованим денивелисаним укрштајима и решеним колизијама са друмским и пешачким саобраћајем и примарном градском инфраструктуром, у складу са условима Железнице за израду Плана (Документациона основа).

Даљом разрадом траса и капацитета железничких коридора у Зони пруге, кроз техничку документацију за добијање грађевинске дозволе могуће су додатне корекције и усклађивање решења.

Железничке станице

У регулационом појасу Зоне пруге налази се 5 железничких станица - постојеће станице Ниш Ранжирна и Црвени Крст, и планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек.

Постојеће земљиште на подручју Плана које се користи као железничко, задржава се до изградње обилазне пруге.

Постојеће позиције и капацитети станица Ниш Ранжирна и Црвени Крст се Планом задржавају, уз могућност модернизације и реконструкције. У станици Црвени Крст задржавају се постојећи индустријски колоседи ка радној зони Север, а кроз станицу, уз границу Плана трасирана је градска саобраћајница која повезује аеродром Константин Велики са центром града.

Планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек, сагледане су Пројектом и Планом у складу са саобраћајно-технолошким захтевима, потребним капацитетима, и уз поштовање просторних ограничења.

Станица Ниш Ранжирна

Станица је лоцирана западно од центра Ниша, на простору између насеља Поповац и аеродрома Константин Велики. Налази се у km 238+177 пруге Београд-Младеновац-Ниш- Прешево- државна граница (Македонија) и оријентисана је у правцу север - југ.

Станица Црвени Крст

Станица Црвени Крст се налази у km 241+005 на прузи Београд-Младеновац-Ниш- Прешево- државна граница. Станица је лоцирана у индустријској зони Ниша, изван централне зоне града, на простору између Булеvara 12. фебруар и аеродрома Константин Велики.

Станица Север

Станица Север у km 3+000 обилазне пруге је лоцирана у радној зони Север, северно од зоне аеродрома Константин Велики, по ободу планиране зоне робно-транспортног центра.

Станица Пантелеј

Станица Пантелеј у km 7+450 је лоцирана у складу са просторним могућностима и ограничењима, уз максимално поштовање изграђене постојеће инфраструктуре и минималне захтеве за уклањање истих како би се испоштовали функционално – технолошки захтеви рада станице.

Станица Врежина

За извршење свих технолошких задатака станица Врежина у коначном решењу је планирана са 4 колосека и 2 перона.

Распутница Просек

Распутница Просек у km 19+300 планирана је за потребе изградње и модернизације пруге број 22.

Путеви

У складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева и Референтним системом државних путева, у оквиру границе Плана налазе се државни путеви IА реда - аутопутеви, државни путеви II А реда, и државни путеви II Б реда.

Планирана обилазна пруга на деоницама 6 km и 10-15km тангира коридор аутопута Е-80 ка Бутарској. На овим деоницама извршиће се усклађивање земљишних и заштитних појасева аутопута и пруге.

Саобраћајно решење градских саобраћајница заснива се на поштовању постојеће изграђености подручја и важећих урбанистичких планова, са акцентом на уклапању решења у домену железничке инфраструктуре. Саобраћајна мрежа планирана је уз поштовање принципа обезбеђивања приступа и формирања грађевинских парцела.

Манипулативне саобраћајне површине

Намена се односи на простор у зони планираних железничких станица, и у функцији је саобраћајног опслуживања тих станица (паркиралишта, одморишта, манипулативни простор за камионе, аутобусе и сл), као и јавног градског превоза (аутобуске станице и окретнице).

Ваздушни саобраћај

У западном делу обухвата Плана, планирана је и Пројектом предвиђена реконструкција и измештање постојеће железничке триангле, у циљу несметаног одвијања међународног ваздушног саобраћаја на аеродрому Константин Велики.

Водотокови

Планом је предвиђено задржавање катастарске регулације Рујничке реке и Радостиног потока. Матејевачка река одређена је планираном регулацијом, док ће се за утврђивање појаса регулације Кнезселе (Суводолске) и Малчанске реке, као и Нишаве, радити план детаљне регулације. За Малчанску реку планирано је измештање водотока ка западу.

Комуналне делатности

Основни циљеви и концепција развоја у овој области подразумевају обезбеђење просторних, саобраћајних и инфраструктурних услова за дугорочни развој комуналних функција. Намена обухвата локације трафостаница (различитих напонских нивоа), резервоара воде/пумпних станица, гасних постројења и сл. Правила уређења ових локација описана су у делу о инфраструктурним мрежама.

Зелене површине

Зелене и слободне површине углавном немају јавни карактер већ заштитну функцију, протежући се уз саобраћајнице и терминале, и унутар парцела намењених пословању, становању и сл.

Уређење зелених и слободних површина условљено је саобраћајним решењем, положајем подземних инсталација, противпожарним захтевима и сл.

Обезбеђење и уређење простора оствариће се кроз следеће намене:

Уређено јавно зеленило

С обзиром да у планском обухвату не постоје већи парковски потези, планира се у форми површина уређеног зеленила, на јавним површинама, на местима укршања саобраћајница, у непосредној близини река и потока, поред јавних објеката.

Рекреативна површина

Планира се у југоисточном делу Плана, у близини потеза "Женева" са функцијом афирмације приобаља овог дела Нишаве, обезбеђењем просторних услова за масовне посете, културне манифестације и излете, развој рекреативног туризма, активну и пасивну рекреацију, просторе за боравак и задржавање посетилаца, угоститељске садржаје, као и пратеће инфраструктурне објекте.

Заштитно зеленило

У насељском ткиву ублажава дејство негативних појава, повећава масив зеленила, а потенцијално ствара и услове за пасивну и активну рекреацију. Заштитно зеленило може се користити као пољопривредно или шумско земљиште, уколико то не ремети његову заштитну функцију. Планирано је уз трасе и коридоре објеката саобраћајне друге инфраструктуре, дуж обала реке Нишаве, Рујничке реке, Матејевачке реке, Кнезселске (Суводолске реке), Малчанске реке и Радостиног потока, као и на свим деградираним земљиштима.

Услови за уређење и изградњу површина јавне намене

Регулационе и грађевинске линије за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације

Планираном регулационом линијом одвојене су површине једне јавне намене од површине за другу јавну намену, као и од површина за које није потребно утврдити јавни интерес.

Регулационим решењем дефинисани су елементи грађевинске, саобраћајне и инфраструктурне регулативе. Планом дати елементи регулације прате основну концепцију организације и уређења простора за изградњу и реконструкцију планиране обилазне пруге.

План у највећој мери преузима регулационе елементе улица, површина јавне намене и грађевинске линије из релевантних планских докумената. Задржан је део регулативе већ изграђеног простора, као и регулациони елементи улица и површина јавне намене.

Унутар Зоне пруге, у којој се План спроводи директно, посебно је анализирана власничка структура земљишта по основу које ће се утврдити јавни интерес на земљишту и објектима, а што ће бити предмет експропријације за потребе изградње обилазне пруге.

При издавању локацијских услова, могућа је корекција елемената регулације према фактичком стању, и то тако да се регулациона ширина може повећати до обухватања површина јавне намене, у складу са катастарским стањем. Смањење Планом дефинисаних регулационих ширина није дозвољено.

Грађевинске линије односе се на планирану изградњу изнад тла. Подземне етаже могу ићи до границе грађевинске парцеле, осим у заштитним појасевима инфраструктурних коридора, у којима се грађевинска линија односи и на подземне етаже

У зони паралелног вођења пруге и аутопута, од стационаже обилазне пруге km10+700 до km15+500, грађевинска линија се поклапа са инфраструктурним појасом пруге.

Изузетно, за зоне пословања, у оквиру инфраструктурног појаса пруге могу градити и објекти на мањем одстојању од 25 метара од крајњег колосека, изван грађевинске линије и то у случајевима када се нова изградња предвиђа као доградња постојећег објекта или као нови објекат, који је са постојећим функционално и технолошки повезан, уз сагласност управљача железничке инфраструктуре и уз обавезу инвеститора да о свом трошку примени све потребне мере заштите.

На постојећим објектима изван грађевинских линија може се вршити адаптација, реконструкција и одржавање у постојећим габаритима. У заштитним појасевима инфраструктурних коридора може се вршити само текуће одржавање објеката до њиховог уклањања.

Нивелациони план површина јавне намене за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације

Нивелационе коте раскрсница улица (нивелациони план) за зоне за које није предвиђена израда плана детаљне регулације дате су на графичком приказу П.2.1. Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима Р 1:1000.

Нивелационим решењем дате су преломне тачке осовина саобраћајница. Коте нивелета подлежу корекцији у оквиру главних саобраћајних праваца.

У случају да се приликом израде техничке документације саобраћајница и мрежа инфраструктуре укаже потреба да се ради изналажења бољег решења коригују коте нивелета саобраћајница дате овим Планом, то се неће сматрати изменом Плана.

Услови за уређење зелених површина

Све структуре зеленила насеља међусобно повезати са зеленилом ван грађевинског подручја (пољопривредним и шумским земљиштем) у континуалан систем зелених површина.

Поштовати проценат заступљености разних категорија зеленила у комплексима појединих намена.

Озелењавање усмерити на формирање и реконструкцију свих форми јавног зеленила (парк, улично зеленило, тргови и скверови у оквиру становања и саобраћајних намена).

Остале категорије зеленила формирати у оквиру њихових основних намена (радних зона, јавних служби и др), при чему треба ослободити унутрашњост блокова од нехигијенских и помоћних објеката и овај простор планирати као уређену зелену површину.

Зелене површине у зони пруге

Озелењавање је потребно извести првенствено ради обезбеђења и стабилизације тупа пруге што ће се постићи успостављањем трајног травног покривача на косинама усека инасила, унутар пружног појаса. Могуће је планирати уређење зелених површина унутар инфраструктурног појаса, при чему треба водити рачуна да високо растине мора бити на растојању већем од 10m, рачунајући од спољне ивице пружног појаса. Железничка стајалишта уредити партерним озелењавањем са мањом групом висок дрвећа у форми сквера.

Насипе денивелисаних укрштаја пута и пруге, озеленити групацијама шибља које ће имати и декоративну улогу.

Композиционо и просторно, зеленило решити слободно, уз неопходно усклађивање са наменом површина.

Избор садног материјала извршити према владајућим условима средине и уклопити га у амбијент и карактер, тј. намену простора.

Планирани простор за заштитни појас формирати од адекватних лишћарских и четинарских врста (високе, средње и партерне вегетације).

Нивелационо-регулационим решењем терена и системом попречних и подужних падова на стазама и платоима, помоћу ригола и сливника, атмосферску воду одвести до кишне канализације или на слободне зелене површине.

Засаде у заштитном појасу подићи тако да не ометају прегледност и не угрожавају безбедност саобраћаја.

Заштитно зеленило

При формирању заштитног и линијског зеленила уз друмски и железнички саобраћај руководити се одредбама Закона о железници, Закона о јавним путевима, а уз водотоке, Закона о водама.

Заштитни појас зеленила испод далековаода озеленити високом вегетацијом.

Заштитно зеленило може бити површина јавне намене, и као такво се јавља на местима којима није могуће обезбедити јавни отворени приступ (појасеви између инфраструктурних коридора, аутопута и пруге и сл.).

Простор озеленити комбиновано дрворедима у непрекинутом низу и шибљем висине 2-3m које у простору може заузимасти и већу ширину, изузев када су Планом предвиђене уливно-изливне и сервисне саобраћајнице. Такође, у обзир се може узети и густа садња живе оgrade.

Изабрати дендро врсте које су се дугогодишњом експлоатацијом показале као отпорне на изразито загађен ваздух, које добро упијају отровне честице и нису захтевне у погледу одржавања и квалитета земљишног супстрата. Требало би да буду отпорне на биљне болести и штеточине, да имају правилан хабитус и пуне, густе крошње и да не изазивају алергијске реакције код локалног становништва у периоду цветања и плодношења.

У зони заштитног зеленила могућа је и изградња комуналних објеката, са разрадом кроз урбанистички пројекат.

У зони заштитног зеленила могуће је постављање рекреативног мобилијара (канте за смеће, јавне чесме, канделабри и сл.).

Трасе, коридори и капацитети за саобраћајну, енергетску, комуналну и другу инфраструктуру

Све стационаже укрштаја пруге са саобраћајном, енергетском, комуналном и другом инфраструктуром које су наведене у овом поглављу, као и у графичком делу Плана су оријентационе и утврдиће се Пројектом и даљом изградом техничке документације за добијање грађевинске дозволе.

Железнички саобраћај

У зони железничког земљишта (Зона пруге) развој железничког саобраћаја планира се кроз изградњу, реконструкцију и модернизацију укупне железничке инфраструктуре (електрификација, савремена СС, ТК и друга опрема), уз реконструкцију постојећих коридора и капацитета у којима су формиране просторне целине и садржаји, као и са планираним заузимањем новог земљишта за изградњу нове железничке инфраструктуре.

План је основ и за решавање постојеће колизије међународног железничког и ваздушног саобраћаја у зони аеродрома Константин Велики.

У Зони пруге трасе отворених пруга планирају се на следећи начин:

- Међународна магистрална пруга E70/E85: Београд-Младеновац-Лапово-Ниш- Прешево-државна граница (Табановце), деоница Трупале-Ниш-Међурово, уз демонтажу постојеће деонице у зони аеродрома Константин Велики и измештање ка западу, у циљу ослобађања простора за несметано одвијање међународног ваздушног саобраћаја, на делу од станице Трупале до станице Црвени Крст. За проширење слободног простора у зони аеродрома Константин Велики, предвиђена је и демонтажа постојеће трасе магистралне пруге Црвени Крст-Ниш Ранжирна, као реконструкција дела магистралне пруге Трупале-Ниш Ранжирна-Међурово, на делу од станице Трупале до станице Ниш Ранжирна.

- Нови обилазни крак магистралне пруге E70: Ниш- Димитровград- државна граница (Драгоман) , укупне дужине око 20km, пројектован је као двоколосечна пруга за брзине до 160km/h, на којој ће се обављати путнички и теретни саобраћај. Полазна тачка обилазне пруге је лоцирана на излазном грлу станице Ниш Ранжирна пруге Ниш Ранжирна - Црвени Крст. Обилазна пруга се уводи у будућу станицу Север без укрштања са постојећом пругом Београд-Младеновац- Лапово-Ниш - Прешево-граница Македоније. Из станице Север се одваја колосек у правцу станице Црвени Крст и крак обилазне пруге у правцу нове станице Пантелеј, из које се даље одваја регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште. После станице Пантелеј, траса обилазне пруге води се паралелно са аутопутем Е-80, коришћењем кривина великих радијуса које дозвољавају брзину до 160km/h. Траса обилазне пруге иде паралелно са аутопутем све до уклапања у постојећу пругу Ниш-Димитровград- државна граница у реону Просека. Деоница пруге Е-70 у зони Просека ка Нишкој Бањи се укида.

- Постојећа једноколосечна регионална пруга Црвени Крст-Зајечар-Прахово Пристаниште, која започиње у станици Црвени Крст, реконструише се и води паралелно са обилазном двоколосечном пругом до планиране станице Пантелеј и даље ка Зајечару.

Трасе отворених пруга планиране су и на деоници централног прстена железничког чвора Ниш, од станице Црвени Крст до станице Ниш, која ће се реконструисати према посебној техничкој документацији и плану детаљне регулације, са пројектованим денивелисаним укрштајима

и решеним колизијама са друмским и пешачким саобраћајем и примарном градском инфраструктуром, у складу са условима Железнице за изградњу Плана (Документациона основа).

Даљом разрадом траса и капацитета железничких коридора у Зони пруге, кроз техничку документацију за добијање грађевинске дозволе, могуће су додатне корекције и усклађивање решења.

Железничке станице

У регулационом појасу Зоне пруге налази се 5 железничких станица - постојеће станице Ниш Ранжирна и Црвени Крст, и планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек. У поглављу 2.2.2.1. Правила грађења ПГ-01, као и у графичком делу Плана, под железничком станицом третирана је само зона у којој су планирани станични објекти за јавно коришћење. Укупна станична инфраструктура и обухват сваке планиране станице дефинисаће се Пројектом.

Постојеће позиције и капацитети станица Ниш Ранжирна и Црвени Крст се Планом задржавају, уз могућност модернизације и реконструкције. У станици Црвени Крст задржавају се постојећи индустријски колосеци ка радној зони Север, а кроз станицу, уз границу Плана трасирана је градска саобраћајница која повезује аеродром Константин Велики са центром града.

Планиране станице Север, Пантелеј и Врежина, као и распутница Просек, сагледане су Пројектом и Планом у складу са саобраћајно-технолошким захтевима, потребним капацитетима, и уз поштовање просторних ограничења. Планом дате стационаже и технички елементи планираних станица су оквирни и прецизираће се Пројектом.

Станица Црвени Крст

Станица Црвени Крст се налази у km 241+005 на магистралној прузи Београд-Младеновац- Ниш-Прешево-државна граница, односно у km 2+500 на регионалној прузи Црвени Крст- Зајечар-Прахово Пристаниште. Станица је лоцирана у индустријској зони Ниша, изван центра града, на простору између Булеvara 12. фебруар и аеродрома Константин Велики. Станица има 10 колосека.

Станица Црвени Крст је:

- Међустаница за пругу Београд-Младеновац-Ниш-Прешево-државна граница,
- Одвојна станица за пругу Ниш-Зајечар-Прахово Пристаниште, као и за пругу Црвени Крст-Ниш Ранжирна (Међурово), а преко спојног колосека одвојна за пругу Ниш-Димитровград-државна граница-(Драгоман),
- Станица прелаза са једноколосечне на двоколосечну пругу Црвени Крст-Ниш.

Станица Црвени Крст је отворена за пријем и отпрему путника, пртљага, експресних и колских пошљака и живих животиња. Није отворена за превоз експлозивних пошљака (што се не односи на индустријске колосеке).

Станица Црвени Крст осигурана је електро-релејним сигнално-сигурносним уређајима система "Сиенс-ЕИ". Сви главни колосеци су изоловани и њихова заузетост се контролише на командном путу. Контролише се и заузетост свих уређаја уграђених у овој станици. Не контролише се заузетост десетог колосека, првог манипулативног колосека и колосека депоа вучних возила и индустријских колосека.

Станица Црвени Крст повезана је са депоом за вучу возова. Размена вучних возила између станице и депоа је интензиван, а самим тим и маневарски рад у станици. Из станице Црвени Крст врши се опслуживање 11 индустријских колосека у индустријској зони Ниша.

Станица Север

Станица Север у km 3+000 обилазне пруге је лоцирана у радној зони Север, северно од зоне аеродрома Константин Велики, по ободу планиране зоне робно-транспортног центра. Станица је планирана целом својом дужином у правцу и хоризонталу у складу са саобраћајно-технолошким захтевима. Укупна дужина станице износи око 1550m мерено од улазне до излазне скретнице.

У саобраћајном смислу она је пролазна станица и место стицања три пруге, где се врши раздвајање и пресецање праваца Београд, Скопље и Димитровград.

За извршење свих технолошких задатака, у коначном решењу за простор двоколосечне обилазне пруге, станицу Север пројектовати са 7 колосека и 2 перона. У првој фази изградње станице Север потребно је изградити 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и перон бр. 2.

У новој станичној згради предвидети просторије за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за прву фазу изградње су:

- ☐ Колосек бр.2 за правац (Београд) - Трупале –Север (будући главни пролазни за Север – Трупале – Београд);
- ☐ Колосек бр.3 за правац (Димитровград) – Пантелеј –Север (будући главни пролазни колосек за смер (Београд) - Трупале – Пантелеј – (Димитровград);
- ☐ Колосек бр.4 за смер Црвени Крст –Север;
- ☐ Колосек бр.5 - пријемни колосек из правца Црвени Крст,
- ☐ Извлакачи у дужини од 100m (два на улазу у станицу Север из правца Трупала) и један на излазу ка Пантелеју.

Станица Пантелеј

Станица Пантелеј у km 7+450 је лоцирана у складу са просторним могућностима и ограничењима, уз максимално поштовање изграђене постојеће инфраструктуре и минималне захтеве за уклањање истих како би се испоштовали функционално – технолошки захтеви рада станице.

