

ЈКП „Београдски водовод и канализација“
Кнеза Милоша 27
11000 Београд, Србија
ПИБ: 100346317, Матични број: 07018762
Контакт центар: 3 606 606
е-mail: info@bvk.rs
Датум: 14.2.2022.



Служба техничке документације
Кнеза Милоша 27, 11000 Београд
Тел: 2065 018
Факс: 3612 896
е-mail: std@bvk.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Немањина бр. 22-26
Београд

ROP-MSGI-973-LOC-1/2022
В-95/2022

ПРЕДМЕТ: Услови водовода за израду локацијских услова за изградњу за изградњу Београдског метроа, линија 1, фаза 1, КО Железник, КО Чукарица, КО Савски венац, КО Стари град и КО Палилула, у Београду

У вези захтева од 28.1.2022. године, инвеститора „Београдски метро и воз, Улица Светозара Марковића бр.38-40, Београд, заведеног у Служби техничке документације ЈКП "БВК" под бр. В-95/2022 од 28.1.2022. године, којим тражите услове водовода за изградњу за изградњу Београдског метроа, линија 1, фаза 1, КО Железник, КО Чукарица, КО Савски венац, КО Стари град и КО Палилула, у Београду, у складу са Одлуком о пречишћавању и дистрибуцији воде ("Службени лист града Београда", бр.23/2005, 2/2011, 29/2014, 19/2017 и 74/2019) издају се

У С Л О В И

Подаци о објекту из достављеног идејног решења:

Предвиђена је изградња Београдског метроа-траса, станице и вентилациона окна, категорија објекта „В“ и „Г“- класификационих ознака 124121, 124170, 211201, 211202, 212211, 212212, 212213, 214201, 214202, 214203, 221411, 221420, 222210, 222220, 222311, 222410, 222330, 222410, 222420, 222431 и 222432.

Идејно решење обухвата изградњу Београдског метроа, линију 1, фазу 1, укупне дужине од 16.64 km. Прва фаза линије 1 од Железника до Карабурме има 16 станица, 11 подземних помоћних објеката (шахтова) и депо у Макишу, који је предмет посебне пројектне документације.

Деоница на терену и станица Макиш

Грађевинска парцела МЕТ-6 КО Железник састоји се од целих катастарских парцела 616/2, 615/1, 614/1, 613/2, 612/4, 7570/15, 579/2, 578/2, 577/2, 576/2, 575/2, 574/2, 573/2, 572/2, 553/2, 552/2, 551/2, 550/2, 589/3, 590/3, 591/3, 592/3, 7570/11, 549/2, 548/2, 547/2, 546/2, 544/2, 543/2, 542/2, 541/2, 540/2, 539/2, 538/2, 537/2 и 536/2, Грађевинска парцела МЕТ-5 КО Железник састоји се од целих катастарских парцела 534/6 и 536/5, Грађевинска парцела МЕТ-4 КО Железник састоји се од целих катастарских парцела 534/2, 226/2, 228/2, 229/2, 230/2, 231/2, 232/2, 233/2, 234/2, 235/2, 236/2, 237/2, 239/2, 240/2, 241/2, 243/2, 328/2, 329/2, 331/2, 332/2, 333/2, 334/2, 335/2, 336/2, 337/2, 338/2, 339/2, 340/2, 341/2, 342/2, 343/2, 344/2, 345/2, 346/2, 347/2, 348/2, 391/2, 390/2, 389/2, 388/2, 387/2, 386/2, 385/2, 384/2, 383/2, 382/2, 381/2, 380/2, 379/2, 378/2, 377/2, 376/2, 375/2, 374/2, 373/2, 372/2 и 371/2 Грађевинска парцела МЕТ-3 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 12463/11 и 12463/19, Грађевинска парцела МЕТ-2 КО Чукарица коју чини катастарска парцела 12463/20, Грађевинска парцела МЕТ-1 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 12463/14, 12463/7, 12461/6, 12464/3, 12472/7, 12472/20, 12472/16, 12472/11, 12461/5, 12473/3, 12474/3, 12475/2, 12476/2, 12477/2,

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

12478/2, 12478/5, 12456/3, 12446/1, 12477/1, 12444/4, 12448/5, 12257/14, 12429/5, 12428/5, 13985/8, 12427/5, 12411/4 и 12413/6 и делова катастарских парцела 12476/3 и 12477/3