Топографија терена, захтеви интероперабилности, са технолошким захтевом рада у станици су улазни елементи приликом дефинисања

дужине станице од око 1850m

У саобраћајном смислу она је међустаница и регулише саобраћај возова на пругама Ниш – Димитровград – државна граница и Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште, односно на обилазној прузи. У станици Пантелеј се врши раздвајање праваца за Димитровград и Зајечар и отворена је за рад у путничком приградском, локалном и градском саобраћају.

За извршење свих технолошких задатака станице Пантелеј у коначном решењу станице Пантелеј пројектовати 5 колосека и 2 перона.

Станица је планирана у кривини $R=2000m$. Услед топографских ограничења станични плато једним делом поставити у насипу (просечне висине 3.5 m), а другим у усеку (просечне висине 3m). За улазак и излазак путника предвиђена су 2 перона који су међусобно повезани потходником:

- ☐ Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m;
- ☐ Перон 2 између колосека 4 и 5, дужине ок 150 m

Прва фаза изградње станице Пантелеј подразумева изградњу 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и оба перона.

Станичну зграду Пантелеј због теренских услова пројектовати у два нивоа, тако да је ниво у приземљу са просторијама за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја као и благајна, а на горњем нивоу – ниво перона и техничка служба.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за прву фазу изградње су:

- ☐ Колосек бр 1- пријемно - отпремни из правца Црвени Крст;
- ☐ Колосек бр.2 – главни из правца Север;
- ☐ Колосек бр 3 – главни из правца Врежина - (Димитровград);
- ☐ Колосек бр 4 пријемно - отпремни колосек из правца Зајечар. Станица Врежина

За извршење свих технолошких задатака станица Врежина у коначном решењу је планирана са 4 колосека и 2 перона.

За улазак и излазак путника предвидети 2 перона који су међусобно повезани потходником:

- ☐ Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m;
- ☐ Перон 2 поред четвртог пријемно – отпремног колосека, дужине око 220 m

Прва фаза изградње станице Врежина обухвата изградњу два колосека, станичну зграду у два нивоа са просторијама које су прилагођене технолошким захтевима, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, потходник и перон бр 1.

Израђени колосеци ће у првој фази службеном месту Врежина доделити функцију укрснице.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за ову фазу изградње су:

- ☐ Колосек бр 1 - пријемно – отпремни колосек;
- ☐ Колосек бр 2 - главни пролазни колосек.

Распутница Просек

Распутница Просек у km 19+300 планирана је за потребе изградње и модернизације магистралне пруге E70 ка Димитровграду.

Објекти на прузи у обухвату Плана дати су у Табелама 5 и 6, а поред тога планирани су и зидови за заштиту од буке и потпорни зидови, који су прецизирани Пројектом.

Објекти на прузи у Зони централног прстена Железничког чвора Ниш, деоница од станице Ниш до станице Црвени Крст, биће утврђени израдом посебне планске и техничке документације.

Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови

R.b.	objekat	Pruga	Stacionaža	Ukrštaj sa ulicom /rang	Širina saobraćajn.	Širina pešačke - biciklističke staze	Ukupna širina	Napomena/Intervencija na državnom putu
1	Podputnjak	3/30	432+271	autoput E-75	Postojeći objekat na autoputu E-75 na km 235+730 - nema intervencija			
2	Nadvožnjak	3/30	432+331	Sabirna	7	3,00+4,00	14	Planirana ulica
3	Podvožnjak	obilazna	2+575,05	Pristupna	7	2,50+2,50	12	prilaz radnoj zoni

								/Aerodromu
4	Podvožnjak	17/3	0+786,95/ 3+867,71	Pristupna	7	2,50+2,50	reg.sirina 19	prilaz Aerodromu
5	Podvožnjak	obilazna	4+659,49	Sabirna	7	2,50+2,50	12	
6		obilazna		Prelaz preko vodotoka				
7	Most	obilazna	4+831,60	Prelaz preko koloseka NIS				
8	Podvožnjak	obilazna	4+996,54	Bulevar- Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 1,5(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina ~ 31(po katastru)	Bulevar 12. februar
9	Podvožnjak	obilazna	5+991,83	Bulevar- Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 3(razd. ostrvo)	5,00+4,50	reg.sirina ~ 42,5 (po katastru)	Bulevar Nikole Tesle
10	Podvožnjak	obilazna	6+592,85	Sabirna	7	3,00+3,00	reg.sirina 19	Ulica Inz Birvisa u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E-80 na km 5+692 - nema intervencija
11	Podvožnjak	obilazna	7+658,22	Bulevar- Primarna	2x7 (Kolovoz)+ 2(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina 21	Planirani bulevar
12	Nadvožnjak	obilazna	8+584,22	Sabirna	7	2,50+2,50	reg.sirina 12	Borska ulica
13	Podvožnjak	obilazna	10+379,07	Primarna	7	2,50+2,50	reg.sirina ~ 22	Bulevar Medijana - Matejevacski put
14		obilazna		Sabirna	7	2,50+2,00	reg.sirina 11,5	Planirana ulica (radna zona) i Matejevačka reka u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E80 na km 10+781 - nema intervencija
15	Most	obilazna	11+588,78	Prelaz preko vodotoka				
16	Nadvožnjak	obilazna	12+013,65	Sabirna	7	2,00+2,00	reg.sirina 11	Planirana ulica uz postojeci nadputnjak van funkcije na autoputu E-80 na km 11+856,90 - demontaža post. nadputnjaka

17	Podvožnjak	obilazna	13+104,92	Sabirna	6	1,00+1,00	reg.sirina 8	Postojeći opstinski put u nastavku postojećeg podputnjaka na autoputu E80 na km 12+314 - nema intervencija
18	Most	obilazna	13+161,67	Prelaz preko vodotoka u nastavku postojećeg propusta na autoputu E-80 na km 12+381				Ostvarice se veza sa propustom ispod autoputa na km 235+730 u cilju regulacije vodotoka
19	Nadvožnjak	obilazna	15+242,00	Sabirna	7	1,00+1,00	reg.sirina 9	N a s t a v a k n a postojeći nadputnjak južnog kraka petlje Malca na autoputu E80 na km 14+430 - nema intervencija
20	Podvožnjak	obilazna	16+293,16	Sabirna	6	2,50+2,50	reg.sirina 14	Planirana ulica (radna zona)
21	Podvožnjak	obilazna	17+672,28	Bulevar-Primarna	2x6,5 (Kolovoz)+ 3(razd. ostrvo)	2,50+2,50	reg.sirina 21	Planirani bulevar (radna zona)
22	Most	obilazna	17+742,22	Prelaz preko vodotoka				
23	Podputnjak	obilazna	19+142,79	autoput E-80	Postojeći objekat na autoputu E-80 na km 18+088 - nema intervencija			
24	Nadvožnjak	obilazna	19+477,03	Sabirna	7	1,00+1,00	reg.sirina 9	Planirani državni put IIA reda broj 259 - devijacija na km 2+000 - nov objekat

Objekti na pruzi koji se planiraju uz podputnjake/nadputnjake državnih puteva

Demontaža nadputnjaka i moguća rekonstrukcija u drugoj fazi sprovođenja plana

Објекти на обилазној прузи – пропуст

Propusti		pruga	stacionaza
1	Propust polj	3	0+472,76
2	Propust polj	30	0+307,16

3	Propust hidro.	obilazna	2+435,00
4	Propust zašt.	obilazna	7+790,46
5	Propust hidro.	obilazna	15+205,27
6	Propust hidro.	obilazna	19+548,75
7	Propust	22	19+924,97
8	Propust	22	20+439,21
9	Propust	22	20+543,85
10	Propust	22	20+998,06
11	Propust	22	21+799,17
12	Propust	22	21+990,01
13	Propust	22	22+243,33
14	Propust	22	22+356,88

Коридори и регулација саобраћајница

Државни путеви

Државни путеви на подручју Плана уређиваће се у складу са важећим Законом о јавним путевима, а у складу са важећом Уредбом о категоризацији државних путева, и то:

- (1) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 1: државна граница са Мађарском (гранични прелаз Хоргош) - Нови Сад - Београд - Ниш - Врање - државна граница са Македонијом (гранични прелаз Прешево),
- (2) Аутопут Е-75, државни пут IА реда број 4: Ниш-Пирот-Димитровград-државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (3) Државни пут IА реда број 259, Нишка Бања-Бела Паланка- Пирот- Димитровград - државна граница са Бугарском (гранични прелаз Градина),
- (4) Државни пут IА реда број 224, Нишка Бања - Гацин Хан - Боњинце,
- (5) Државни пут IБ реда број 426, веза са државним путем А 4- Доњи Матејевац-Малча.

Планирана обилазна пруга Е70 на деоницама 6 km и 10-15 km тангира коридор аутопута Е-80 ка Бугарској. На овим деоницама извршиће се усклађивање земљишних и заштитних појасева аутопута и пруге.

Од стационаже обилазне пруге km 10+700 до km 15+500 коридор пруге простире се уз коридор аутопута Е-80, те се инфраструктурни појас пруге третира уједно и као заштита аутопута са те стране. На овој деоници је за изградњу објеката који нису у функцији аутопута релевантан инфраструктурни појас пруге, односно, на наведеној деоници забрана изградње и грађевинска линија одређују се мерењем осовинског растојања од 25m од крајњег колосека.

Задржава се постојеће стање укрштаја аутопута Е-75 и магистралне пруге Е70/85, док укрштај аутопута Е-80 и обилазне пруге на деоници 19,1km мора бити решен без интервенција на изграђеном објекту аутопута. У том смислу је предвиђена девијација пута Нишка Бања - Просек, односно замена места пута и пруге пре укрштаја са аутопутем. У реону Просека, пре уласка у Сићевачку клисуру извршиће се уклапање државног пута и пруге у постојећу регулацију.

На коридору аутопута Е-80, за потребе изградње обилазне пруге предвиђено је уклањање надпутњака на стационажи km 11+856,90 аутопута Е-80, односно на km 12+013,65 обилазне пруге. Реконструкција овог објекта се не предвиђа у фази реализације Пројекта, већ у некој од наредних фаза спровођења Плана.

За потребе изградње обилазне пруге и приступања насељу Просек, биће изведена девијација државног пута IА реда број 259, на стационажи km 2+000 (km 0+000 на државном путу IА реда број 224), као на графичком прилогу П.2.1.Саобраћајно решење са регулационим, нивелационим и аналитичко-геодетским елементима.

За потребе обезбеђивања распутници Просек планиран је нови прикључак на државном путу IА реда 25d на стационажи km1+930.

Преглед укрштаја државних путева и пруге, са напоменом потребних интервенција на државним путевима дат је у Табели 5: Објекти на обилазној прузи - подвожњаци, надвожњаци, мостови.

Градске саобраћајнице

Мрежа саобраћајница на подручју Плана постављена је тако да задовољи следеће захтеве:

- Сви укрштаји постојећих и планираних градских саобраћајница са обилазном пругом биће денивелисани. Паралелно трасирање градских саобраћајница и пруге биће регулисано према условима Железнице, уз усаглашавање трасе пруге са решењима из важећих планова генералне регулације подручја градских општина, нарочито у зони планираних станица Север (веза ул Ваздухопловаца и ул. Ваздухопловаца први прилаз), Пантелеј и Врежина, а ради омогућавања несметаног функционисања постојећих и планираних стамбених и пословних садржаја;
- Обезбеђење простора у профилу улице за изградњу тротоара (где год је то могуће);
- Максимално коришћење постојећих профила саобраћајница;
- Безбедно и неометано одвијање саобраћаја уз обезбеђење одговарајућег одводњавања са саобраћајних површина.

Саобраћајно решење градских саобраћајница заснива се на поштовању постојеће изграђености подручја и важећих урбанистичких планова, са акцентом на уклапању решења у домену железничке инфраструктуре. Саобраћајна мрежа планирана је уз поштовање принципа обезбеђивања приступа и формирања грађевинских парцела. У случају просторних ограничења планирани су колски прилази или су задржани постојећи. У изграђеном подручју постоји ограничење за ширење попречних профила саобраћајница. Двосмерне саобраћајнице су ширине коловоза минимум 5,5m а једносмерне ширине коловоза минимум 3,5m. Ширина тротоара је променљива.

Посебни услови приступачности површина и објеката јавне намене

Приликом изградње јавних саобраћајних површина, прилаза до објеката и пројектовања објеката за јавно коришћење, као и посебних уређаја у њима, обавезна је примена важећег правилника и других прописа за обезбеђење приступачности и несметано кретање деце, старих, особа са отежаним кретањем и особа са инвалидитетом.

Регулација водотокова

Рујничка река

Рујничка река настаје уливањем Рујничког потока у Хумски поток са северне стране булевара 12. фебруар. Регулациони радови на Рујничкој реци односно од састава Рујничког и Хумског потока извођени су фазно по деоницама:

- Регулација Рујничке реке у зони састава са Хумским потоком на дужини око 20 m од камена у цементном малтеру,
- Од састава низводно, односно од железничког индустријског колосека од km 1+963 до km 2+332 регулисано корито је једногуби трапезни профил, ширине у дну 3,0m, дубине 1,7m, нагиб косина 1:1 од камена у цементном малтеру. Ова деоница регулисаног корита почиње каскадом непосредно низводно од састава.
- Од железничког индустријског колосека до моста на железничкој прузи Београд - Ниш, односно од km 1+963 до km 1+806 изведени су земљани радови. Регулисано корито је једногуби трапезни профил, ширине у дну 3m, дубине 1,5m, нагиб косина 1:2.
- 1997. године урађено је прокопавање корита Рујничке реке од ушћа у реку Нишаву до km 1+067. Прокопано је корито ширине у дну 8m са променљивом висином.

Регулисано корито Рујничке реке, низводно од друмског моста на Булевару 12 фебруар, нема довољну прописну моћ јер су регулациони радови изведени делимично по пројекту и са променљивим геометријским карактеристикама. Потребно је иновирати хидролошке подлоге и прорачуне и усагласити пројектну документацију са њима на деоници од моста на Булевару 12. фебруар до улива у Нишаву. Деоница низводно од моста на железничкој прузи Београд – Ниш до улива у Нишаву дефинисаће се планом детаљне регулације.

Матејевачка река

Матејевачка река је десна притока реке Нишаве, у коју се улива у непосредној близини насеља Доња Врежина на km 18+940 речне станицаже, око 500 m узводно од старог ушћа Бреничке реке. Слив Матејевачке реке је издужен, са основним правцем пружања север - југ. Непосредно низводно од села Доњи Матејевац, Матејевачка река прима Каменички поток.

На Матејевачкој реци нису изведени регулациони радови. Посебан проблем у погледу заштите од поплава представља деоница низводно од састава са Бреничком реком km 1 + 555 до ушћа у реку Нишаву. Наиме, на овој деоници су знатно измењени хидролошки услови, протицаји великих вода су повећани за око 75%, што неуређени и сужени протицајни профил реке кроз насеље Доња Врежина не може да прихвати.

Бреничка река је била десна притока реке Нишаве, у коју се уливала низводно од насеља Доња Врежина. Изградњом аутопута Ниш - Пирот природно корито Бреничке реке је пресечено. Данас су воде овог потока уведене у корито Матејевачке реке, а новоформирано корито се пружа дуж северне стране аутопута Ниш - Пирот до споја са Матејевачком реком.

Кнезселска река

Корито Кнезселске реке, која се као десна притока улива у реку Нишаву око 300 m низводно од viseћег моста km 20 + 200, није регулисано.

Кнезселска река је предвиђена за даљу урбанистичку разраду.

Малчанска река

Малчанска река је десна притока Нишаве. Улива се у реципијент на km 25+800. Река је бујичарског карактера, са великим подужним падом а самим тим и великом количином вученог наноса, чије је таложење изражено нарочито у зони мостова. Тако смањени пад Малчанске реке доводи до мањих брзина течења воде и проузрокује таложење наноса и тиме сужавање протицајног профила. Томе треба додати и велике вредности вучних сила што указује на могућност значајних деформација корита. Посебан проблем представља цестасти пропуст на низводној страни моста на аутопуту, који се при надоласку великих вода затвори отпадним материјалом, који донесе вода из горњег слива и изазива плавање самог обилазног пута као и пољопривредних површина низводно. Низводно од пропуста профил корита је делимично запуњен и

обрастао дрвеће.

Корито Малчанске реке није регулисано, а како Малчанска река припада категорији неизучених сливова, јер се на њему не врше осматрања и мерења хидролошких величина, а за регулацију овог водотока не постоји техничка документација, предвиђа се њена даља урбанистичка разрада у циљу уређење корита на планском подручју, како би се обезбедио правилнији пронос суспедованог и вученог наноса, консолидације корита и обала, и пријем атмосферских вода отеклих са подручја налеглих на речни ток. По окончању даље урбанистичке разраде и дефинисању трасе Малчанске реке контактне површине водотока које се не планирају као водно земљиште или у функцији одржавања водотока имаће намену налеглих површина дефинисаних овим Планом.

Регулација Малчанске реке на предметном подручју треба да обезбеди одбрану насеља од поплава, као и да побољша елементе природног корита чиме би се постигли повољнији услови протикања воде и наноса као и обезбеђење постојећих објеката.

Река Нишава

Кроз подручје Плана протиче река Нишава, која тангира јужну границу планског подручја.

Река Нишава је десна притока Јужне Мораве која има развијену хидрографску мрежу, посебно у горњем и доњем делу току, има велики и разутјен слив са великим бројем притока. На подручју града Ниша река Нишава тече широком Нишском долином и има све карактеристике алувијалног водотока.

Хидролошким прорачунима добијени су следећи рачунски протикаји великих вода:

- Петогодишња велика вода $Q5\% = 430 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Десетогодишња велика вода $Q10\% = 560 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Стогодишња велика вода $Q1\% = 930 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Хиљадугодишња велика вода $Q0.1\% = 1300 \text{ m}^3/\text{s}$;
- Средња вода $Q_{\text{ср}} = 31,78 \text{ m}^3/\text{s}$.

Као меродавна за димензионисање објеката на посматраном потезу усвојена је велика вода Нишаве повратног периода 100 година, уз надвишење од 0,40m.

Корито реке Нишаве кроз третирано планско подручје је делимично регулисано. Изведен је левообални насип Нишаве на планском подручју док деснообални насип није изграђен. Планирано уређење нерегулисаног деснообалног дела корита реке Нишаве је неопходно како би се обезбедио правилнији пронос суспедованог и вученог наноса, и консолидације корита и обала. Како траса планиране пруге тангира десну обалу реке Нишаве, третирани простор је предвиђен за даљу урбанистичку разраду, којом ће се утврдити регулација десне обале Нишаве.

Укршћаји водотокова са пругом

Број укршћаја	Оријентациони профил пруге и стационажа	Водоток	Предвиђена активност
1	Пр.108-109 Ст.4+835	Рујничка река	Рујничка река, у зони аеродрома, биће предмет детаљне урбанистичке разраде али је потребно предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге у зони даље разраде.
2	Пр.255 Ст.11+599	Матејевачка река	Потребно је предвидети адекватан објекат на укршћају пруге са реком
3	Пр.286 Ст.13+162	Кнезселска река	Кнезселска река биће предмет детаљне урбанистичке разраде али је потребно предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге у зони даље разраде.
4	Пр.358 Ст.17+743	Малчанска река	Измештање Малчанске реке биће предмет детаљне урбанистичке разраде којом ће се предвидети њен адекватан пролаз испод планиране трасе пруге. Потребно је предвидети адекватан пролаз пруге у зони њеног природног тока, тј. постојеће трасе водотока.
5	Пр.368-377 Ст.18+305 18+768	Река Нишава	Траса планиране пруге тангира десну обалу реке Нишаве, чија ће регулација бити утврђена планом детаљне

			регулације.
--	--	--	-------------

СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНА

У Зони пруге (регулациони појас) локацијски услови издају се на основу планских решења за директно спровођење и Пројекта.

У Зони пруге, на деловима укршпања са подручјем за даљу разраду планом детаљне регулације, приликом издавања локацијских услова биће примењена решења дата овим планом.