Деоница у тунелу – изградња методом отвореног ископа тзв. „cut and cover“

Грађевинска парцела САО-16 КО Чукарица састоји се од целе катастарске парцеле 12423/3 и делова катастарских парцела 12422/1, 12421, 12413/1 и 13985/9, **Грађевинска парцела САО-17 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 13985/10, 12413/1, 12414/1, 12415, 12390 и 12389, **Грађевинска парцела САО-18 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 12384, 12387 и 12389, **Грађевинска парцела САО-21 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 12387, 12386, 12385, 12301, 12380, 12302, 12379 и 12303

Станица Жарково грађевинска парцела САО-22 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 12350, 12351/1, 12347/1, 12347/2, 12351/2 и делова катастарских парцела 12303, 12379, 12378, 12377/1, 12377/2, 12346/2, 12352/2, 12345, 12352/1, 12344, 12348, 12354, 12356/1, 12349 и 12353

Деоница у тунелу – изградња методом отвореног ископа тзв. „cut and cover“

Грађевинска парцела САО-23 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 12349, 12354, 12353, 12356/1, 12322/1, 11987, 11986 и 11983, **Грађевинска парцела САО-24 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 11982, 11983 и 11984, **Грађевинска парцела САО-27 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 11984, 11983, 11982, 11981, 11965/1, 11966/3, 11966/2, 11944/3, 11943/1, 11939/2, 11937 и 11934/5, **Грађевинска парцела САО-28 КО Чукарица** састоји се од дела катастарске парцеле 11934/5, **Грађевинска парцела САО-29 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 11934/5, 11933/1, 11924/1 и 11923/1

Шахт 1 – Макиш парк, грађевинска парцела ЗПЗ-1 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 11924/3, 11924/6, 11933/10 и делова катастарских парцела 11933/9, 11933/3, 11933/6, 11933/1, 11934/5, 11924/1, 11923/1, 11923/2, 11924/7, 11924/10, 11924/9 и 11924/2

Деоница у тунелу – изградња методом отвореног ископа тзв. „cut and cover“

Грађевинска парцела САО-31 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 11924/11 и 11924/8 и делова катастарских парцела 11916/4, 11916/2, 11923/2, 11924/7, 11924/10, 11916/3, 11924/9, 11924/2 и 11916/1

Станица Жарково Грађевинска парцела САО-32 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 11916/1, 11924/2 и 12588/1

Деоница у тунелу

Грађевинска парцела САО-33 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 12785/35, 11916/1, 12785/1, 12588/1, 12591/14, 12591/18 и 3424/18, **Грађевинска парцела СА-3 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 12785/61, 12785/62, 267/3, 12785/1 и 3424/1

Шахт 2 – Макиш, грађевинска парцела СП2-2 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 267/2, 267/3, 276/1 и 276/3

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

Грађевинска парцела ЗП5-1 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 267/2, 280/1, 275, 267/3, 278/1, 276/1

Трафо станица Беле воде, грађевинска парцела ТС-1 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 12591/30 и 12591/14

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Чукарица делови катастарских парцела 275, 278/1, 280/1, 282/1, 282/3, 272/2, 296/2, 285/6, 286/8, 290/5, 286/6, 290/1, 290/8, 290/9, 292/1, 293/1, 294/4, 294/3, 3405/8, 367/2, 3405/12, 367/1, 294/2, 370/1, 368/1, 367/4, 370/3, 369/7, 3406/6, 369/4, 3406/20, 369/6, 369/8, 369/11, 369/5, 369/3, 3406/1, 346/3, 374/3,

ЗА 40103000 001/09

3406/5, 374/2, 3406/23, 3406/4, 374/4, 377/1, 379/2, 379/3, 3406/25, 379/1, 379/4, 380/1, 380/13, 380/10, 380/9, 380/11, 380/8, 3406/37, 3406/33, 380/2, 3406/34, 380/7, 380/3, 3406/12, 382/2, 382/4, 3406/13, 382/3, 3406/39, 382/1, 421/1, 421/5, 422/1, 425/3