У зони Малчанске реке и Рујничког потока, приликом директног спровођења поштовати фактичку регулацију корита на терену.

IV. ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Пројекат трасе обилазне пруге

Опис пројектованог решења обилазне пруге

Траса једноколосечне обилазне пруге у дужини од 22.4 km са почетном тачком у станици Ниш Ранжирна, односно пројектантска станица обилазне пруге km 0+000 изједначена са станицом km 237+ 836 пруге бр 30.

Измена постојеће трасе пруге 17, како би се испунио захтев за препедност полетно –слетне стазе Аеродрома Константин Велики за последицу је имала реконструкцију улазног грла станице Ниш Ранжирна из правца Трупала и Црвеног крста. Реконструкција улазног грла је обухватила радове на колосеку бр. 8 и колосеку бр.9 са припадајућим скретницама.

Траса обилазне пруге са колосека бр 9 од PS–OP3, левом кривином R 300 са прелазницама (станични реон) пролази ободом насеља Поповац, да би након пројектованих излазних скретница OP1 И OP2, десном кривином R 300 са прелазницама наставила правцем до пројектоване станице Ниш Север.

Наведени радијус пројектованих кривина резултат је постојећег снимљеног терена, анализе више варијантни како што брже уклапати реконструисане И обилазну пругу у постојеће стање, водећи рачуна о минималном броју рушења постојећих стамбених објеката који су у колизији са новопроектованим трасама према железничким стандардима И правилима струке.

Излаз из реконструисаног излазног грла станице Ниш Ранжирна је у km 0+797 обилазне пруге.

На овом делу трасе обилазна пруга је већим делом у усеку што обезбеђује ширу препедност у зони полетно слетне стазе аеродрома Константин Велики.

Станица Ниш Север

Станица Ниш Север у km 3+000 је лоцирана на северној страни града Ниша. Пројектована станица је целом својом дужином у правцу И хоризонтални у складу са саобраћајно-технолошким захтевима, водећи рачуна о просторном ограничењу.

Укупна дужина станице износи 1542m мерено од PS улазне и излазне скретнице. У саобраћајном смислу она је пролазна станица И место стицања три пруге, где се врши раздвајање и пресецање правца Београд, Скопје И Димитровград.

За извршење свих технолошких задатака, у коначном решењу за простор двоколосечне обилазне пруге, станица Ниш Север је пројектована са 7 колосека и 2 перона како је приказано у табели испод.

Број колосека	Намена колосека	Корисна дужина (m)
1	Пријемно – отпремни колосек	750
2	Главни пролазни колосек за смер (Димитровград) – Пантелеј – Трупале – (Београд).	750
3	На овај колосек се уводи пруга број 3 из правца Трупала.	923
4	Главни колосек за смер Ниш Север – Пантелеј – (Димитровград).	923
5	Будући други колосек пруге број 3, односно главни пролазни колосек за смер (Београд) – Трупале – Ниш Север – Пантелеј – (Димитровград)	750
6	Главни колосек за смер Црвени Крст – Ниш Север	569

7	На овај колосек се уводи пруга број 3 из правца Црвеног Крста.	569
---	--	-----

У продужетку манипулативног колосека пројектован је извлачњак за потребе маневрисања у станици

Прва фаза изградње станице Ниш Север обухвата изградњу 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, подходник и перон бр. 2. У новој станичној згради предвиђене су просторије за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за ову фазу изградње су:

- Колосек бр 2 за правац (Београд) - Трупале – Ниш Север (будући главни пролазни за Ниш Север – Трупале – Београд * правилни)- Kd= 868 m
- Колосек бр. 3 за правац (Димитровград) – Пантелеј – Ниш Север (будући главни пролазни колосек за смер (Београд) - Трупале – Пантелеј – (Димитровград) Kd= 923 m
- Колосек бр 4 за смер Црвени Крст – Ниш Север Kd= 923 m
- Колосек бр 5 - пријемни колосек из правца Црвени Крст Kd= 868 m
- Као и извлакачи у дужини од 100 m (два на улазу у станицу Ниш Север из правца Трупала) и један на излазу ка Пантелеју

Траса обилазне пруге изласком из станице Ниш Север пројектована је левом кривином R 500 са прелазницама, а одмах након кратког правца, траса наставља десном кривином R 300 са прелазницама у правцу насеља Пантелеј. Од km 5+270 до km 6+898 (улаз у станицу Пантелеј) обилазна пруга је већим делом у насипу са елементима ситуационог плана пројектованих за брзину V=120km/h, где је нормални полупречник хоризонталне кривине P 1000 са прелазницама. Отворена

трасе на посматраном делу је у насипу. Обилазна пруга пројектована је у коридору са реконструисаном једноколосечном регионалном пругом бр 38 Црвени Крст – Зајечар.

Станица Пантелеј

Станица Пантелеј у km 7+450 је лоцирана у складу са просторним могућностима уз максимално поштовање изграђене постојеће инфраструктуре и минималне захтеве за уклањање истих како би се испоштовали функционално – технолошки захтеви рада станице.

Топографија терена, захтеви интероперабилности, са технолошким захтевом рада у станици су улазни елементи приликом дефинисања дужине станице од 1855m. У саобраћајном смислу она је међустаница и регулише саобраћај возова на пругама Ниш – Димитровград – државна граница и (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште. У станици Пантелеј се врши раздвајање правца за Димитровград

и Зајечар и отворена је за рад у путничком приградском, локалном и градском саобраћају.

За извршење свих технолошких задатака станице Пантелеј у коначном решењу станице Пантелеј пројектовано је 5 колосека и 2 перона што је приказано у наредној табели:

Табела 3 Намена и корисна дужина колосека у станици Пантелеј

Број колосека	Намена колосека	корисна дужина (m)
1	Главни пријемно – отпремни колосек из правца Црвени Крст	1165
2	Главни пролазни колосек за смер Ниш Север – Врежина – (Димитровград)	1192
3	Главни пролазни колосек за смер (Димитровград) – Врежина – Ниш Север	1278
4	Главни пријемни колосек из правца Зајечара	1144
5	Пријемно – отпремни колосек	1144

Станица је пројектована у кривини R=2000 m. Станични плато је јеним делом постављен у насипу просечне висине 3.5 m, а другим у усеку. За улазак и излазак путника предвиђена су 2 перона који су међусобно повезани потходником:

- Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине 220 m, висине 55 cm изнад GlS-a, ширине 4 m
- Перон 2 између колосека 4 и 5, дужине 150 m, висине 55 cm изнад GlS-a, ширине 6,1 m, 3,5m

Прва фаза изградње станице Пантелеј обухвата изградњу 4 колосека, станичну зграду, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, подходник и оба перона. Станична зграда Пантелеј је због теретних услова пројектована у два нивоа, тако да је ниво у приземљу са просторијама за смештај сигнално – сигурносних уређаја, телекомуникационих уређаја и напојних уређаја као и благајна, а на горњем нивоу – ниво перона техничка служба .

Колосеци са припадајућим скретничким везама за ову фазу изградње су:

- Колосек бр.1 пријемно - отпремни из правца Црвени Крст, $K_d=1165 \text{ m}$
- Колосек бр.2 – главни из правца Ниш Север, $K_d= 1192 \text{ m}$
- Колосек бр.3– главни из правца Врежина-(Димитровград), $K_d= 1278 \text{ m}$
- Колосек бр 4 пријемно-отпремни колосек из правца Зајечар, $K_d=1252 \text{ m}$

Нивелационо, због топографије терена улазно/излазно грло станице Пантелеј је пројектовано у нагибу 10‰, а станица у нагибу 1‰. На делу излаза из станице, пруга је у урбаној зони у усеку што је уроковало пројектовање потпорних зидова у поменутој зони.

Траса обилазне пруге од излаза из станице Пантелеј $\text{km } 8+753$ пројектована је до $\text{km } 18+331$ (у близини распутнице Просек) са елементима плана за брзину $V=160 \text{ km/h}$. Пројектоване кривине су радијуса $R 2000$ са прелазницама.

Станица Врежина

Станица Врежина је пројектована у $\text{km } 14+600$, тако да буде отворена за рад у путничком приградском, локалном и градском саобраћају, али не и за рад у робном саобраћају. Дужина станице у коначној фази је 1319 m

За извршење свих технолошких задатака станица Врежина у коначном решењу је пројектована са 4 колосека и 2 перона како је приказано у табели испод:

Табела 1 Намена и корисна дужина колосека у станици Врежина

Број колосека	Намена колосека	корисна дужина (m)
1	Пријемно – отпремни колосек	750
2	Главни пролазни колосек за смер Пантелеј – Врежина (Димитровград) – Врежина – Ниш Север	750
3	Главни пролазни колосек за смер (Димитровград) – Сићево - Пантелеј	750
4	Пријемно – отпремни колосек	750

За улазак и излазак путника предвиђена су 2 перона који су међусобно повезани потходником.

- Перон 1 поред првог пријемно – отпремног колосека, дужине 220 m , висине 55 cm изнад GlŠ-a , ширине 3 m
- Перон 2 поред четвртог пријемно – отпремног колосека, дужине 220 m , висине 55 cm изнад GlŠ-a , ширине 3 m

Прва фаза изградње станице Врежина обухвата изградњу два колосека, станичну зграду у два нивоа са просторијама које су прилагођене технолошким захтевима, плато, прилазну саобраћајницу и паркинг, подходник и перон бр 1. Изграђени колосеци ће у И фази службеном месту Врежина доделити функцију укрснице.

Колосеци са припадајућим скретничким везама за ову фазу изградње су:

- Колосек бр 1 пријемно – отпремни колосек $K_d=750 \text{ m}$
- Колосек бр 2 главни пролазни колосек $K_d=750 \text{ m}$

Пројектована је траса обилазне пруге од изласка из станице Врежина до распутнице Просек уз реку Нишаву, са циљем са се избегне вођење трасе кроз брдо. На предметној поддеоници усвојено је техничко решење са потпорним зидовима (у дужини од око 200 m) у циљу заштите од реке Нишаве са једне стране, а са друге због засецања у брдо. Истовремено на тој поддеоници пројектовани елементи плана одговарају брзини $V=120 \text{ km/h}$ услед близине уклапања у пругу бр 22.

Распутница Просек

Распутница је привремено решење до завршетка изградње и модернизације пруге број 22, а пројектована је у $\text{km } 19+304$ обилазне пруге. У новом објекту са леве стране пруге смештени су унутрашњи сигнално – сигурносни, телекомуникациони и напојни уређаји а приступ објекту је обезбеђен привремено са државног пута.

У $\text{km } 20 +000$ обилазна пруга се уклапа у трасу реконструисане пруге 22 ($\text{km } 14+258$) у складу са Главним пројектом електрификације пруге Ниш – Димитровград. Траса обилазне пруге је до станице Сићево (PS улазне скретнице) је вођена по траси реконструисане пруге 22 уз напомену да је постојећи путни прелаз у Просеку укинут у складу са Законом о безбедности и интероперабилности железничког саобраћаја.

Како би се омогућила комуникација пројектован је приступни пут са доње стране обилазне пруге од нововпројектоване кружне раскрснице ЈУГ.

Пројекат реконструкције постојећих пруга

Гранични елементи ситуационог плана и уздужног профила постојећих пруга

Изградњом обилазне пруге у посматраном коридору, било је потребно извршити реконструкцију постојећих пруга. Пројектно решење изградње једноколосечне обилазне пруге и планска документација као и просторна ограничења на терену су дефинисали техничка решења за реконструкцију трасе, елемената горњег и доњег строја на следећим пругама:

1. Поддеоница пруге Е70/85 Београд-Младеновац-Лапово-Ниш—Прешево – државна граница (Табановце) деоница Трупале – Ниш Путничка - Међурово – магистрална (пруга бр.102) у коридору обилазне пруге око Ниша је неопходно реконструисати у дужини од близу 4 km.
2. Поддеоница пруге Трупале – Ниш Ранжирна – Међурово - магистрална (пруга бр. 125) у коридору обилазне пруге око Ниша је неопходно реконструисати у дужини од близу 1,8 km.
3. Поддеоница пруге Црвени Крст – Ниш Ранжирна – Међурово – магистрална (пруга бр.126) у коридору обилазне пруге око Ниша је неопходно реконструисати у дужини од 2,9 km, тачније постојећа траса пруге 17 из станице Ниш Ранжирна (km 3+232=PS 3) до станице Ниш Север у дужини од 1.7km је демонтирана.
4. Поддеоница пруге Црвени Крст–Зајечар–Прахово Пристаниште – регионална (пруга бр 219) у коридору обилазне пруге око Ниша је неопходно реконструисати у дужини од близу 4,5 km.
5. Поддеоница пруге Ниш – Димитровград – државна граница (Драгоман) (пруга бр. 106) међународна магистрална пруга неопходно реконструисати у дужини од 0,5 km на делу код распустице Просек.

Наведене поддеонице пруга реконструисане су поштујући граничне елементе плана и профила у складу са усвојеном рачунском брзином и просторним ограничењима, у свему према Правилнику о пројектовању реконструкције и изградње одређених елемената железничке инфраструктуре појединих магистралних пруга и важећим железничким Правилницима.

Прелазне кривине и рампе надвишења

За прелазне кривине користи се кубна парабола са праволинијском прелазном рампом надвишења, са обавезним заобљењем вертикалних прелома на почетку и на крају прелазне рампе надвишења.

Дужина прелазне кривине и рампе надвишења за нове и реконструисане пруге одређена је према Правилнику о пројектовању реконструкције и изградње одређених елемената железничке инфраструктуре појединих магистралних пруга (SG RS 2012).

Праволинијска прелазна рампа се реализује у зони прелазне кривине и одговара њеној дужини. Прелаз са дела колосека без надвишења на колосек са надвишењем, изводи се поступно помоћу прелазне рампе. Прелазна рампа изводи се једноликим нагибом (праволинијске рампе).

Нагиб нивелете реконструисаних пруга

Пројектована нивелета реконструисаних пруга на местима уклапања у постојеће стање пруга има минимална одступања као нивелациона тако и ситуациона. Фиксне тачке за пројектовање нивелете представљале су тачке уклапања у постојећи GIS станица и пруга, обзиром да ће према планским докуменатима у коридору обилазне пруге постојећи објекти, путни прелази бити укинати или реконструисани.

Пруга 102

Пројектована нивелета пруге 102 вођена из правца Трупала реконструисаном трасом ка станици Ниш Север је на делу одвајања са постојеће трасе у нагибу постојеће трасе 1.3‰ у дужини од 266 m, а затим успоном од 12.5‰ (636 m) и падом 3.2‰ (360 m) уклапа се у пројектовану нивелету станице Ниш Север 198.67. Пруга бр. 102 изласком из станице Ниш Север прати нагиб обилазне пруге успон 12.5 ‰ (350 m) и даље се падом од 5.10‰ (298 m) уклапа у постојећи нагиб пруге бр.3 ка Црвеном Крсту.

Пруга 125

Пројектована нивелета пруге 125 вођена из правца Трупала реконструисаном трасом ка станици Ниш Ранжирна је на делу одвајања са постојеће трасе у нагибу постојеће трасе 3.41.‰ (320m), а затим у паду 0.8‰ (495m) укључује у станично подручје нагибом 3‰ (360m) уклапа се у пројектовану нивелету станице Ниш Ранжирна.

Пруга 126

Пројектована нивелета пруге 126 вођена из правца станице Ниш Север ка Црвеном Крсту трасирана је у истом коридору као пруга 102. Пруга бр.126 изласком из станице Ниш Север прати нагиб обилазне пруге успон 12.5 ‰ (300) и даље се падом од 5.10‰ (300m) уклапа у постојећи нагиб пруге бр.126 ка Црвеном Крсту.

Пруга 291

Нивелета пруге 125 вођена из правца Црвеног Крста реконструисаном трасом ка станици Пантелеј, изласком из постојеће кривине је пројектована у коридору обилазне пруге на плану до једноколосечну пругу.

Успоном од 12.5‰ нивелета реконструисане пруге у дужини од 1465m је вођена у насипу до станице Пантелеј.

Изласком из станице Пантелеј која је због услова терена и просторних ограничења пројектована у нагибу (успон 1‰) и хоризонталној кривини R 2000 са прелазницама L=60, где је улазно и излазно грло станице у успону 10‰, пројектована нивелета пруге 219 у коридору обилазне пруге наставља у правцу и успону од 12‰ (400 m) и 15‰ (256 m) до уклапања у постојећи нагиб нивелете пруге 219 успон 11.67‰.

Пруга 106

Нивелету пруге 106 вођене из правца Нишке Бање ка Просеку преузету из Главног пројекта реконструкције и модернизације пруге Ниш – Димитровград деоница Ћеле Кула – Станичење, Саобраћајни институт ЦИП 2008, је потребно препројектовати у складу са пројектованом трасом једноколосечне обилазне пруге и остваривања неометаног одвијања железничког саобраћаја од Ниша ка Димитровграду у току

изградње обилазне пруге. Благим успоном 1‰ (124m) и 5.2‰ (325m) остварена је веза у распутници Просек између једноколосечне обилазне пруге и пруге 106 (правац ка Нишу).

Попречни профили

Стандардни попречни профил

Стандардни попречни профил представља решење у стандардним природним и стандардним саобраћајним условима. Њиме се утврђују физичке размере пружне конструкције, дефинишу интерни односи примењених елемената и решавају типски конструктивни детаљи.

Ширина планума једноколосечне обилазне пруге износи 7.80m. Ширина планума на деоница на којој су у истом коридору једноколосечна обилазна пруга и регионална пруга Црвени Крст–Зајечар–Прахово Пристаниште (паралелно вођене) износи 14. 0m.

Засторна призма је од тузаника еруптивног порекла са бетонским прагом дужине 2,60m. Нагиб косина засторне призме је 1: 1,5, дебљина застора је 0,30m испод прага, на објектима се повећава на 0,35m тузаника. Планум је пројектован са попречним нагибом од 5%.

Попречни нагиб планума тла пруге износи 5% односно паралелан је са планумом. У кривинама са надвишењем нагиб планума је усмерен ка центру кривине, а у правцу према условима одводњавања трупa пруге.

Карактеристични попречни профил привременог путног прелаза у нивоу - пруга 106

Услед специфичних просторних ограничења, као и захтева услова на терену приликом изградње једноколосечне обилазне пруге у циљу неометаног и безбедног одвијања друмског и железничког саобраћаја пројектован је привремени путни прелаз у нивоу са коловозом од гумених панела. Карактеристични профил путног прелаза је део графичке документације.

Опис радова реконструкције постојећих пруга

Поддеонице обилазне пруге који су пројектовани у оквиру постојећих колосека (пруга) и које је потребно уклопити у постојеће стање (уклапање у станици Ниш Ранжирна, уклапање пруге 102, 125 у правцу Трупала, уклапање пруга 126, 102 у правцу Црвеног Крста, уклапање пруге 219 након објекта преко улице 12. фебруар и уклапање у постојеће стање изласком из станице Пантелеј) обухватају следеће позиције радова:

- уклањања постојеће засторне призме
- ископ горњег дела постојећег трупa пруге за уградњу пројектованих слојева дебљине 0,5-0,8 m.

На месту ископаног дела постојећег трупa пруге, након обраде постелице - формирања правилног геометријског нагиба и потребног збијања уграђује се пројектовани слојеви.

Изнад заштитног слоја формира се нова засторна призма са колосечном решетком према важећим прописима за горњи строј .

Горњи строј реконструисаних постојћих пруга

Реконструисане магистралне пруге су на стандардном колосеку са застором, заварене у дуги шински трак причвршћене еластичним причврсним прибором за моноблок прагове уз испуњење следећих минималних захтева.

Ширина колосека: пројектована ширина колосека 1.435 mm.

Осовинско оптерећење: максимално осовинско оптерећење је 22,5 тона по осовини.

Шине: 60E1 Шине са челиком радијуса савијања R260 за магистралне пруге

Прагови: Моноблок прагови од преднапрегнутог бетона са шинама причвршћеним за прагове помоћу еластичног причврсног прибора.