Станица Трговачка грађевинска парцела СА-4 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 189/4, 184/5, 3404/13, 189/3, 187/5 и 427/2 и делова катастарских парцела 183/16, 343, 184/3, 187/6, 340/3, 3404/3, 340/1, 341/2, 189/1, 342/2, 341/1, 428/6, 187/1, 428/2, 425/1, 425/3, 342/1, 183/5, 433/2 и 3406/1, грађевинска парцела СА-5 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 433/2, 428/6, 428/2, 436/2, 441, 436/1, 423/1 и 435/1, грађевинска парцела СА-6 КО Чукарица састоји се од делова катастарских парцела 113/3, 114, 117, 118, 3407/1, 441, 436/2 и 436/1

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Чукарица, целе катастарске парцеле 124/11 и 124/9, делови катастарских парцела 428/6, 428/1, 429/2, 430/1, 430/2, 3406/1, 3407/1, 122/5, 123/1, 124/10, 123/4, 123/3, 125/1, 124/1, 127/8, 122/1, 85/1, 85/2, 3408/3, 85/5, 3408/13, 79/3, 79/2, 79/1, 83/1, 80, 82, 81/1, 13107/3, 13109/1, 13109/2, 13110/3, 13105/3, 13105/2, 13104/2, 13104/1, 13102/2, 13102/3, 13103/3, 13103/1, 13095/10, 13103/4, 13095/3, 13095/9, 13095/4, 13095/8, 13094/4, 13094/5, 13094/11, 13093/5, 13093/13, 13093/11, 13094/3, 13093/10, 13093/14, 13094/12, 13093/4, 13092/3, 13092/10, 13092/11, 13091/1, 13089/9, 13089/4, 13089/8, 13089/3, 13088/2, 13088/1, 13087/2, 13087/1, 13086/1, 13123/1, 13073/2, 13073/1, 13072, 13070, 13069, 13044/1, 13044/18, 13123/1, 13044/17, 13044/16, 13044/15, 13167/2 и 13168/3

Шахт 3 – Требевинка, грађевинска парцела СА-8 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 13098/3, 13098/10, 13100/1, 13100/3, 13102/5 и 13102/4 и делова катастарских парцела 13101/5, 13103/4, 13101/2, 13103/1, 13101/3, 13104/2, 13100/4, 13105/1, 13106/2, 13102/2, 13105/2, 13102/1, 13105/3, 13106/1 и 13107/1

Станица Пожешка грађевинска парцела СА-9 КО Чукарица састоји се од целих катастарских парцела 13169/3, 13044/43, 13044/40, 13044/39, 13169/4, 13044/37, 13044/29, 13044/34, 13044/30, 13169/20 и 13165/21 и делова катастарских парцела 13044/49, 13165/19, 13044/52, 13044/23, 13044/26, 13044/22, 13044/25, 13044/24, 13044/11, 13044/54, 13044/57, 13044/10, 13044/3, 13044/2, 13165/4, 13044/7, 13168/3, 13165/22, 13170/1, 13167/1, 13171/1, 13171/15, 13165/20, 13123/1 и 13042/1, грађевинска парцела САП-8 КО Чукарица коју чини део грађевинске парцеле 13042/1

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Чукарица, целе катастарске парцеле 13040/6, 13036/8, 13031/3, 13030/8, 13017/2, 13016/2, 13004/8, 12994/2, 12983/18, 12983/16, 12980/42 и 10040/200 и делова катастарских парцела 13170/1, 13123/1, 13170/2, 13170/16, 13170/14, 13170/9, 13042/24, 13170/8, 13042/25, 13031/1, 13030/5, 13029/4, 13028, 13022/6, 12994/3, 12993/1, 12985/5, 12983/6, 12980/11, 12970/106, 12970/93, 13173/1, 13174, 13208/1, 10040/201, 10611, 10040/237, 10040/179, 10040/110, 10040/109, 10040/108, 10040/107 и 10040/76

Станица Парк Баново брдо грађевинска парцела ЗПЗ-4 КО Чукарица састоји се од дела катастарске парцеле 13884, **грађевинска парцела СА-10 КО Чукарица** састоји се од делова катастарских парцела 10040/74, 10040/48, 10040/75, 10040/47, 10040/28, 10040/27, 10611 и 13921/1, **грађевинска парцела ЗП1-2 КО Чукарица** састоји се од целих катастарских парцела 10040/30, 10040/73, 10040/78, 10040/49, 10040/46, 10040/45 и 10040/29 и делова катастарских парцела 10040/32, 10040/74, 10040/48, 10040/75, 10040/47, 10040/28, 10040/27, 13921/1, 13922/7, 13923/1, 10040/76, 10040/77 и 10040/107