Размак прагова: 60 cm.

Застор: тузаник (дробљени камен) у складу са EN13450

Слободни профил: UIC-C за електрифициране пруге.

Регионална пруга 38 - Шинска поља за испоруку шина намонтираних на бетонске прагове су у дужини 75 m са еластичним причврсним прибором. За нову конструкцију горњег строја потребно је омогућити 30m испред / иза уклапања у постојеће колосеке где је потребно омогућити прелазно поље за замену типа прага. Испред и иза станице Пантелеј за колосек пруге 38 пројектоване су прелазне шине на местима прелаза са једног типа шине на други, 60E1 / 49E1 и еластични причврсни прибор на бетонским праговима у тузаничком застору еруптивног порекла.

Пројектовани колосеци код реконструисаних пруга се заварују у DTŠ. Пре заваривања колосеци морају бити доведени у пројектовани осовински и висински положај и у потпуности регулисани. По извршеном регулисању шине се заварују у дуги шински трак.

Након уклапања у постојеће стање потребно је извршити регулисање постојећег колосека уз допуну тузаника.

Справе против уздужног померања колосека су предвиђене да би се уочио постојећи DTŠ иза скретница И колосека заварених у DTŠ пре извођења радова. Код радијуса кривина за радијусе мање од 500 m предвиђена је уградња капа за бетонске прагове против бочног померања колосека.

Одводњавање

Одводњавање трупa пруге решено је пројектовањем и изградњом канала за одводњавање и система дренажа до којих ће вода стизати услед подужних и попречних нагиба планума. Пројектом је предвиђена изградња ободних канала од готових монтажних елемената од бетона МБ20. На деловима пруге, где није могуће остварити одводњавање трупa пруге само каналима, предвиђене су дренаже од полуперфорираних PVC цеви пречника 150mm (200 mm).

Пројекат архитектонских објеката

Станица Ниш Север

Објекат станичне зграде Ниш Север је смештен на оријентационој стационожи km 3 + 000.00 (канцеларија отправника возова). Објекат је на северној страни пруге, приземни, слободностојећи, са најближом локалном саобраћајницом на северној страни повезан приступним путем.

Статичка концепција објекта је зидани објекат са армирано-бетонским хоризонталним и вертикалним серкљажима и мепуспратном конструкцијом од лаких монтажних елемената.

Испуна рамова у унутрашности је од гипсаних преградних зидова у службеним просторијама, односно од гитер блокова у просторијама за SS и ТТ. Техничка просторија у оквиру службених просторија је одвојена зидовима од опеке.

Испуна фасадних зидова је састоји се од малтера, гитер блока, п.е. фолије (парна брана), стиродура (термоизолација) и фасадне опеке, односно фасадног малтера на мрежици, у зависности од позиције на фасади. На делу трафо станице фасадна испуна је од опеке.

У просторијама за смештај SS и ТТ опреме је предвиђен дупли под за пролаз инсталација, са завршном обрадом која има технолошки захтевану електроотпорност (антистатик под). У просторији за АКУ батерије је предвиђен под са киселоотпорним плочицама.

Висина објекта од најниже коте терена (199,25m) је + 5,21 m. Усвојена кота 0,00 (200,00m) је кота приземља, пет центиметара изнад предвиђене коте горње ивице шине (199,95m)

Фундирање је предвиђено на темељним тракама.

Унутрашње и фасадне застакљене преграде су од алуминијумских профила (фасадне са термопрекидом). Врата су дрвена, а на просторији за трафо су браварска. Врата на техничкој просторији су противпожарна. Укупна нето површина свих просторија је 256,09 m².

Укупна бруто грађевинска површина објекта је 314,19 m².

На станичном платоу су предвиђени паркинзи за аутомобиле и бицикле запослених и путника. Предвиђена је изградња потходника којим се повезују перони на северној и јужној страни. Прва фаза изградње пруге предвиђа извођење колосека на јужној страни, па је за ту фазу потребно да се изграде и уреде цео објекат са станичним платоом и потходник који остварује везу са пероном на јужној страни.

На перонима се предвиђа постављање перонских надстресница, а опремом за информисање и усмеравање путника се олакшава кретање кроз станично подручје и пешачке потходнике. Потходник станице Ниш Север је дугачак је 34,80 m. Ширина потходника износи 4,00 m, а корисне висине су 2,60 m. Потходник станице има један излазни степенишни крак ка перону уз станични објекат и по два излазна степенишна крака ка јужним перонима.

Пројектовани потходник је армирано бетонски, а састоји се из централног корпуса потходника и припадајућих степенишних крака. Зидови и горња плоча потходника су 40 cm дебљине, док је доња плоча дебљине 50 cm. На коти перона степенише је са три стране окружено парпетним армирано бетонским зидовима, висине 120 cm. Предвиђене надстрешнице изнад степенишних крака састоје се од челичних профила, на носећим елементима у виду вертикалних челичних стубова, са испуном од каљеног стакла. Хоризонтални и вертикални челични профили су међусобно заварени и анкеровани у армирано бетонски парпетни зид.

Пројектом су у потходницима предвиђени следећи слојеви пода на тлу:

- мршави бетон 10cm
- хидроизолација
- АБ плоча мин 50cm
- мршави бетон 12-18cm
- штампани бетон 3cm

Пројектом су предвиђени следећи слојеви крова надстрешница над потходницима:

- челична конструкција
- ребрасти челични лим
- osb плоче
- hi мембрана

Конструкција перонских настрешница се састоји из челичних профила – вертикалних профила и хоризонталних решетки. Осовински размак између вертикалних елемената је 500 cm. Вертикални елементи се састоје од по 4 челична профила, у чијем средишту су позиционирани вертикални олуци. Стубови су обложени алукобондом. Кров надстрешнице је покривен челичним ребрастим лимом, а са доње стране обложен алукобондом.

Станица Пантелеј

Станица Пантелеј је нова станица која се предвиђа у оквиру пројекта за изградњу једноколосечне пруге за обилазницу око Ниша.

Објекат станичне зграде Пантелеј је смештен на оријентационој стационожи km 7 + 450.00 (канцеларија отправника возова). Објекат је на јужној страни пруге, слободностојећи, са најближом саобраћајницом на јужној страни повезан приступним путем. Због денивелације у нивоу терене и планиране коте перона, објекат је предвиђен као двоетажни – приземље је на новоу приступног платоу, а горња етажа на нивоу перона. Статичка концепција објекта је армирано бетонска скелетна конструкција, са стубовима и гредама и међуспратном конструкцијом од лаких монтажних елемената.

Испуна рамова у унутрашности је од гипсаних преградних зидова у службеним просторијама, односно од гитер блокова у просторијама за SS и ТТ. Техничка просторија у оквиру службених просторија је одвојена зидовима од опеке. Испуна фасадних зидова је састоји се од малтера, гитер блока, п.е. фолије (парна брана), стиродура (термоизолација) и фасадне опеке, односно фасадног малтера на мрежици, у зависности од позиције на фасади. На делу трафо станице фасадна испуна је од опеке. У просторијама за смештај SS и ТТ опреме је предвиђен дупли под за пролаз инсталација, са завршном обрадом која има технолошки захтевану електроотпорност (антистатик под). У просторији за АКУ батерије је

предвиђен под са киселоотпорним плочицама. Висина објекта од најниже коте терена (229,50m) је + 9,55 m. Усвојена кота 0,00 (229, 65m) је кота приземља.

Фундирање је предвиђено на темељним тракама.

Унутрашње и фасадне застакљене преграде су од алуминијумских профила (фасадне са термопрекидом). Врата су дрвена, а на просторији за трафо су браварска. Врата на техничкој просторији су противпожарна.

Укупна нето површина доњег нивоа је 151,65 m².

Укупна нето површина горњег нивоа је 80,95 m².

Укупна нето површина SS и TT просторија је 56,53 m².

Укупна нето површина објекта је 289,13 m².

Укупна бруто грађевинска површина објекта је 376,98 m².

Пристап потходнику је у нивоу станичног платоа. На станичном платоу су предвиђени паркинзи за аутомобиле и бицикле запослених и путника. Предвиђена је изградња потходника којим се повезују перони на северној и јужној страни. На перонима се предвиђа постављање перонских надстрешница, а у оквиру целе станице и опреме за информисање и усмеравање путника. Потходник станице Пантелеј има по један излазни степенишни крак ка перонима. Пројектовани потходник је армирано бетонски, а састоји се из централног корпуса потходника и припадајућих степенишних крака. Зидови и горња плоча потходника су 40 cm дебљине, док је доња плоча дебљине 50 cm.

На коти перона степениште је са три стране окружено парапетним армирано бетонским зидовима, висине 120 cm. Предвиђене надстрешница изнад степенишних крака састоје се од челичних профила, на носећим елементима у виду вертикалних челичних стубова, са испуном од каљеног стакла. Хоризонтални и вертикални челични профили су међусобно заварени и анкеровани у армирано бетонски парапетни зид.

У потходнику су предвиђени следећи слојеви пода на тлу:

- мршави бетон 10 cm
- хидроизолација
- АБ плоча мин 50 cm
- мршави бетон 12-18 cm
- штампани бетон 3 cm

Пројектом су предвиђени следећи слојеви крова надстрешница над потходницима:

- челична конструкција
- ребрасти челични лим
- osb плоче
- hi мембрана

Конструкција перонских надстрешница се састоји из челичних профила – вертикалних профила и хоризонталних решетки. Осовински размак између вертикалних елемената је 500 cm. Вертикални елементи се састоје од по 4 челична профила, у чијем средишту су позиционирани вертикални олупци. Стубови су обложени алукобондом. Кров надстрешнице је покривен челичним ребрастим лимом, а са доње стране обложен алукобондом.

Станица Врежина

Станица Врежина је нова станица која се предвиђа у оквиру пројекта за изградњу једноколосечне пруге за обилазницу око Ниша. Објекат станичне зграде Врежина је смештен на оријентационој стационожи km 14 + 600.00 (канцеларија отправника возова). Објекат је на јужној страни пруге, слободностојећи, са најближом саобраћајницом на јужној страни повезан преко приступног платоа. Због денивелације у нивоу терене и планиране коте перона, објекат је предвиђен као двоетажни – приземље је на нову приступног платоа, а горња етажа на нивоу перона.

Укупна нето површина дпњег нивоа је 33,54 m².

Укупна нето површина горњег нивоа је 106,99 m².

Укупна нето површина SS и TT просторија је 60,70 m².

Укупна нето површина објекта је 201,23 m².

Укупна бруто грађевинска површина објекта је 267,83 m².

Пристап потходнику је са нивоа станичног платоа, денивелисано за 1,36 m. Предвиђена је изградња потходника којим се повезују перони на северној и јужној страни. На перонима се предвиђа постављање перонских надстрешница. Прва фаза изградње пруге предвиђа извођење колосека на јужној страни, па је за ту фазу потребно да се изграде и потходници у делу који обезбеђује пристап са станичног платоа до јужног перона (остатак потходника би био затворен за употребу до реализације друге фазе изградње).

Перонске надстрешнице се позиционирале на перонима, уз степенишне излазе из потходника.

Степеништа за улаз и излаз из потходника су једнокрака. Излазна степеништа имају парапетне ободне зидове, изнад којих се налазе надстрешнице, које чине вертикални и хоризонтални челични носачи.

Потходник станице Врежина има један излазни степенишни крак ка перону уз станични објекат и по два излазна степенишна крака ка јужним перонима.

Потходник станице Врежина је дугачак је 32,30 m. Укупна корисна површина потходника са припадајућим степенишима је 209,09 m². Укупна бруто површина потходника са припадајућим степенишима је: 283,90 m².

Пројектовани потходник је армирано бетонски, а састоји се из централног корпуса потходника и припадајућих степенишних крака. Зидови и горња плоча потходника су 40 cm дебљине, док је доња плоча дебљине 50 cm.

На koti перона степенише је са три стране окружено парапетним армирано бетонским зидовима, висине 120 cm. Предвиђене надстрешница изнад степенишних крака састоје се од челичних профила, на носећим елементима у виду вертикалних челичних стубова, са испуном од каљеног стакла. Хоризонтални и вертикални челични профили су међусобно заварени и анкеровани у армирано бетонски парапетни зид.

У потходнику су предвиђени следећи слојеви пода на тлу:

- мршави бетон 10 cm
- хидроизолација
- АБ плоча мин 50 cm
- мршави бетон 12-18 cm
- штампани бетон 3 cm

Пројектом су предвиђени следећи слојеви крова надстрешница над потходницима:

- челична конструкција
- ребрасти челични лим
- обрло
- hi мембрана

Конструкција перонских надстрешница се састоји из челичних профила – вертикалних профила и хоризонталних решетки. Осовински размак између вертикалних елемената је 500 cm. Вертикални елементи се састоје од по 4 челична профила, у чијем средишту су позиционирани вертикални олуци. Стубови су обложени алукобондом. Кров надстрешнице је покривен челичним ребрастим лимом, а са доње стране обложен алукобондом.

Објект у Распутници Просек

У објекту су просторије за смештај унутрашње сигнално-сигурносне опреме и опреме за напајање (SS и TT) . Објект је приземни.

Просторије у згради, у које ће се сместити нова опрема за SS, морају се адаптирати у складу са условима које захтева ова врста опреме, датим у технолошким смерницама, за оријентациони број рамова (јер прецизан број зависи од испоручиоца опреме). За увод каблова у зграду предвиђена је уводна кабловска шахта која се налази испод платоа перона. Ова уводна шахта повезана је са станичном кабловском канализацијом за развод станичних SS и TT каблова и кроз ову кабловску канализацију предвиђено је и повезивање уређаја електронске поставнице са спољним елементима осигурања као и са станичном поставницом смешеном у просторији отправника возова у станичној згради.

У складу са описаним захтевима, пројектовано решење предвиђа следеће просторије и величине:

Просторије за смештаје SS и TT опреме:

Ходник	6,68 m ²
TT просторија	5,63 m ²
Рачунарска и напојна просторија	12,07 m ²
Просторија за АКУ батерије	13,61 m ²
Помоћна просторија	4,02 m ²

Укупна нето површина свих просторија је 42,01 m².

Укупна бруто грађевинска површина објекта је 57,59 m².

Статичка концепција објекта је зидани објект са армирано-бетонским хоризонталним и вертикалним серкљажима и међуспратном конструкцијом од лаких монтажних елемената (погледати Пројекат конструкције). Преградни зидови су од гитер блокова.

Испуна фасадних зидова је састоји се од малтера, гитер блока, п.е. фолије (парна брана), стиродура (термоизолација) и фасадне силикатне опеке, односно фасадног малтера на мрежици, у зависности од позиције на фасади. На делу трафо станице фасадна испуна је од опеке. Фундирање је предвиђено на темељним тракама.

Пројекат мостовских конструкција

Врсте и типови мостовских конструкција

Укршћања трасе обилазне пруге са планираним/постојећим саобраћајницама извршено је ван нивоа. Такође, решења укршћања регулисаних водотокова у јуридору обилазне пруге, пролаз за пољопривредна возила, пројекат потпорних зидова у деловима трасе пруге у усеку су решавани конструктивним елементима. Конструисано је 4 моста, 11 подвожњака, 3 надвожњака, 6 пропуста, потпорни зидови, као и зидови за

заштиту од буке. Типови објеката који су пројектовани на траси саобраћајнице су усвајани на основу неколико фактора:

- подаци из пројекта трасе (нивелета, подужни, попречни профили)
- карактеристике терена (ситуационо и нивелационо позиционирање објекта)
- врста тла и геотехничких карактеристика (дубоко или плитко фундирање)
- препреке коју прелазе (слободни профил државног/локалног/земљаног пута, железничке пруге, ширине јорита и кота велике воде воденог тока) су утицале на тип и висину главног носача, а самим тим и на распоне објеката. У табели испод се налази списак мостова, надвожњака и подвожњака на траси са прегледом њихових распона и типова конструкција.

Табела 2 Списак мостовских конструкција са распонима и типом усвојених конструкција

Р.бр.	Стационажа	Тип објекта	Распони/Димензије	Тип конструкције
1	2+575.05	Подвожњак	13m*5.5m	бокс
2	0+788.43 3+867.71	Подвожњак	13m*5.5m	бокс
3	4+659.46	Подвожњак	13m*5.5m	бокс
4	4+831.60	Мост	L=13+13=26m	АВ плоча
5	4+996.59	Подвожњак	L=24m	Сандучаст носач
6	5+991.83	Подвожњак	L=18+18=36m	АВ плоча
7	6+592.85	Подвожњак	13m*5.5m	бокс
8	7+658.22	Подвожњак	2*(11*5.5m)	бокс
9	8+578.25	Надвожњак	L=5x50=250m	Сандучаст носач
10	10+379.07	Подвожњак	L=15m	АВ плоча
11	11+588.78	Мост	L=18+18=36m	АВ плоча
12	13+104.92	Подвожњак	L=10m	АВ плоча
13	13+161.67	Мост	L=15m	АВ плоча
14	15+242.00	Надвожњак	L=6x50+15=315m	Сандучастни носач+15m
15	16+293.16	Подвожњак	13m*5.5m	бокс
16	17+672.28	Подвожњак	L=13+13=26m	АВ плоча
17	17+742.22	Мост	L=18+18=36m	АВ плоча
18	19+477.03	Надвожњак	Devijacija 1: L=15.5+19+19+19=72.5m Devijacija 2: L=15.5+19+19+19=72.5m Devijacija 3: L=15+18+18=51m Kružni tok: L=13.74m+14.01m+13.74m+13.16m+10.80m+13.16m+13.49m+13.16m=105.26m	АВ плоча

Пројекат саобраћајница

Пристапни путеви станичним зградама

Идејним решењем за изградњу једноколосечне пруге за обилазницу око Ниша, предвиђена је изградња три нове станице за које је неопходно обезбедити приступне путеве ради приступа станичним зградама:

- Станична зграда станице Ниш Север – налази се са леве стране пруге приближно у km 3+000 обилазне пруге.
- Станична зграда станице Пантелеј – налази се са десне стране пруге приближно у km 7+440 обилазне пруге.
- Станична зграда станице Врежина – налази се са десне стране пруге приближно у km 14+570 обилазне пруге.

Станица Ниш Север

У оквиру станице Ниш Север предвиђена је изградња нове станичне зграде за смештај путника и особља. Тренутно стање на терену је такво да не постоји никакав објекат, али је планском документацијом града Ниша предвиђена изградња саобраћајнице паралелно уз пругу. Ради приступа станици од планиране саобраћајнице до станичне зграде, овим Идејним решењем, је предвиђена приступна саобраћајница у дужини 183.32m. Пројектована саобраћајница се под углом од 90° укршта са планираном саобраћајницом на свом почетку и на крају.

Важно је напоменути да осовина и нивелета планиране саобраћајнице нису дефинисане, тако да су тачке укрштања претпостављене. На пројектованој саобраћајници, примењене су две хоризонталне кривине са радијусом 15.0m. Ширина саобраћајнице износи 6.50m. Ситуациони план приказан је у размери 1:500. У оквиру пројектоване саобраћајнице, предвиђено је управно паркирање на седам паркинг места димензија 2.50x5.0m, од којих је једно место за инвалиде димензија 3.7x5.0m.

Нивелационо, саобраћајница је одређена котама које су дефинисане станичном зградом и платоом испред зграде. Из тог разлога, нивелета је заобљена са две вертикалне кривине радијуса 600m. Минимални подужни нагиб нивелете износи 0.3%. Као што је раније напоменуто, планирана саобраћајница није нивелационо дефинисана, тако да су висинске коте почетка и краја пројектоване саобраћајнице претпостављене. Попречни нагиб коловоза износи 2.5% на леву страну. Осим на местима паркинга и платоа, са леве и десне стране коловоза су постављене банке ширине 1.0m. На местима паркинга попречни нагиб износи 2.0%. На местима паркинга постављени су оборени ивичњаци 18/24, док су на местима платоа исти ивичњаци постављени усправно.

Дебљина скидања хумусног слоја је 30cm.

Коловозне конструкције састоји се од следећих позиција:

- | | |
|--|-----------|
| • израда слоја од песковитог шљунка 0/63mm | d = 25 cm |
| • израда слоја од стабилизованог дробљеног камена 0/31.5 | d = 15 cm |
| • BNS22 | d = 7 cm |
| • AB11 | d = 4 cm |

Укупна дебљина: **d = 51 cm**

Одводњавајне саобраћајнице је предвиђено отвореним каналима, који воде до почетка односно краја стационаже, тј до планиране саобраћајнице, где је касније потребно уклопити канале у систем одводњавања планиране саобраћајнице.

Станица Пантелеј

У оквиру станице Пантелеј предвиђена је изградња нове станичне зграде за смештај путника и особља. Тренутно стање на терену је такво да не постоји никакав објекат, али је планском документацијом града Ниша предвиђена изградња саобраћајнице са разделним појасом и са по две траке у оба смера, такође у непосредној близини су планирани и кружни токови који ће омогућити несметан прилаз до станице.

Ради приступа станици од планиране саобраћајнице до станичне зграде, овим пројектом је предвиђена приступна саобраћајница у дужини 132.38m. С обзиром да је планирана саобраћајница раздвојена по смеровима, тако је на пројектованом приступном путу планиран једносмеран саобраћај. Важно је напоменути да осовина и нивелета планиране саобраћајнице нису дефинисане, тако да су тачке укрштања претпостављене.

На пројектованој саобраћајници, минимална хоризонтална кривина је радијуса 14.0m. Ширина саобраћајнице износи 4.00m, односно 4.5m испред станичне зграде. Ситуациони план приказан је у размери 1:500. У оквиру пројектоване саобраћајнице, предвиђено је једно паркирање на осам паркинг места димензија 2.5x5.0m, од којих је једно место за инвалиде димензија 3.7x5.0m. Површине у оквиру станичног платоа, су обрађене архитектонским пројектом. Нивелационо, саобраћајница је одређена котама које су дефинисане станичном зградом и платоом испред зграде. Минимални подужни нагиб нивелете износи 0.3%. Као што је раније напоменуто, планирана саобраћајница није нивелационо дефинисана, тако да су висинске коте почетка и краја пројектоване саобраћајнице претпостављене. Попречни нагиб коловоза износи 2.5% на леву страну. Осим на местима паркинга и платоа, са леве и десне стране коловоза су постављене банке ширине 1.0m. На местима паркинга попречни нагиб износи 2.5%. На местима паркинга постављени су оборени ивичњаци 18/24, док су на местима платоа исти ивичњаци постављени усправно. Дебљина скидања хумусног слоја је 30cm.

Коловозне конструкције састоји се од следећих позиција:

- | | |
|--|-----------|
| • израда слоја од песковитог шљунка 0/63mm | d = 25 cm |
| • израда слоја од стабилизованог дробљеног камена 0/31.5 | d = 15 cm |
| • BNS22 | d = 7 cm |
| • AB11 | d = 4 cm |

Укупна дебљина:

d = 51 cm

Предмером је предвиђена и замена материјала у слоју од 50cm, на местима где је то неопходно. Одводњавајне саобраћајнице је предвиђено отвореним каналима, који воде до почетка односно краја стационаже, тј до планиране саобраћајнице, где је касније потребно уклопити канале у систем одводњавања планиране саобраћајнице.

Станица Врежина

У оквиру станице Врежина предвиђена је изградња нове Стаинчне зграде за смештај путника и особља. Тренутно стање на терену је такво да не постоји никакав објекат, али је планском документацијом града Ниша предвиђена саобраћајница која је паралелна са пругом.

С обзиром на близину планиране саобраћајнице станичној згради, овим пројектом је обрађен само паркинг чији је приступ потребно омогућити до планиране саобраћајнице. Хоризонтално осовина је постављена у правцу, а дужина осе износи 16.98 m. Нивелета је нагиба 1.45%. Пројектом је предвиђено 4 паркинг места са леве стране која су постављена управно димензија 2.5x5.0m и једно паркинг место за инвалиде са десне стране у правцу стационже. Уз десну ивицу коловоза постављење је оборени ивичњак 18/24, низ који је предвиђено да се вода слива све до испуста у канал и прикључка у систем одводњавања планиране саобраћајнице. Важно је напоменути да осовина и нивелета планиране саобраћајнице нису дефинисане, тако да су тачке укрштања претпостављене. Ширина саобраћајнице износи 6.00m, док је попречни нагиб 2.5%. Ситуациони план приказан је у размери 1:250. Површине у оквиру станичног платоа, су обрађене архитектонским пројектом. Дебљина скидања хумусног слоја је 30cm.

Коловозне конструкције састоји се од следећих позиција:

- | | |
|---|-----------|
| • израда слоја од песковитог шљунка 0/63mm | d = 25 cm |
| • израда слоја од стабилизваног дробљеног камена 0/31.5 | d = 15 cm |
| • BNS22 | d = 7 cm |
| • AB11 | d = 4 cm |

Укупна дебљина:

d = 51 cm

Предвиђена и замена материјала у слоју од 50cm, на местима где је то неопходно. Одводњавајне саобраћајнице је предвиђено уз ивичњак до отвореног канала, који води до почетка стационаже, тј до планиране саобраћајнице, где је касније потребно уклопити канале у систем одводњавања планиране саобраћајнице.

Друмска саобраћајница Нишка Бања-Просек са девијацијом постојећег пута

Потреба израде пројекта друмске саобраћајнице Нишка Бања – Просек, (односно девијације државног пута II А реда број 259), настала је као резултат пројектног решења нове обилазне пруге око града Ниша.

Пројектовано решење

Новопроектваном трасом обилазне пруге око Ниша, предвиђено је да се постојећа пруга 22, до момента њеног планираног потпуног укидања, прикључи новоформираној траси обилазне пруге, преко новопроектване привремене распутнице у непосредној зони путне девијације која је тема овог дела пројектне документације.

Пројекат друмске саобраћајнице Нишка Бања – Просек, бави се измештањем (девијацијом) постојеће трасе пута Нишка Бања – Просек, и премештањем са десне стране постојеће трасе пруге 22, а затим и повезивањем са трасом постојећег државног пута II а реда 259, преко две кружне раскрснице од којих се преко прве саобраћајнице даље повезује краком до постојеће уличне мреже у месту Просек. Између поменуте две кружне раскрснице, саобраћајница објектом прескаче планирани коридор трасе обилазне пруге, да би се на другој кружној раскрсници укључила у постојећу трасу државног пута.

Усвојена рачунска брзина за предметну деоницу је $V_r=80\text{km/h}$.

Ситуационо решење, је формирано са комфорним геометријским и нивелационим елементима, при чему су две поменуте кружне раскрснице формиране према геометријским елементима који омогућују несметани пролазак теретног возила са полуприколицом. На траси су примењени радијуси хоризонталних кривина од $R=350\text{m}$ и $R=500\text{m}$, док се на краку ка постојећој улици у месту Просек, користе радијуси $R=200\text{m}$, а на самом месту укључења појављује и један мали радијус од $R=15\text{m}$.

У нивелационом смислу примењени су максимални подужни нагиби од 5.0%, у зони навоза пре и после објекта кружне раскрснице са јужне стране. Примењени вертикални радијуси заобљења нивелете су $R_v=100$ и већи за део

пута ка постојећем државном путу II а реда 259, док су на краку ка постојећој улици у месту Просек $R_v=800$ и већи. Сви поменути нивелациони елементи омогућују комфорну геометрију у складу са планираном функцијом и рангом предметних саобраћајница.

У попречном профилу, разликују се два основна типа, ширине 7.0m и 6.0m, за саобраћајницу која се прикључује на постојећи државни пут и за саобраћајницу која се прикључује на постојећу улицу у месту Просек респективно. Одводњавање и евакуација површинских вода регулисано је подужним и попречним нагибима саобраћајница, даље низ косина насипа до околног терена или пројектованих земљаних канала. Примењене су травнате (хумусне) банке ширине од по 1.50m, које омогућавају несметано постављање заштитне ограде на високом насипу.

У зони захвата предметних саобраћајница пронађена је дебљина површинског органског слоја хумуса на терену у распону од 0.3 до 0.5m.

На изградњи насипа, неопходно је након скидања површинског слоја хумуса и обраде и ваљања подтла, постављање геомреже за стабилизацију и равномерно распрострањавање оптерећења од насипа и саобраћајнице на подтло.

Формирање насипа је планирано од шљунковитог материјала.

Нагиб косина насипа је свуда једнак и износи 1:2.

На свим саобраћајницама примењена је иста флексибилна коловозна конструкција која одговара средњем саобраћајном оптерећењу.

Примењени су следећи слојеви:

- | | |
|--|-----------|
| • хабајући слој од асфалт нетона AB11s | d = 4 cm |
| • битуменски носиви слој BNS32sA | d = 8 cm |
| • дробљени камени агрегат DK 0/31.5mm | d = 20 cm |
| • дробљени камени агрегат DK 0/63mm | d = 30 cm |

Пројекат хидротехничких инсталација у станицама

Станица Ниш Север

У оквиру изградње обилазне пруге око Ниша, предвиђена је изградња нове железничке станице Ниш-Север, са станичном зградом за смештај особља и путника. На предметној локацији не постоји изграђена водоводна и канализациона инфраструктура. У објекту приземне станичне зграде пројектована је кухиња и два мокра чвора, за које су предвиђене следеће инсталације водовода и канализације:

- Санитарна вода
- Противпожарна вода
- Фекална канализација

Одвођење атмосферске воде са крова објекта, платоа око станичне зграде, перона, надстрешница на перонима и из потходника решено је извођењем кишне канализације.

Фекална канализација

Фекалном канализацијом све отпадне воде из санитарних уређаја, системом хоризонталних развода и фекалне вертикале испуштају се у новопроектовани канализациони шахт. Постављен је ван објекта и налази се у зеленој површини на катастарској парцели железничке станице. Преко њега је остварена веза са планираном градском фекалном канализацијом.

Кишна канализација

Одвођење атмосферске воде са крова објекта и са надстрешница на перонима изводи се преко олучних вертикала. Решење одвођења атмосферске воде од олучних вертикала, са платоа око станичне зграде, перона и из потходника изведено је пројектовањем кишне канализације.

Прикупљање воде са дела платоа који се налази са стране перона, са перона и из потходнику врши се путем монтажних канала са линијским решеткама. Са другог дела платоа око станичне зграде атмосферска вода се прикупља риголама.

У складу са рељефом терена и малим бетонским површинама на станичном платоу, прикупљена вода из ригола се излива у зелену површину. Вода из олук и из линијских решетки излива се у систем повезаних канализационих шахтова, који се налазе на парцели железничке станице. Шахови КК1, КК7 и КК8 налазе се на бетонском делу платоа железничке станице, док се остали шахтови кишне канализације, смештени око станичне зграде налазе у зеленој површини.

У потходнику ће се прикупљати атмосферска вода коју путници уносе путем обуће и вода од прања потходника. Због дубине потходника од 4.5 m у односу на куту терена, предвиђено је да се прикупљена вода излије у шахт КК12. Због велике дубине шахта, предвиђено је да се мобилном пумпом врши препумпавање атмосферске воде из шахта КК12 у шахт КК10, одакле ће се даље водити гравитационим путем.

У околини будуће железничке станице не постоји изграђена инсталација кишне канализације. Из тог разлога, пројектовани су шахтови на приступној саобраћајници, који ће се повезати на планирану градску канализацију.

С обзиром да се у првој фази гради перон, који се не налази уз сам плато станичне зграде, на перону је предвиђено прикупљање атмосферске воде са надстрешница, као и са самог перона, шахтовима кишне канализације КК13 и КК14. Предвиђено је да се прикупљена вода из шахтова испусти у новопроектовани ободни канал уз пругу, преко изливне грађевине.

У другој фази, предвиђена је изградња другог перона, који се налази уз станичну зграду. Прикупљена атмосферска воде са надстрешница, као и са самог перона, изливаће се у шахтове кишне канализације КК1 и КК7, пројектоване на приступном платоу станичне зграде, са стране новопроектованог перона.

На местима хоризонталних и вертикалних ломова трасе, као и на местима каскада, предвиђени су монтажни ревизионих шахтови од префабрикованих бетонских прстенова, пречника 1.0m са конусним делом за свођење на пречник поклопца. Укупно је предвиђено 14 ревизионих шахти, са ливено-гвозденим поклопцима са рамом.

Санитарни водовод и хидрантска мрежа

За потребе водоснабдевања железничке станице пројектоване су инсталације за санитарну и противпожарну воду у оквиру објекта станичне зграде.

С обзиром да није изграђена водоводна инфраструктура до железничке станице, није пројектован прикључак, већ само водомерни шахт у оквиру парцеле железничке станице. Поред осталих видова заштите од пожара у објекту је предвиђена и хидрантска инсталација.

Спољна хидрантска мрежа није пројектована у оквиру железничке станице. Пројектовањем дела будуће градске водоводне мреже, на који ће се прикључити водоводна инсталација железничке станице, неопходно је предвидети спољни хидрант, у непосредној близини железничке станице. С обзиром да један хидрант покрива противпожарне потребе у радијусу од 80 m, довољно је предвидети 1 спољни хидрант, на будућој водоводној мрежи, на приступној саобраћајници која је пројектована за железничку станицу.

Станица Пантелеј

У оквиру изградње обилазне пруге око Ниша, предвиђена је изградња нове железничке станице Пантелеј, са станичном зградом за смештај особља и путника. На предметној локацији не постоји изграђена водоводна и канализациона инфраструктура. У приземљу објекта станичне зграде пројектована је кухиња и мокри чвор са 6 WC шоља, 5 умиваоника, 2 писоара и два трокадера. Посебно је пројектован мокри чвор за инвалиде, са прилагођеном WC шољом и умиваоником. За ове потребе предвиђене су следеће инсталације водовода и канализације:

- Санитарна вода
- Противпожарна вода
- Фекална канализација

Одвођење атмосферске воде са крова објекта, платоа око станичне зграде, перона, надстрешница на перонима и из потходника решено је извођењем кишне канализације.

Фекална канализација

Фекалном канализацијом све отпадне воде из санитарних уређаја, системом хоризонталних развода и вертикала испуштају се у новопроектовани канализациони шахт. Проектиовани шахт је постављен ван објекта и налази се у оквиру бетонског дела платоа, на катастарској парцели железничке станице. Преко њега је остварена веза са планираном градском фекалном канализацијом.

Кишна канализација

Одвођење атмосферске воде са крова објекта и са надстрешница на перонима изводи се преко олучних вертикала. Решење одвођења атмосферске воде од олучних вертикала, са платоа око станичне зграде, перона и из потходника изведено је пројектовањем кишне канализације.

Прикупљање воде са платоа око станичне зграде, као и са приступног платоа перона врши се путем ригола и система монтажних канала са линијским решеткама. Одвођење атмосферске воде из потходника врши се путем монтажних канала са линијским решеткама. Прикупљена вода из ригола се помоћу сливника излива у шахт кишне канализације КК9.

Вода из олука, ригола и из монтажних канала излива се у систем повезаних канализационих шахтова, пројектованих на парцели железничке станице. Шахови КК1, КК2, КК5 и КК6 налазе се на приступном платоу перону железничке станице. Због пројектног решења станичне зграде и околног терена, шахтови КК3 и КК7, налазе се у јосини насада са леве и десне стране станичне зграде, док се остали шахтови кишне канализације смештени око станичне зграде налазе у зеленој површини.

У потходнику ће се прикупљати атмосферска вода коју путници уносе путем обуће и вода од прања потходника. С обзиром да потходник излази на површину терена у нивоу приземља станичне зграде, прикупљена вода излива се гравитационо у шахт КК4.

На подручју Града Ниша, на ком се налази железничка станица, не постоји изграђена инсталација кишне канализације. Из тог разлога су пројектовани шахтови на приступној саобраћајници, који ће се повезати на планирану градску канализацију.

У првој фази, предвиђена је и изградња другог перона, који од станичне зграде деле колосеци железничке пруге. На овом перону је такође, предвиђено прикупљање атмосферске воде са надстрешница и перона, шахтовима кишне канализације. Прикупљена вода из шахтова испустиће се у новопроектовани ободни канал уз пругу, преко изливне грађевине. Ободни канал ће бити изграђен у другој фази радова на железничкој прузи.

На местима хоризонталних и вертикалних ломова трасе, као и на местима каскада, предвиђени су монтажни ревизионих шахтови. Укупно је предвиђено 11 ревизионих шахти, са ливено-гвозденим поклопцима са рамом. У другој фази предвиђене су 2 ревизионе шахте.

Санитарни водовод и хидрантска мрежа

За потребе водоснабдевања железничке станице пројектоване су инсталације за санитарну и противпожарну воду у оквиру објекта станичне зграде. С обзиром да није изграђена водоводна инфраструктура до железничке станице, пројектован је само водомерни шахт у оквиру парцеле железничке станице.

Поред осталих видова заштите од пожара у објекту је предвиђена и хидрантска инсталација. С обзиром на величину и намену објекта, хидрантска мрежа је пројектована за један једновремени пожар, капацитета 5l/s.

Спољна хидрантска мрежа није пројектована у оквиру железничке станице. Пројектовањем дела будуће градске водоводне мреже, на који ће се прикључити водоводна инсталација железничке станице, неопходно је предвидети спољни хидрант, у непосредној близини железничке станице. С обзиром да један хидрант покрива противпожарне потребе у радијусу од 80м, довољно је предвидети 1 спољни хидрант, на будућој водоводној мрежи, на приступној саобраћајници која је пројектована за железничку станицу.

Станица Врежина

У оквиру изградње обилазне пруге око Ниша, предвиђена је изградња нове железничке станице Врежина, са станичном зградом за смештај особља и путника. На предметној локацији не постоји изграђена водоводна и канализациона инфраструктура.

У приземљу објекта станичне зграде пројектована је кухиња и мокри чвор са 2 WC шоље, 2 умиваоника и трокадером. За ове потребе предвиђене су следеће инсталације водовода и канализације:

- Санитарна вода
- Противпожарна вода
- Фекална канализација.

Одвођење атмосферске воде са крова објекта, платоа око станичне зграде, перона, надстрешница на перонима и из потходника решено је извођењем кишне канализације.

Фекална канализација

Фекалном канализацијом све отпадне воде из санитарних уређаја, системом хоризонталних развода и вертикала испуштају се у новопроектовани канализациони шахт. Шахт је постављен ван објекта и налази се у зеленој површини, на катастарској парцели железничке станице. Преко њега је остварена веза са планираном градском фекалном канализацијом.

Кишна канализација

Одвођење атмосферске воде са крова објекта и са надстрешница на перонима изводи се преко олучних вертикала.

Решење одвођења атмосферске воде од олучних вертикала, са платоа око станичне зграде, перона и из потходника изведено је пројектовањем кишне канализације.

Прикупљање воде са платоа око станичне зграде, као и са приступног платоа перона врши се путем ригола и монтажних канала са линијским решеткама. Одвођење атмосферске воде из потходника врши се путем монтажних канала са линијским решеткама.

Прикупљена вода из ригола се помоћу сливника излива у шахт кишне канализације КК9.

Вода из олука, ригола и из монтажних канала излива се у систем повезаних канализационих шахтова, пројектованих на парцели железничке станице. Шахови КК1, КК2, КК8 и КК9 налазе се на приступном платоу перону железничке станице. Због пројектног решења станичне зграде и околног терена, шахтови КК3 и КК10, налазе се у јосини насипа са леве и десне стране станичне зграде, док се остали шахтови кишне канализације смештени око станичне зграде налазе у зеленој површини.

Изградња потходника предвиђена је у првој фази радова, али ће бити ван функције до изградње перона у другој фази радова. Када се изгради други перон, у потходнику ће се поставити монтажни канал са линијском решетком, за прикупљање атмосферске воде коју путници уносе путем обуће и воде од прања потходника. С обзиром да се јота пода потходника налази на 1.25m, у односу на површину терена, прикупљена вода излива се у шахт КК10, одакле ће се даље водити гравитационим путем.

На подручју железничке станице не постоји изграђена инсталација кишне канализације. Пројектовани су шахтови на приступној саобраћајници, који ће се повезати на планирану градску канализацију.