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Чукарица, делови катастарских парцела 13921/3, 10040/232, 10040/281, 10040/279, 13922/7, 10040/212, 10040/289, 10040/227, 10040/243, 10611, 10609/4, 10041/338, 10041/108, 10041/107, 10041/106, 10041/266, 10041/109, 10041/110, 10041/45, 10041/272, 13887, 13889, 10639/3, 10639/1, 10374, 10041/112, 10375/1, 10376/3, 10376/1, 13866, 10635/4, 10380/1, 10380/2, 10381/1, 10381/3, 10626/2, 10239/2, 10238/2, 10239/1, 10237/1, 10228/1, 10229/1, 10228/2, 10229/2, 10215/1, 10213/1, 10214, 10212, 10625/10, 10100/11, 10100/6, 10623/1 и 10095

ЗА 40103000 001/09

Шахт 4 – Требевинка део кататстарске парцеле 10095

Станица Ада Циганлија грађевинска парцела МЕТ-7 КО Чукарица састоји се од дела катастарске парцеле 10095, **грађевинска парцела СА-11 КО Чукарица** састоји се од целих катастарских парцела 10094/5, 10093/3, 10092/4, 10091/4, 10090/2, 10090/6, 10089/3, 10088/5, 10088/2, 10087/2, 10088/4, 10087/3, 10001/12, 10094/4, 10093/1, 10092/1, 10091/1, 10090/1, 10089/1, 10088/1, 10087/1, 10086, 10597/29, 10597/30, 10597/31, 10001/13, 10001/4, 10001/11, 10085/2, 10085/3, 10085/1, 10084/2, 10084/1, 10083, 10082, 10081, 10080, 10001/10, 10078, 10077, 10076, 10075, 10074, 10073, 10001/2, 10001/8, 13863/20, 10001/1, 13863/18 и 10602/2 и делова катастарских парцела 30164 и 10001/3

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Чукарица, делови катастарских парцела 10005/3, 10003/1, 10003/2 и 10597/31

КО Савски венац, делови катастарских парцела 10602/3, 10017/3, 10017/2, 10018/1, 11121/1, 11123/18, 11297/2, 10671/5, 10671/17, 10671/14, 10671/18, 10671/13, 10671/15, 11123/2, 10671/22, 10671/7, 11123/1, 11121/18, 11121/2, 11121/32 и 11121/3

Шахт 5 – Мост на Ади, грађевинска парцела СА-12 КО Савски венац састоји се од целих катастарских парцела 10671/21, 11292/2, 11291/2, 11298/13, 11302/6, 10671/19, 11302/2, 11294/2, 11123/17, 11135, 10671/5, 10671/4, 10671/15, 10671/18, 10671/13, 10671/17, 10671/14 и 11123/2 и делова кататстарских парцела 10017/5, 10017/2, 10017/3, 11298/4, 11297/2, 11123/18, 11121/1 и 10018/1

Шахт 6 – Сајам, грађевинска парцела СП2-3 КО Савски венац састоји се од целих катастарских парцела 11122/9, 11123/22, 11121/34 и 11121/25 и делова кататстарских парцела 11121/18, 11123/1, 11123/14, 11121/2, 11114, 10652/1, 11121/32, 11121/33, 11121/3, 11122/1 и 11123/19

Станица Сајам грађевинска парцела ЗП3-2 КО Савски венац састоји се од целих катастарских парцела 11122/5, 10670/7, 10670/6, 11122/7, 11123/21, 11123/3, 10670/3, 10670/5, 10665/12, 10665/3, 11122/3, 10670/9, 11122/6, 11122/4, 10670/2 и 11122/8 и делова кататстарских парцела 10665/10, 11121/3, 11121/32, 11121/33, 11122/1 и 11123/19, **грађевинска парцела СА-13 КО Савски венац** састоји се од целих катастарских парцела 11303/23, 11109/3, 11269/3, 11108/3, 10671/22, 10671/23, 10671/24, 10671/7, 11271/2, 10671/9, 10671/3 и 11108/22 и делова кататстарских парцела 10671/29, 10671/30, 11271/1, 10671/31, 11123/19, 11123/1, 10671/3 и 11108/7