У другој фази, предвиђена је изградња другог перона, који од станичне зграде дели колосек железничке пруге. На овом перону је такође, предвиђено прикупљање атмосферске воде са надстрешница, као и са самог перона, шахтовима кишне канализације.

На местима хоризонталних и вертикалних ломова трасе, као и на местима каскада, предвиђени су монтажни ревизионих шахтови од префабрикованих бетонских прстенова, пречника 1.0m са јонусним делом за свођење на пречник поклопца. Укупно је предвиђено 12 ревизионих шахти, са ливено-гвозденим поклопцима са рамом. У другој фази предвиђене су 2 ревизионе шахте.

Санитарни водовод и хидрантска мрежа

За потребе водоснабдевања железничке станице пројектоване су инсталације за санитарну и противпожарну воду у оквиру објекта станичне зграде.

С обзиром да није изграђена водоводна инфраструктура до железничке станице, није пројектован прикључак, већ само водомерни шахт у оквиру парцеле железничке станице. Предвиђено је да се прикључак објекта станичне зграде на градску водоводну мрежу, оствари преко армирано-бетонског водомерног шахта.

Пројекат хидротехничких радова на траси пруге

Одводњавање пружног појаса

Концепт одводњавања пружног појаса заснива се на прихват површинске воде и воде из дренажног система отвореним каналима. Реципијенти пружних канала су отворени токови и канали, као и колектори атмосферске канализације (постојећи и планирани).

Испусти из каналског система пруге

На траси пројектоване пруге има укупно 25 испуста каналске мреже. На локацији излива И1 предвиђена је пумпна станица јер у овој зони не постоји каналска мрежа нити је планирана кишна канализација.

Дренажни испусти

Дренажање пруге је предвиђено дренажним системом између колосека дренажним цевима. Шахови су распоређени на растојању од 50m. Дренажне цеви Ø 150 се полажу у дренажне ровове ширине 60 cm. Нагиб дренажне цијеви је променљив 0.2-1.25%. Реципијенти су одводни канали и водотоци дуж трасе пројектоване пруге где је нивелета канала то допуштала. Терен у зони дренажног испуста И1 је раван тако да је дренажу на овој локацији било немогуће испустити гравитационо. Из тог разлога је ту предвиђена пумпна станица. Количина дренажне воде је релативно мала тако да је предвиђено испуштање препумпане воде на околни терен. Одустало од идеје о формирању вертикалних дренажа или упијајућих бунара због неповољних хидрогеолошких услова. Сви укрштаји дренажних одвода са другом су обезбеђени заштитним цевима класе носивости SN10. Дуж пројектоване деонице постоји укупно 11 локација дренажних испуста који су приказани у табели испод:

Ознака	Стационажна испуста	Потез дренажања	Тип испуста	Реципијент
I1	km 0+200.00	km 0+0.00 - km 0+821.00	гравитациони излив	P.S.
I2	km 2+563.00	km 2+260.00 - km 3+020.00	гравитациони излив	план. колектор
I3	km 3+295.00	km 3+022.50 - km 3+604.70	гравитациони излив	план. колектор
I4	km 3+905.00	km 3+604.70 - km 4+410.00	гравитациони излив	план. колектор.
I5	km 5+196.00	km 5+196.00– km 5+975.00	гравитациони излив	леви пр. канал
I6	km 6+020.00	km 6+020.00 – km 6+584.00	гравитациони излив	околни терен

I7	km 6+592.00	km 6+592 - km 7+403.30	гравитациони излив	околни терен
I8	km 7+627.25	km 7+409.30 – km 7+656.80	гравитациони излив	околни терен
I9	km 7+680.00	km 7+680.00 – km 8+112.00	гравитациони излив	околни терен
I10	km 8+112.00	km 8+112.00 - km 9+220.00	гравитациони излив	околни терен
I11	km 14+860.50	km14+602.50–km14+860.50 гравитациони излив	гравитациони излив	канал

Пројектована пумпна станица на локацији 1 је са потопљеним шахтним пумпама и цикличним укључивањем при достизању референтног нивоа воде у шахту. Висинска разлика дна црпилишта и коте испуста је 2.0 m. На ситуационом плану одводњавања приказани је положај пумпне станице. Излив I1 је обрађен као специфичан случај због недовољне висинске разлике између испусног шахта D1 и канала. Пројектована је пумпна станица са потопљеном пумпом. Висинска разлика дна црпилишта и коте испуста је 6.0 m. Усвојена је потопљена пумпа са протоком 30 l/s. На ситуационом плану одводњавања приказан је положај пумпне станице са основним карактеристикама, а решење је детаљније приказано у детаљима излива дренажа.

Регулација водотокова

Овим Идејним решењем планирана је регулација следећих водотокова на местима укрштања са пројектованом пругом:

Р.бр	Назив водотока	стационарна траса пруге (km)	објекат укрштања	$Q_{0.1\%}$ (m ³ /s)	$Q_{1\%}$ (m ³ /s)	$Q_{2\%}$ (m ³ /s)
1	Рујички поток	4+825	мост	92.5	60.0	51.5
2	Матејевачки поток	11+598	мост	59.6	38.6	33.1
3	Суводолски поток	13+161	мост	50.6	32.7	28.0
4	Поток Врежина	15+203	пропуст	17.7	11.2	9.5
5	Малчанска река	17+742	мост	89.3	58.0	49.8
6	Поток Радостина	19+548	пропуст	17.1	10.8	9.2

Концепт техничког решења регулације предметних водотокова на местима укрштања са пројектованом трасом пруге базиран је на следећим циљевима њиховог уређења:

- обезбеђење пропусне моћи речних корита да прихвате и спроведу меродавну хиљадугодишњу велику воду без изливања;
- стабилизација речног корита и речног дна узводно и низводно од пропуста и мостова;
- остваривање хидраулички повољног режима течења;
- нивелационо усклађивање дна регулисаног корита са објектима на прузи (пропусти, мостови, одводни канали).

Елементи техничког решења

Траса регулисаних водотокова

Пројектована траса у највећој мери прати постојеће природне трасе водотокова. Местимичне корекције трасе предвиђене су на локацијама оштрих кривина, односно на местима смањене пропусне моћи корита.

Геометријске карактеристике попречних профила регулисаних водотокова

Попречни профили регулисаних водотокова усвојени су на основу спроведених хидрауличких прорачуна течења, уз услов да речна корита прихвате меродавну хиљадугодишњу велику воду, без изливања. Итеративним поступком и уз поштовање постојећих услова и ограничења (пропусти, мостови, ограничен појас регулације, постојећи инфраструктурни објекти и сл.), усвојени су следећи основни елементи регулисаних трапезних корита:

- ширина корита у дну;
- дубина корита,

- нагиби косина обала;
- подужни пад.

Нивелета дна

Избор нивелете дна регулисаних корита условљен је, с једне стране природним падовима корита и с друге стране, висинским положајем пруге, односно пројектованих објеката (пропуста, мостова, канала). У случајевима где због наведених ограничења и потенцијално великих падова није било могуће остварити континуалну линију дна, планирана је израда каскада у речном кориту.

Објекти и радови

Ископ речних корита и формирање обала

У циљу обезбеђења пропусне моћи корита планирани су земљани радови на ископу (проширењу и продубљењу) речних корита до усвојених димензија и кота. Земљани радови предвиђени су и на местима делимичне корекције трасе регулисаног корита. Материјал из ископа уграђује се на потезима ниских природних обала ради обезбеђења пројектованих дубина, односно спречавања изливања меродавне велике воде и плавлена околног терена.

Осигурање речних корита

Будући да су у питању водотоци бујичног карактера, са израженом енергијом тока, и имајући у виду хидрауличким прорачунима срачунате брзине течења, предвиђено је облагање регулисаних корита бетонском облогом, уз израду стабилизационих прагова на низводним и узводним крајевима регулације.

Каскаде

Каскаде су планиране на водотокима који се са пругом укрштају течењем кроз пропусте (потоци Врежина и Радостина). У оба случаја било је неопходно на узводним деоницама спустити пројектовано дно ових потока, ради нивелационог уклапања у пројектоване пропусте, чији је висински положај условљен нивелетом пројектоване пруге (GIS). На потоку Радостина предвиђене су 3 каскаде висине $x=1.0\text{m}$, а на потоку Врежина једна каскада висине $x=0.6\text{m}$. На следећој слици приказан је типски аксонометријски приказ планираних каскада.

Пропусти

Укрштање водотокова са пројектованом пругом, течењем кроз пропусте, остварује се на потацима: Врежина (km 15+203) и Радостина (km 19+548) стационаже пруге. На основу спроведених хидрауличких прорачуна регулисаних потока, за оба потока одређене су потребне димензије пропуста: $B \times H = 3\text{m} \times 2\text{m}$.

У наредној табели приказани су усвојени елементи техничког решења регулације водотокова на местима укрштања са пројектованом пругом, односно на локацијама пројектованих пропуста и мостова.

Табела 1 Усвојени елементи техничког решења регулације водотока

Р.бр	Назив водотока	стационажа (km)	ширина у дну (m)	мах.дубина (m)	нагиби косина	подужни пад (%)
1	Рујиички поток	4+825	6.0	2.3	1:1	0.8 - 1.0
2	Матејевачки поток	11+598	6.0	1.5	1:1	0.4 - 3.2
3	Суводолски поток	13+161	6.0	1.7	1:1	1.0
4	Поток Врежина	15+203	2.0	1.5	1:1	1.0 - 5.0
5	Малчанска река	17+742	6.0	1.5	1:1	1.0 - 5.0
6	Поток Радостина	19+548	2.0	1.3	1:1	1.0 - 5.0

Осигурање обале реке Нишаве

Пројектована траса пруге тангира десну конкавну обалу р.Нишаве на деоници km 18+448 - km 18+679 стационаже пруге. На овом делу трасе предвиђено је да се пројектована пруга изгради на платоу, формираном насипањем приобаља иза потпорног зида дуж десне обале р.Нишаве, фундираном на шиповима. Потпорни зид је дужине 230 m и висине 9.0 m. Круна зида је на коти 218.53 mm, односно 6 m изнад нивоа хиљадугодишње велике воде р.Нишаве (30.1‰=212.52 mm).

Ради заштите обале и потпорног зида од штетног деловања вода, на овом потезу предвиђено је осигурање обале Нишаве у дужини око 250 m, обалоутврдом од ломљеног камена, средњег пречника 50 – 70 cm, у нагибу 1:2. Облагање обале врши се до кота максималних регистрованих нивоа воде р.Нишаве. Обалоутврда се ослања на камену ножицу, ширине у круни 1.5 m, са запремином камене призме ножице 2.0 – 4.0 m³/m.

Пројекат изменања и заштите хидротехничких инсталација

Укрштаји са постојећом водоводном мрежом

Водоводна мрежа на предметном потезу се напаја са карстног врела Љуберађа и напаја делове насеља Нови Комрен, Пантелеј, Доњу Врежину и фабрику дувана.

Локације укршћаја са постојећом водоводном мрежом у зони пруге

1. На km 0+760.05 је укршћај са постојећим цевоводом AC Ø150 mm. Ова цев затим иде паралелно са постојећом пругом и прелази у цев PE Ø110 mm која затим пресеца трасу пројектоване пруге на km 0+820.43. Предвиђено је превезивање постојећих цеви AC Ø150 mm и PE Ø110 mm краком који се протеже паралелно са пројектованом пругом на дужини од 60 m при чему се укида постојећи део цевовода северно од пројектоване пруге (са десне стране пруге).
2. У Улици ваздухопловаца налази се постојећи цевовод AC Ø200mm који се на km 4+232 укршћа са трасом пројектоване пруге. Предвиђена је заштитна цев PE Ø350 mm дужине 42.05 m а на 22 m испред И иза укршћаја предвиђени су шахтови са затварачима и испустом. Дужина радне цеви је 43.55 m.
3. На km 4+979.60 је укршћај са постојећим цевоводом AC Ø300mm. На овој локацији пројектован је подвожњак и измештање постојеће цеви на дужини од 28.30 m због колизије са објектом.
4. Од km 5+380.50 до km 5+456 је колизија постојећег водовода AC Ø100 са другим колосеком пруге. Предвиђено је превезивање цевовода паралелно са трасом пруге. Дужина измештања цеви износи 76.07 m.
5. На km 5+482 је укршћај са 2 постојеће цеви Ø100 које лево и десно од трасе пруге прелазе у цевовод AC Ø200mm. Предвиђа се превезивање цевовода северно и јужно од трасе пруге са радном цеву PE Ø200mm која се налази у заштитној цеву PE Ø350 mm. Дужина превезивања износи 47.19 m а дужина заштитне цеви испод пруге је L=37 m.

Са обе стране пруге предвиђају се шахтови са затварачима од којих је испусни шахт на јужној страни пруге.

6. На km (km 7+790 је постојећи цевовод Č Ø1000mm И висинске зоне до резервоара "Виник И". На укршћају са трасом пруге предвиђа се заштитни објекат распона 5.0 m. Испред и иза постојеће трасе пруге су шахтови са одговарајућим затварачким арматурама. Овај објекат ће омогућити несметано одржавање цевовода а унутар њега су постојећи шахтови који ће бити модификовани у горњем делу да би могла да прође нова конструкција која ће преузети саобраћајно оптерећење. У овој фази пројекта за предметни водовод нису постојали одговарајући подаци (о нивелацији цеви, димензијама шахтова и.т.д.) Како се нивелета пруге значајно мења, доњи строј пруге а посебно пружни канали би могли да угрозе постојећу цев. Стога је потребно у вишој фази израде документације када буду прибављени сви подаци анализирати евентуалну промену концепта одводњавања на овом локалитету или урадити паралелан објекат на укршћају са измештеном цеву која би била дубље положена уз консултације са надлежном комуналном организацијом ("Наисус").
7. На km 8+565.31 је укршћај са постојећим цевоводом DCL Ø250 mm који се након тога протеже Борском улицом. На овој локацији је пројектован подвожњак. Предвиђено је измештање (превезивање) цеви на дужини од 53.30 m.
8. На km 10+368 (лист 114 графичке документације) је укршћај са постојећим водоводом AC Ø 400mm. На тој локацији је пројектован подвожњак који је делом конструкције у колизији са овим водоводом па је предвиђено измештање дела трасе иза опорца мостовске конструкције. Дужина превезивања износи 24.60 m. Са обе стране пруге предвиђају се шахтови са затварачима од којих је испусни шахт на јужној страни пруге. Заштитна цев је PEHD Ø600mm и дужине је 13.50 m.
9. Од km 11+207 до km 11+503 је колизија са постојећим водоводом DCL Ø150 mm. Предвиђено је измештање (превезивање) овог дела цевовода на дужини од 295.70 m.
10. На km 11+578 је колизија постојећег водовода DCL Ø150 mm са пројектованим подвожњаком. Предвиђено је измештање цеви на дужини од 52.50 m.
11. На km 20+604 је укршћај под углом од 61° постојећег водовода Č Ø1100 mm са пројектованим трасом пруге.

Укршћаји и колизије са постојећом канализационом мрежом

Прикупљање и евакуација отпадних вода Ниша одвија се путем мешовитог канализационог система, општег и сепаратног типа.

Општи тип канализације покрива највећи део територије града. Састоји се од два подсистема, који функционишу независно један од другог. Израђени су на левој и десној обали Нишаве.

Отпадна вода из градске канализације испушта се у Нишаву без претходног пречишћавања јер Ниш не поседује постројење за третман отпадних вода. Испуштање отпадних вода из деснообалног каналског система који је у колизији са планираном трасом пруге врши се из колектора 150/150 cm на око 460 m низводно од железничког моста на прузи Београд - Ниш.

Локације укршћаја са постојећом канализационом мрежом

1. На km 0+824.29 је укршћај пројектоване трасе пруге са постојећим поповачким колектором за употребљене воде PEHD Ø500mm. У зони укршћаја се предвиђа се нова цев у заштитној цеву (L=40 m) која се протеже до постојећих шахтова са северне и јужне стране пројектоване пруге.
2. Од km 3+425 до km 3+586.4 траса пруге је у колизији са постојећим фекалним колектором PEHD Ø400mm. Предвиђа се измештање колектора на дужини од 334 m. Измештена траса колектора пресеца пругу на km 3+295.50. Почетни и крајњи шахтови су означени у пројекту као Ф1.1 И Ф1.9. Нагиб пројектоване цеви је 0.20%. Са обе стране укршћаја су пројектовани шахтови означени као Ф1.2 И Ф1.3 између којих је испод пруге предвиђена заштитна цев PEHD Ø600 mm на дужини од 47.90 m.
3. Од km 3+696 до km 3+877 траса пруге је поново у колизији са постојећим фекалним колектором PEHD Ø400mm. Предвиђа се измештање колектора на дужини од 176 m. Почетни И крајњи шахтови су означени у пројекту као Ф2.1 и Ф2.4. Нагиб пројектоване цеви је 0.20%.
4. На km 4+510 се постојећи кишни колектор Ø1000 mm укршћа под оштрим углом. У зони укршћаја је траса пројектованог другог колосека

пруге у колизији са постојећим шахтом па је предвиђен нови шахт северно од другог колосека на 9.50 m

5. Од km 4+911 до km 4+997 десни колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом кишном канализацијом Ø300mm. Предвиђа се измештање постојеће цеви паралелно са пругом са превезивањем на постојећу кишну канализацију у зони подвожњака. Дужина измештања је 85.72 m

6. На делу улице 12. фебруар - канализација АС Ø800mm се укршта са планираном трасом пруге на km 4+982.81. На тој локацији је пројектован подвожњак (мост распона 12 m) па нису предвиђени никакви додатни објекти за заштиту овог колектора. Са супротне стране улице је колектор за употребљене воде В Ø700mm.

7. Од km 5+059 до km 5+111 леви колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом канализацијом АС Ø400mm. Предвиђа се измештање постојеће цеви на дужини од 105.05 m. Почетни И крајњи шахт су означени у пројекту као Ф3.1 И Ф3.3. Нагиб пројектоване цеви је 1.14%.

8. Од km 5+309 до km 5+376 леви колосек пројектоване пруге је у колизији са постојећом канализацијом АС Ø400mm. Предвиђа се измештање постојеће цеви на дужини од 65.80 m. Почетни И крајњи шахт су означени у пројекту као Ф4.1 И Ф4.2. Нагиб пројектоване цеви је 0.62%.

9. На km 5+499 (лист 109 графичке документације) постојећи фекални колектор Ø700mm се укршта под углом од 85°. Колектор је дубоко положен, постојећи шахтови су довољно удаљени од трасе пруге, па нису предвиђени додатни радови.

10. На km 6+592 (лист 109 графичке документације) постојећи фекални колектор Ø700mm се укршта под углом од 82°. Колектор се налази испод пројектованог мостовског објекта, па нису предвиђени додатни радови.

11. Веза насеља Бранко Мишић - Каменко кроз улицу Каменичку Ø300mm (km 7+903.07 - km 8+131.11). Ова цев се укршта на km 7+906 а надаље је у колизији са десним колосеком пројектоване пруге. Прелаз канализације из насеља Бранко Мишић Каменко ће се извести под правим углом у заштитној цеви Ø500mm. Укупна дужина измештања цеви Ø300mm је 256.7 m, а дужина заштитне цеви је 31.2 m. Почетни И крајњи шахтови су означени у пројекту као Ф5.1 И Ф5.7. Заштитна цев је између пројектованих шахтова Ф5.1 И Ф5.2. Нагиб пројектоване цеви је 1.20%.

12. На km 8+418 постојећа канализација се укршта са трасом пруге. У питању је веза Лаповачке улице и Озренских партизана - канализација АС Ø500mm. Постојећа цев се налази у АВ пропусту ширине 1.5 m. Реконструкцијом (продужењем) пропуста би била заштићена и ова цев.

13. На km 10+370 418 постојећа кишна канализација РЕНД Ø600mm се укршта са пројектованом трасом пруге. На тој локацији је пројектован подвожњак. Паралелно са њом се протеже и постојећа канализација за употребљене воде (РЕНД Ø500mm).

14. На km 11+578 418 пројектован је подвожњак који је у колизији са постојећом канализацијом за употребљене воде и РЕНД Ø300mm тако да постојеће цеви "испливавају". Предвиђа се превезивање цеви испред подвожњака у зони која се нивелационо уклапа у постојеће стање. Дужина измештања је 39.1 m. Почетни И крајњи шахтови су означени у пројекту као Ф6.1 И Ф6.4. Нагиб пројектоване цеви је 1.66%.

НАПОМЕНЕ

Подаци о хидротехничким инсталацијама у зони пројектоване пруге су комбиновани из ГИС-а комуналне организације "Наисус" и плана детаљне регулације попоачких колектора (ЈП Завод за урбанизам Ниш). Осим канализације за употребљене воде и делом атмосферске канализације недостају подаци о висинском положају цеви, па су подужни профили пројектованих цевовода приказани само на локацијама на којима је било података о нивелацији.

Пројекат ЕЕ постројења и инсталација

Електроенергетска постројења и инсталације

Напајање контактне мреже

Напајање контактне мреже железничке обилазне пруге око Ниша предвиђено је из постојеће електровучне подстаннице 110/25kV (ЕВП) Ниш. ЕВП је прикључено на сабирнице постројења 110/35 kV Ниш 1 са по два двополна растављача на сваки систем сабирница.

На основу прелиминарних електричних прорачуна неопходно је повећање снаге ЕВП-а са постојећих 2x7,5MVA на 2x10MVA, тако да је предвиђен ремонт комплетног постројења.

За уклапање контактне мреже новопроектване обилазне пруге око Ниша, у постојећи систем напајања и секционисања, предвиђена је изградња постројења за секционисање ПС/ПСН Пантелеј.

Контактна мрежа

Контактна мрежа на новопроектваној железничкој обилазној прузи око Ниша предвиђена је са ланчастим компензованим возним водом, састављеним од контактних проводника и носећег ужета. Предвиђени возни вод је са "У" ужетом који одговара за брзине вожње до 160km/h. Носеће конструкције контактне мреже су предвиђене у два облика и то: конзолни стубови од челичних (У) профила и портали решеткасте челичне конструкције.

Као повратни вод за вучне струје користи се по једна или обе возне шине сваког колосека у станицама и обе возне шине на отвореној прузи. Континуитет повратног вода КМ обезбеђује се међусобним електричним спајањем суседних незаварених шинских поља помоћу шинских преспоја. Ради снижења падова напона и изједначавања потенцијала у повратном воду постављају се међушински и међуколосечни превези између неизолираних шина.

Уземљење носећих конструкција КМ предвиђено је појединачно повезивањем на ближу неизоливану шину.

За подужно напајање и секционисање контактне мреже предвиђени су растављачи са моторним погонима, а за потребе попречног секционисања у станицама, предвиђени су растављачи са ручним погонима.

Даљинско управљање

Предвиђена је уградња нове опреме за даљинско управљање новопроектованим вучним електроенергетским постројењима у ЦДУ Ниш и у самим постројењима, као и замена постојећих уређаја. Неопходно је обезбедити и довољан капацитет преносних путева и компатибилне уређаје за пренос.

Напајање железничких станица електричном енергијом

За потребе напајања електричном енергијом потрошача у железничким станицама Ниш Север, Пантелеј и Врежина предвиђена је изградња трансформаторских станица 10/0,4 kV kV.

ТС 10/0,4 kV у железничкој станици Ниш Север је предвиђена за смештај у зиданом објекту железничке станице. ТС је капацитета 630 kVA, предвиђена уградња трансформатора 250 kVA. Прикључак наведене ТС предвиђен је кабловским водом 10 kV, XXП 49-А 3х(1х150mm²) из постојеће дистрибутивне стубне ТС 10/0,4kV, лоциране поред хале предвиђене за рушење.

ТС 10/0,4kV у железничкој станици Пантелеј је стубна, капацитета 250kVA, предвиђена монтажа трансформатора снаге 100 kVA. Прикључак наведене ТС предвиђен је кабловским водом 10kV, XXП 49-А 3х(1х150mm²) из постојеће дистрибутивне ТС 10/0,4 kV Ниш пројект Пантелеј.

ТС 10/0,4kV у железничкој станици Врежина је стубна, капацитета 250 kVA, предвиђена монтажа трансформатора снаге 100 kVA. Прикључак наведене ТС предвиђен је са постојећег надземног вода 10 kV који се укршта са предметном пругом.

Напајање сигнално – сигурносних постројења и уређаја на железничкој распутници Просек предвиђено је са дистрибутивне НН мреже. Једновремена снага потрошача износи 20kW.

Напајање грејача скретница и резервно напајање сигнално – сигурносних и телекомуникационих уређаја предвиђено је из нових стубних трансформаторских станица 25/0,23kV одговарајуће снаге, које су прикључене на возни вод контактне мреже.

Предвиђено је измештање и заштита свих подземних и надземних електроенергетских водова који су у колизији са новопроектованом трасом обилазне пруге око Града Ниша.

Пројекат ТК постројења и уређаја

Идејним решењем предвиђена је изградња мреже пружних и локалних каблова.

Оптичким кабловима ће се обављати пренос података и управљање системима телекомуникација и сигнализације. Предвиђа се уградња оптичких каблова без металних елемената и са мономодним влакнима.

Локална кабловска мрежа треба да укључе све учеснике у реонима станица у телекомуникациони систем пруге.

Диспечерски системи и пружна телефонија ће омогућити везу за регулисање саобраћаја и сервисне везе.

Радиодиспечерски систем је пројектована на основу законске обавезе да све пруге са брзинама већим од 100km/h морају да буду опремљене радиодиспечерским системом.

Осим радиодиспечарске везе, пројектована је и GSM-R мрежа која садржи мрежни комутациони подсистем (NSS), подсистем базне станице (BSS), центар оперативе и одржавања (OMC), додатне услуге (VAS) и мобилне станице.

Пројекат СС постројења и уређаја

Овим Идејним решењем обрађен је начин осигурања нових и реконструкције осигурања постојећих железничких станица и међустаничних растојања у зони обилазне пруге око Ниша, у складу са захтевима дефинисаним стандардима CENELECEN 50126, EN 50128 и EN 50129 за рад у систему електричне вуче 25kV, 50 Hz. Техничким решењем обрађеним предвиђа се опремање нових станица сигнално-сигурносним уређајима са електронском поставницом и међустаничних растојањима осигураним уређајима централизованог аутоматског пружног блока, односно међустаничне зависности, реконструкција постојећих сигнално-сигурносних уређаја, као и уградња уређаја ETCS нивоа 1, на следећи начин:

- У новим станицама Ниш Север, Пантелеј и Врежина предвиђа се уградња централизованих станичних сигнално-сигурносних уређаја, изведених у техници електронске поставнице
- С обзиром да распутница Просек није поседнута, пројектним решењем предвиђа се да сигнаlima и скретницама распутнице (односно путевима вођњи), рукује отправник возова станице Врежина. За повезивање сигнално-сигурносног уређаја у станици Врежина са удаљеним сигурносним контролером спољашњих елемената у распутници Просек користиће се 2 влакна у оптичком каблу дуж пруге предвиђена за потребе сигнално-сигурносних уређаја
- Осигурање међустаничних растојања Трупале-Ниш Север, Ниш Ранжирна-Ниш Север и Ниш Север-Пантелеј извршиће се у систему електронског централизованог аутоматског пружног блока
- Осигурање међустаничних растојања Ниш Север-Црвени Крст и Црвени Крст-Пантелеј извршиће се у систему међустаничне зависности
- сигнално-сигурносни уређаји обилазне пруге биће укључени у постојећи систем телекоманде саобраћаја са центром у Нишу
- уградњу уређаја европског система вођења возова (ETCS) нивоа 1

Идејно решење осигурања железничких станица обрађује обим и начин осигурања станице уградњом сигнално-сигурносних постројења са централним постављањем скретница и исклизнаца са станичне поставнице. Уређај обезбеђује зависност сигнала од положаја и блокирања скретница, а такође и зависност сигнала од стања контролисаних одсека, стања појмова на осталим сигнаlima у станици.

Контрола одсека у станичном реону, као и просторних одсека известиће се преко електронских бројача осовина са распоредом који у потпуности обезбеђује контролу свих скретница и колосека који учествују у задатом путу вођења.

На колосечној ситуацији станице, плану каблова и плану контроле одсека приказани су пријемно-отпремни и манипулативни колосеци који се осигуравају светлосним сигнаlima као и скретнице које се опремају скретничким електропоставним справама.

Сигнално-сигурносни уређај у новим станицама се изводи по принципима електронске сигнално-сигурносне поставнице са хардверским распоредом дефинисаним спољним распоредом управљаних елемената скретница, сигнала, колосека итд, и софтверским пакетима

дефинисаним стандардима CENELEC и важећим правилницима на мрежи ŽS. Уређај је састављен од типских модула и монтира се на типским рамовима према стандарду произвођача и стандардима за ову врсту електронске опреме.

Уређај може функционисати у аутоматском режиму (режим пролазног рада), у режиму непосредне станице са командама из центра за телекоманду саобраћаја и у режиму поседнуте станице. У режиму пролазног рада, пружно возило практично само себи обезбеђује пут вожње кроз станицу (по главном пролазном колосеку) посредством одговарајућих одсека и командно-најавних елемената на пруги. У режиму станичног рада уређајем рукује отправник возова путем станичне поставнице у НМИ технологији, давањем команди преко периферних уређаја (миш, тастатура) и контролом стања уређаја преко монитора. У режиму телекоманде саобраћаја диспечер у центру путем контола и команди омогућује бездедан саобраћај возова на пруги.

За везу са уређајима суседних станица у којима се задржава систем осигурања SpDrS-64-JŽ

(Трупале, Ниш Ранжирна и Црвени Крст), предвиђа се уградња одговарајућих релејних интерфејса у тим станицама.

Станица Ниш Север

Железничка станица Ниш Север је нова станица на обилазној железничкој пруги око Ниша. Суседне станице су Трупале, Ниш Ранжирна, Црвени Крст и Пантелеј.

У саобраћајном смислу она је пролазна станица. Основни технолошки задатак станице Ниш Север је регулисање саобраћаја возова на пругама Београд – Младеновац – Ниш – Прешев – државна граница, Ниш Ранжирна – Црвени Крст и на новој обилазној пруги око Ниша.

Пројектним решењем предвиђа се опремање станице Ниш Север новим сигнално-сигурносним уређајем изведеним у техници електронске поставнице са централизованим постављањем скретница и аутоматским трасирањем путева вожњи кроз станично подручје, као и елементима европског система за вођење возова (ETCS) нивоа 1.

Станица Ниш Север ће се опремити главним светлосним сигнаlima за пријем и отпрему возова из правца Трупале, Ниш Ранжирне, Црвеног Крста и Пантелеја. Међустанична растојања Трупале-Ниш Север, Ниш Ранжирна-Ниш Север и Ниш Север-Пантелеј опремиће се уређајима централизованог електронског аутоматског пружног блока за одвијање саобраћаја у међустаничном растојању уградњом потребне спољне опреме. Контрола одсека у станичном реону и на међустаничним растојањима извршеће се путем електронских бројача осовина са распоредом који у потпуности обезбеђује контролу свих елемената који учествују у задатом путу вожње.

Станица Ниш Север је предвиђена за пријем и отпрему возова тако да су у овој фази изградње колосеци бр.2, 3, 4 и 5 предвиђени за пријем и отпрему возова. Ради обезбеђења несметане маневре у станици предвиђено је опремање станице маневарским сигнаlima за заштиту маневарских путева вожњи са руковањем преко станичне поставнице.

Из ових разлога за пријем и отпрему возова и управљање саобраћајем станица ће се опремити електропоставним справама и уређајима за електрично грејање скретница (скретнице бр. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,12, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29 и 31), као и електропоставним справама исклизница 1, 2 и 3.

Станица ће се опремити следећим главним сигнаlima: Ау92, Ту92, Бу91, Уу91, Ву91, Ао2, Ао3, Ао4, Ао5, Бо2, Бо3, Бо4, Бо5 и посебним предсигнаlima ПУу91 и ПВу91 из правца Црвеног Крста. На међустаничном растојању Трупале-Ниш Север предвиђа се уградња просторних сигнала Т12 и Т21 (који се контролишу из станице Ниш Север), на међустаничном растојању Ниш Ранжирна-Ниш Север предвиђа се уградња просторних сигнала А12 и А21 (који се такође контролишу из станице Ниш Север), а на међустаничном растојању Ниш Север-Пантелеј предвиђа се уградња просторних сигнала Б12, Б21, Б32 и Б41 (од којих се просторни сигнали Б12 и Б21 контролишу из станице Ниш Север, а просторни сигнали Б32 и Б41 се контролишу из станице Пантелеј).

Станица ће се опремити следећим маневарским сигнаlima за заштиту колосечног пута вожње: М1, М1а, М2, М2а, М3, М4, М5, М6, М7, М8, М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16, М17, М18, М19 и М20. Уградиће се и ликовни гранични колосечни сигнали ГК1 и ГК2 (на крајевима слепих колосека-грудобранима).

Планира се и уградња 53 сензора точкова и 20 пружних бализа 1000/2000Hz.

Осигурање станице Ниш Север се врши

и електронским уређајем потпуне централизације са могућношћу задавања, остварења, контроле и разрешења возних и маневарских вожњи. Уређај мора поседовати пружне (унутар електронске поставнице) ETCS интерфејсе (за ЛЕУ-еуропетље, за ЛЕУ-еуробализе и за РБЦ) који омогућавају накнадно увођење ETCS нивоа 1 или 2, без измена на електронској поставници, већ само уз уградњу додатне спољне опреме и каблова.

Ради остваривања зависности између уређаја електронске поставнице у станици Ниш Север и уређаја SpDrS-64-JŽ у станицама Трупале, Ниш Ранжирна и Црвени Крст, предвиђа се у наведеним станицама уградња дислоцираних контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације “2 од 3”, са И/О модулима према релејним интерфејсима, као и одговарајућих релејних интерфејса, према цртежу у графичкој документацији. Овим ће бити омогућено одвијање саобраћаја возова у режиму АПБ-а на међустаничним растојањима Трупале-Ниш Север и Ниш Ранжирна-Ниш Север, односно у режиму међустаничне зависности на међустаничном растојању Ниш Север-Црвени Крст (по колосецима пруге бр. 102 и пруге бр.126).

Станица Пантелеј

Железничка станица Пантелеј је нова станица на обилазној железничкој пруги око Ниша. Суседне станице су Ниш Север, Врежина и Црвени Крст.

У саобраћајном смислу она је пролазна станица. Основни технолошки задатак станице Пантелеј је регулисање саобраћаја возова на новој обилазној пруги око Ниша и пруги бр. 219 (Ниш) – Црвени Крст – Зајечар – Прахово Пристаниште.

Пројектним решењем предвиђа се опремање станице Пантелеј новим сигнално-сигурносним уређајем изведеним у техници електронске поставнице са централизованим постављањем скретница и аутоматским трасирањем путева вожњи кроз станично подручје, као и елементима европског система за вођење возова (ETCS) нивоа 1.

Станица Пантелеј ће се опремити главним светлосним сигнализима за пријем и отпрему возова из правца Ниш Севера, Црвеног Крста и Врежине. Међустанична растојања Ниш Север-Пантелеј и Пантелеј-Врежина опремиће се уређајима централизованог електронског аутоматског пружног блока за одвијање саобраћаја у међустаничном растојању уградњом потребне спољне опреме. Међустанично растојање Црвени Крст-Пантелеј опремиће се уређајима међустаничне зависности, док ће се на међустаничном растојању Пантелеј-Матејевац саобраћај одвијати у станичном размаку (док се станица Матејевац не осигура сигнално-сигурносним уређајем потпуне централизације). Контрола одсека у станичном реону и на осигураним међустаничним растојањима извршиће се путем електронских бројача осовина са распоредом који у потпуности обезбеђује контролу свих елемената који учествују у задатом путу вожње.

Станица Пантелеј је предвиђена за пријем и отпрему возова тако да су у овој фази изградње колосеци бр.1, 2, 3 и 4 предвиђени за пријем и отпрему возова. Ради обезбеђења несметане маневре у станици предвиђено је опремање станице маневарским сигнализима за заштиту маневарских путева вожњи са руковањем преко станичне поставнице.

Из ових разлога за пријем и отпрему возова и управљање саобраћајем станица ће се опремити електропоставним справама и уређајима за електрично грејање скретница (скретнице бр.2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 и 20), као и електропоставним справама исклизница 1 и 2.

Станица ће се опремити следећим главним сигнализима: Bu92, Cu91, Cu95, Uu95, Bo1, Bo2, Bo3, Bo4, Co1, Co2, Co3, Co4 и посебним предсигнализима PCu95 из правца Матејевца и PUy95 из правца Црвеног Крста. На међустаничном растојању Ниш Север-Пантелеј предвиђа се уградња просторних сигнала B12, B21, B32 и B41 (од којих се просторни сигнали B12 и B21 контролишу из станице Ниш Север, а просторни сигнали B32 и B41 се контролишу из станице Пантелеј). На међустаничном растојању Пантелеј-Врежина предвиђа се уградња просторних сигнала C12, C21, C32 и C41 (од којих се просторни сигнали C12 и C21 контролишу из станице Пантелеј, а просторни сигнали C32 и C41 се контролишу из станице Врежина).

Станица ће се опремити следећим маневарским сигнализима за заштиту колосечног пута вожње: M1, M1a, M2, M2a, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11 и M12. Уградиће се и ликовни гранични колосечни сигнали GK1 и GK2 (на крајевима слепих колосека-грудобранима).

Планира се и уградња 37 сензора точкова, 2 најавна сензора и 18 пружних бализа 1000/2000Hz.

Осигурање станице Пантелеј се врши електронским уређајем потпуне централизације са могућношћу задавања, остварења, контроле и разрешења возних и маневарских вожњи. Уређај мора поседовати пружне (унутар електронске поставнице) ETCS интерфејсе (за LEU-еуропетље, за LEU-еуробализе и за RBC) који омогућавају накнадно увођење ETCS нивоа 1 или 2, без измена на електронској поставници, већ само уз уградњу додатне спољне опреме и каблова.

Ради остваривања зависности између уређаја електронске поставнице у станици Пантелеј и уређаја SpDrS-64 JŽ у станици Црвени Крст, предвиђа се у станици Црвени Крст уградња дислоцираног контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације "2 од 3", са И/О модулима према релејном интерфејсу, као и одговарајућег релејног интерфејса, према цртежу у графичкој документацији, према цртежима у графичкој документацији. Овим ће бити омогућено одвијање саобраћаја возова у режиму међустаничне зависности на међустаничном растојању Црвени Крст-Пантелеј.

Станица Врежина и распутница Просек

Железничка станица Врежина је нова станица на обилазној железничкој прузи око Ниша. Суседна службена места су Пантелеј и распутница Просек.

У саобраћајном смислу она је укрштајна станица. Основни технолошки задатак станице Врежина је регулисање саобраћаја возова на новој обилазној прузи око Ниша.

Распутница Просек је ново службено место на обилазној железничкој прузи око Ниша, у којој се укрштају обилазна прута и постојећа прута бр.106 Ниш-Димитровград-граница Бугарске. Суседна службена места су Врежина, Сићево и Нишка Бања. Распутница Просек није поседнута.

Пројектним решењем предвиђа се опремање станице Врежина новим сигнално-сигурносним уређајем изведеним у техници електронске поставнице са централизованим постављањем скретница и аутоматским трасирањем путева вожњи кроз станично подручје, који ће уједно управљати и удаљеним контролером спољних елемената у распутници Просек.

Такође се предвиђа и уградња елемената европског система за вођење возова (ETCS) нивоа 1.

Станица Врежина и распутница Просек ће се опремити главним светлосним сигнализима за пријем и отпрему возова из правца Пантелеја, Нишке Бање и Сићева. Међустанична растојања Пантелеј-Врежина и Врежина-Просек опремиће се уређајима централизованог електронског аутоматског пружног блока за одвијање саобраћаја у међустаничном растојању уградњом потребне спољне опреме. На међустаничним растојањима Нишка Бања-Просек и Просек-Сићево саобраћај ће се одвијати у станичном размаку (док се станице Нишка Бања и Сићево не осигурају електронским сигнално-сигурносним уређајима потпуне централизације). Контрола одсека у станичном реону и на осигураним међустаничним растојањима извршиће се путем електронских бројача осовина са распоредом који у потпуности обезбеђује контролу свих елемената који учествују у задатом путу вожње.

Станица Врежина је предвиђена за пријем и укрштање возова тако да су у овој фази изградње колосеци бр.1 и 2 предвиђени за пријем и отпрему возова.

Из ових разлога за пријем и отпрему возова и управљање саобраћајем станица Врежина ће се опремити електропоставним справама и уређајима за електрично грејање скретница (скретнице бр.1 и 2), док ће се у распутници Просек електропоставним справама и уређајима за електрично грејање такође опремити скретнице бр.1 и 2, а предвиђа се и уградња и опремање поставном справом и једне исклизнице.

Станица Врежина ће се опремити следећим главним сигнализима: Cu92, Du92, Цo1, Цo2, До1 и До2. Распутница Просек ће се опремити заштитним сигнализима Cu92, Du92 и Eu91 и посебним предсигнализима PCu92, PDu92 и PEu91. На међустаничном растојању Врежина-Просек предвиђа се уградња просторних сигнала D12 и D21 (који се контролишу из станице Врежина).

У станици Врежина планира се и уградња 10 сензора точкова и 10 пружних бализа 1000/2000Hz. У распутници Просек планира се и уградња 8 сензора точкова, 2 најавна сензора и 6 пружних бализа 1000/2000Hz.

Осигурање станице Врежина и распутнице Просек се врши електронским уређајем потпуне централизације са могућношћу задавања,

остварења, контроле и разрешења возних и маневарских вожњи. Уређај мора поседовати пружне (унутар електронске поставнице) ETCS интерфејсе (за ЛЕУ-еуропетље, за ЛЕУ-еуробализе и за РБЦ) који омогућавају накнадно увођење ETCS нивоа 1 или 2, без измена на електронској поставници, већ само уз уградњу додатне спољне опреме и каблова.

Станица Трупале међустанично растојање Трупале-Ниш Север

Станица Трупале налази се у km 234+939 електрифициране железничке пруге бр. 102 Београд-Ниш-Прешево-државна граница са Македонијом, осигурана је електро-релејним сигнално-сигурносним уређајем типа SpDrS-64 JŽ произвођача Siemens AG–EI ФСУ са централизованим управљањем саобраћаја. Примењени систем омогућава да се скретнице постављају централно и блокирају у путу вожње и путу претрчавања и у зависности су са путевима вожње и светлосним сигнаlima. Станични колосеци и скретнице се контролишу на заузеће посредством изолованих одсека. Скретнице се даљински контролишу и прекрећу посредством електричне поставне справе која је уграђена поред шина и причвршћена на праг. У станици су уграђени улазни и излазни светлосни сигнали, који својим светлосним појмовима сигналишу путеве вожње и предсигналишу наредни сигнал.

Из железничке станице Трупале у смеру раста стационаже, полазе два колосека, један ка станици Црвени Крст (пруга бр. 102) и један ка станици Ниш Ранжирна (пруга бр. 125).

Ново међустанично растојање Трупале-Ниш Север опремиће се уређајима централизованог електронског аутоматског пружног блока, са контролом одсека путем бројача осовина. Предвиђа се уградња једног блок места (кабловског ормана КО-ВТ1), у km 236+411 пруге бр. 102, односно постојаће два просторна одсека ОпТ1 и ОпТ2. Уместо постојеће шинске главе и колосечне пригушнице код сигнала Tu91, уградиће се бројач осовина STT0 за контролу просторног одсека ОпТ1.

Од унутрашњих уређаја предвиђа се и демонтажа троположајног моторног релеа за контролу одсека према станици Ниш Север, као и прерада постојећег командног стола, у складу са новим распоредом блок места на међустаничном растојању Трупале-Ниш Север.

Ради остваривања комуникације између уређаја електронске поставнице у станици Ниш Север и уређаја SpDrS-64 JŽ у станици Трупале, предвиђа се у станици Трупале уградња дислоцираног контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације “2 од 3”, са I/O модулима према релејним интерфејсима. Такође се у станици Трупале превиди уградња два релејна интерфејса:

- прилагодног интерфејса за међузависност станичног пружног блока електронске поставнице у станици Ниш Север и станичног пружног блока у техници SpDrS-64-JŽ уз посредство контролера (FEC)
- прилагодног интерфејса за прихват информација о стању блок сигнала од стране уређаја електронског блока у станици Ниш Север и пренос команди за те сигнале посредством контролера (FEC)

Станица Ниш Ранжирна и међустанично растојање Трупале-Ниш Ранжирна

Железничка станица Ниш Ранжирна је ранжирно распоредна станица. Налази се у km 238+178 пруге Трупале- Ниш Ранжирна-Међурово (пруга број 30). Осигурана је електро-релејним сигнално-сигурносним уређајем типа SpDrS-64 JŽ произвођача Siemens AG–EI са централизованим управљањем саобраћаја.

Ново међустанично растојање Ниш Ранжирна-Ниш Север опремиће се уређајима централизованог електронског аутоматског пружног блока, са контролом одсека путем бројача осовина. Предвиђа се уградња једног блок места (кабловског ормана КО-BA1), у km 1+528 обилазне пруге.

У складу са новом колосечном ситуацијом станице Ниш Ранжирна и нових међустаничних растојања, пројектним решењем у станици Ниш Ранжирна предвиђа се и:

- демонтажа, репарација и поновна монтажа на новој локацији улазног сигнала од стране Трупала (Вu92),
- уградња новог улазног сигнала од стране Ниш Севера (Au91), као и понављача предсигналисања (PPAu91), с обзиром да улазни сигнал нема потребну даљину видљивости
- демонтажа електропоставних справа 6 скретница (бр. 2, 3, 4, 7, L1, L2) и поновна монтажа 4 поставне справе за скретнице на новим локацијама (бр. 3, 4, 4а и 7), према новој колосечној ситуацији станице
- демонтажа маневарских сигнала MB1, MB2, MB3, MB4 и MB6, репарација и поновна уградња на новим локацијама
- испорука и уградња нових електропоставних справа за нове скретнице OP1 и OP2
- уградња одоварајућих елемената за контролу станичних одсека према новој колосечној ситуацији станице (шинске главе, изоловани састави)
- полагање дела нове кабловске мреже, за нове елементе осигурања
- прерада постојећег командног стола,
- уградња нових релејних релејних група, демонтажа дела постојећих релејних група као и дошемирање релејног уређаја према новом плану повезивања релејних група
- уградња дислоцираног контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације “2 од 3”, са I/O модулима према релејним интерфејсима, који служи за комуникацију са уређајем електронске поставнице у станици Ниш Север
- уградња прилагодног интерфејса за међузависност станичног пружног блока електронске поставнице у станици Ниш Север и станичног пружног блока у техници SpDrS-64 JŽ уз посредство контролера (FEC)
- уградња прилагодног интерфејса за прихват информација о стању блок сигнала од стране уређаја електронског блока у станици Ниш Север и пренос команди за те сигнале посредством контролера (FEC)

Станица Црвени Крст и међустанична растојања Ниш Север- Црвени Крст и Црвени Крст-Пантелеј

Железничка станица Црвени Крст је путничка станица и распоредна за саобраћај теретних возова на према прузи бр. 219 (Ниш)-Црвени Крст-Зајечар-Прахово пристаниште и путничких на прузи бр. 102 Београд-Ниш-Прешево-државна граница са Македонијом (налази се у km 241+005 ове пруге). Осигурана је електро-релејним сигнално-сигурносним уређајем типа SpDrS-64 JŽ произвођача Siemens AG–EI FSU са централизованим управљањем саобраћаја.

Нова међустанична растојања Ниш Север-Црвени Крст (по оба колосека, један по прузи бр. 102 и један по прузи бр. 126) као и Црвени Крст-Пантелеј, опремиће се уређајима уређајима међустаничне зависности.

У складу са новом колосечном ситуацијом станице Црвени Крст и нових међустаничних растојања, пројектним решењем у станици Црвени Крст предвиђа се:

- демонтажа, репарација и поновна монтажа на новој локацији улазних сигнала од стране станице Ниш Север (Uu92) по прузи бр. 102, односно Wu92 по прузи бр. 126),

односно Пантелеј (Uu96)

- уградња посебних предсигнала од стране станице Ниш Север (PUu92) по пружи бр.102, односно PWu92 по пружи бр.126), односно Пантелеј (PUu96)
- уградња одговарајућих елемената за контролу станичних одсека (шинске главе, изоловани састави)
- полагање дела нове кабловске мреже, за нове елементе осигурања
- уградња унутрашњег уређаја за контролу заузетости међустаничних одсека према станицама Ниш Север (по обе пруге), односно Пантелеј
- прерада постојећег командног стола
- уградња нових релејних релејних група, демонтиража дела постојећих релејних група као и дошемирање релејног уређаја према новом плану повезивања релејних група
- уградња дислоцираног контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације “2 од 3”, са И/О модулима према релејним интерфејсима, који служи за комуникацију са уређајем електронске поставнице у станици Ниш Север
- уградња дислоцираног контролера спољашњих елемената (FEC) са централном рачунарском јединицом конфигурације “2 од 3”, са И/О модулима према релејним интерфејсима, који служи за комуникацију са уређајем електронске поставнице у станици Пантелеј
- уградња прилагодног интерфејса за остваривање међустаничне зависности по двојолосечној пружу између уређаја електронске поставнице у станици Ниш Север и уређаја Сиенс СпДрС-64-ЈЖ уз посредство контролера (FEC)
- уградња прилагодног интерфејса за остваривање међустаничне зависности по једнојолосечној пружу између уређаја електронске поставнице у станици Пантелеј и уређаја Siemens SpDrS-64-JŽ уз посредство контролера (FEC)

Телекоманда саобраћаја

У станици Ниш Путничка се налази и Центар телекоманде саобраћаја који је надлежан за део пруге бр. 102 почев од станице Лапово па до државне границе са Македонијом. У диспечерској сали уграђен је пано мозаичког типа на коме су приказане све станице са свим неопходним контролама и колосечне ситуације целе пруге, која је у систему телекоманде. Диспечер испред себе на столу има командни пулт за издавање команди. У свакој од станица на овој пружу је уграђен по један локални уређај телекоманде као и сатели телекоманде, који прикупља контроле и команде из те станице и преноси их у центар телекоманде. Пренос се обавља преко наменских парица у пружном сигнално-телекомуникационом каблу (преко једне парице се врши прослеђивање информација централи у Центру а преко друге упит из централе у Центру).

Уграђени систем је производ фирме Westinghouse из Италије, произведен је седамдесетих година, а уграђен и пуштен у саобраћај 1980. године.

Принципијелно, за станични део уређаја телекоманде користи се одређен број слободних контаката у постојећим релејним групама, као и одређена релеа на раму слободног шемирања.

На основу спроведене анализе може се проценити да је у станици Ниш Ранжирна, где је дошло до промене колосечне слике укупно потребно уградити следеће елементе:

- две релејне шине са укупно 5 механичких потпорних релеа (штин), 10 магнетних релеа и око 12 неутралних релеа како би се обезбедиле све недостајуће информације
- у сателиту је предвиђена доградња једне инверторске картице (2/157241) и три картице индикационих релеа (2/158541),

Потребно је изградити допуну монтажног пројекта за прикључивање уређаја телекоманде у станици који ће прецизирати све шемотехничке измене и допуне на релејном делу уређаја за потребе додавања информација које се преносе у ТК центар у Нишу због промене саобраћајне ситуације у станици.

Прикључење нових службених места на обилазну пружу (Ниш Север, Пантелеј, Врежина, Просек) на Центар телекоманде саобраћаја извршиће се уградњом одговарајућих интерфејса који ће преносити индикације са станичне ХМИ поставнице до одговарајућег сателита у станици, путем кога ће се информације преносити до Центра (преко пружног кабла). Опрема и радови за ово повезивање дати су у одговарајућим пројектима нових службених места (5/1.3, 5/1.4 и 5/1.5).

У Центру телекоманде саобраћаја предвиђа се преправка панора и унутрашњег централног уређаја у складу са новонасталом колосечном ситуацијом железничког чвора Ниш и обилазне пруге, тј. оживљавање индикација одговарајућих мозаик поља на одговарајућим местима на панорама, према спецификацији датој у Предмеру и предрачуна, као и измена и допуна софтвера за комуникацију са сателитом и за комуникацију са панором.

Фазност реализације

Фаза 1 – грађевински радови,

Фаза 2 – радови на електрификацији,

Фаза 3 – радови на системима СС/ТК.

Напомена:

Укрштај измештене Малчанске реке са новом трасом обилазне пруге око Ниша није предмет овог Идејног решења и локацијских услова.

V. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, 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:

- Услове 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, пројекат 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 – укривање и паралелно вођење

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова број: 20700-Д.10.23-38829/2-2021 од 15.6.2021. године које је издала „ЕПС Дистрибуција” д.о.о. Београд, Отгранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-13/2021 од 17.6.2021. године.

Водоводна и канализациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова бр. 16438/2 од 8.6.2021. године које је израдило ЈКП за водовод и канализацију НАИССУС Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-12/2021 од 9.6.2021. године.

Телекомуникациона мрежа

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова број А334-208193/4-2021 од 10.6.2021. године које је израдио Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-14/2021 од 10.6.2021. године.

Услови у односу на државне путеве

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова ЈП Путеви Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-18/2021 од 1.7.2021. године.

Услови у односу на локалне путеве

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова број 03-2241-1/2021 од 28.5.2021. године које је издало ЈП Дирекција за изградњу града Ниша, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-11/2021 од 31.5.2021. године.

Мрежа далековода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова бр. 130-00-UTD-003-675/2021-002 од 15.6.2021. године које је издало „Електромержа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-4/2021 од 16.6.2021. године.

Мрежа гасовода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова од ОП0256/21 (542/21) које је издало ЈП „Србијас“ Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-8/2021 од 7.6.2021. године.

Мрежа топловода

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова бр. 02-2319/2 од 2.6.2021. године које је издало ЈКП за производњу и дистрибуцију топлотне енергије Градска Топлана Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-10/2021 од 3.6.2021. године.

VI. ПОСЕБНИ УСЛОВИ

Заштита природе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова из Решења под 03 број 021-1557/2 од 24.6.2021, које је издао Завод за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-3/2021 од 24.6.2021. године.

Заштита шума

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова број 8290 од 15.6.2021. године које је издало ЈП Србијашуме, Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-5/2021 од 15.6.2021. године.

Водни услови

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати водних услова број 325-05-00520/2021-07 од 22.9.2021. године које је израдило Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-8-HPAP-1/2021 од 22.9.2021. године.

Услови заштите споменика културе

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова број 1-854/2021-1 од 25.5.2021. године које је издао Републички завод за заштиту споменика културе, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-7/2021 од 28.5.2021. године.

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-9/2021 од 15.6.2021. године.

Услови заштите од пожара

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати следећих услова 09.19.2 број 217-616/21 од 8.6.2021. године које је издало Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Нишу, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-15/2021 од 11.6.2021. године.

Услови одбране

При пројектовању и извођењу радова обавезно се придржавати услова број 7661-4 од 9.6.2021. године које је издало Министарство одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-6/2021 од 10.6.2021. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње

У Информацији Министарства заштите животне средине, број 011-00-00730/2021-03 од 8.6.2021. године (достављено 14.6.2021. године) наводи се следеће:

„На основу Закона о процени утицаја на животну средину, чл. 3. став 1. и став 2. („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09), предмет процене утицаја су пројекти који се планирају и изводе, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада и уклањање пројекта који могу имати значајан утицај на животну средину, а немају одобрење за изградњу или се користе без употребне дозволе.

Такође, у складу са критеријумима за одлучивање о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину, а на основу Уредбе о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 114/08) којом су утврђени пројекти за које се обавезно израђује процена утицаја – Листа I и пројекти за које се процењује значајан или могућ утицај на животну средину – Листа II, дефинисани су пројекти за које је неопходно отпочети процедуру процене утицаја.

У предметном случају ради се о потреби спровођења процедуре процене утицаја на животну средину пројекта – изградња једноколосечне железничке пруге око Ниша са пратећом инфраструктуром и реконструкцијом дела постојеће пруге, на кат. парцелама које припадају КО Трупале, КО Поповац, КО Медошевац, КО Ниш Црвени Крст, КО Каменица, КО Ниш Пантелеј, КО Доњи Матејевац 1, КО Доња Врежина, КО Брзи Брод, КО Горња Врежина, КО Малча, КО Просек, КО Сићево на територији града Ниша.

На Листи I под тачком 7. подтачка 1. налазе се пројекти изградња магистралних железничких пруга укључујући припадајуће објекте (мостове, тунеле и станице).

На Листи II наведене уредбе под тачком 12. налазе се инфраструктурни пројекти, подтачка 2. – железничке пруге укључујући припадајуће објекте и уређаје за све пројекте који нису наведени у Листи I.

Уколико се у конкретном случају ради о призи која подлеже изради студије, према цитираној уредби носилац пројекта, Акционарско друштво за управљање јавном железничком инфраструктуром Инфраструктура железнице Србије Београд – Савски венац, Немањина бр. 6, Београд, је у обавези да за наведени пројекат покрене процедуру процене утицаја на животну средину код надлежног органа у складу са Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије“, број 135/04, 36/09).“

VII. УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

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

- Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-3/2021 од 24.6.2021. године;
- „Електромрежа Србије“ а.д. Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-4/2021 од 16.6.2021. године;
- ЈП Србијашуме, Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-5/2021 од 15.6.2021. године;
- Министарства одбране, Сектора за материјалне ресурсе, Управе за инфраструктуру, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-6/2021 од 10.6.2021. године;
- Републички завод за заштиту споменика културе, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-7/2021 од 28.5.2021. године;
- Јавног предузећа Србијас, Нови Сад, Сектор за развој, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-8/2021 од 7.6.2021. године;
- Завода за заштиту споменика културе Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-9/2021 од 15.6.2021. године;
- ЈКП за производњу и дистрибуцију топлотне енергије Градска Топлана Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-10/2021 од 3.6.2021. године;
- ЈП Дирекција за изградњу града Ниша, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-11/2021 од 31.5.2021. године;
- ЈКП за водовод и канализацију НАИССУС Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-12/2021 од 9.6.2021. године;
- „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-13/2021 од 17.6.2021. године;
- Телеком Србија, Предузеће за телекомуникације а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-14/2021 од 10.6.2021. године;
- Министарства унутрашњих послова, Сектора за ванредне ситуације, Управа за ванредне ситуације у Нишу, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-15/2021 од 11.6.2021. године;
- ЈП Путеви Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-5-HPAP-18/2021 од 1.7.2021. године;
- Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, Републичка дирекција за воде, број у систему ROP-MSGI-28819-LOC-8-HPAP-1/2021 од 22.9.2021. године.

Информација о потреби спровођења процедуре процене утицаја изградње прибављена ван система обједињене процедуре:

- Министарство заштите животне средине, број 011-00-00730/2021-03 од 8.6.2021. године (достављено 14.6.2021. године).

VIII. Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу једноколосечне обилазне железничке пруге око Ниша са пратећом инфраструктуром и реконструкцијом дела постојеће пруге на катастарским парцелама које припадају КО Трупале, КО Поповац, КО Медошевац, КО Ниш Црвени Крст, КО Каменица, КО Ниш Пантелеј, КО Доњи Матејевац 1, КО Доња Врежина, КО Брзи Брод, КО Горња Врежина, КО Малча, КО Просек Манастир, КО Сићево, које је израдило израђено од стране CESTRA d.o.o., Макензијева бр. 57 Београд.

IX. 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.

X. 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.

XI. Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

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

В. Д. ПОМОЋНИКА МИНИСТРА

Даница Ускоковић