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Савски венац, делови катастарских парцела 10665/9, 10665/10, 10665/6, 10665/8, 10663/11, 11123/20, 11123/19, 10671/29, 10671/30 и 22630

Станица Мостар грађевинска парцела СА-14 КО Савски венац састоји се од делова кататстарских парцела 22630, 1508/395, 836/1, 1431/1, 836/2 и 1428, **грађевинска парцела ЗП1-4 КО Савски венац** састоји се од дела кататстарске парцеле 1431/1, **грађевинска парцела Ј9-18 КО Савски венац** састоји се од целих катастарских парцела 1508/394, 1508/243, 1607/1, 1606, 1605/1, 1508/248, 1604, 1508/249 и 1508/250

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Савски венац, део катастарске парцеле 836/1

Шахт 7 – Савски, грађевинска парцела СА-15 КО Савски венац састоји се од делова кататстарских парцела 891/1, 1342/1, 836/1 и 1508/395

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Савски венац, делови катастарских парцела 836/1, 1508/46, 1508/395, 1508/406, 1533, 1508/407, 811/4 и 1508/409

Станица Савски трг грађевинска парцела Ј9-19 КО Савски венац састоји се од целих катастарских парцела 462/3, 462/8, 1508/307 и 1532 и делова кататстарских парцела 811/3 и 1508/410, **грађевинска парцела САО-44 КО Савски венац** део катастарске парцеле 1508/398

ЗА 40103000 001/09

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Савски венац, делови катастарских парцела 462/7, 462/11, 487/1, 484/1, 484/2, 483/1, 481/4, 481/2, 478, 477/1 и 474/1

Шахт 8 – Луке Ћеловића, грађевинска парцела ЗП1-5 КО Савски венац састоји се од целих катастарских парцела 1/5 и 474/1

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Савски венац, делови катастарских парцела 474/3, 285/3, 286/2, 286/1, 333, 359, 358/1, 348/1, 350, 2160/2 и 215

КО Стари град, делови катастарских парцела 2957, 2171/2, 2172/2, 2173, 2174/1, 2174/3, 2175, 2176/1, 2076, 2203/1, 2204, 2202, 2206, 2059, 2207, 2208, 1848, 2267 и 2346/1

Станица Трг републике грађевинска парцела САП-1 КО Стари град састоји се од дела катастарске парцеле 1848, **грађевинска парцела САП-2 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2885, **грађевинска парцела С-16 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2886, **грађевинска парцела С-17 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2346/1, **грађевинска парцела САП-3 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2369, **грађевинска парцела САП-4 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2369, **грађевинска парцела САП-5 КО Стари град** састоји се од дела катастарске парцеле 2822, **грађевинска парцела СА-18 КО Стари град** састоји се од делова катастарских парцела 2284/2, 2341 и 1063/1, **грађевинска парцела ЗП2-2 КО Стари град** састоји се од целе катастарске парцеле 2283, **грађевинска парцела Ј9-21 КО Стари град** састоји се од целих катастарских парцела 2342/2, 2342/3 и 2343/2 и дела катастарске парцеле 2341

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Стари град, делови катастарских парцела 804, 2285, 813, 1586, 1585, 1583, 1580/1, 1579/1, 1579/2, 1581, 1577, 1576, 1575, 688, 1609, 1612, 1604/2, 1611/1, 1611/2, 1604/1, 1603, 1594, 1598, 1597, 1477, 1555/1, 468, 1479, 1480, 1481, 1475, 1450, 1452, 1451, 1448, 1447, 1446, 1445, 1444, 1443, 1442, 958, 1310, 1311, 1291/4, 1291/1, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1169/1, 1158/1, 1169/2, 2794 и 2783

Станица Дунав грађевинска парцела ЗП1-6.1 КО Палилула састоји се од целе катастарске 30/3, **ЗП1-6 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 30/1, 42/1 и 30/15, **грађевинска парцела СА-21 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 30/4, 30/15 и 30/1, **грађевинска парцела С-20 КО Палилула** састоји се од дела катастарске парцеле 42/1, **грађевинска парцела С-19 КО Палилула** састоји се од дела катастарске парцеле 39/1, **грађевинска парцела СА-37 КО Палилула** састоји се од дела катастарске парцеле 29/2

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Палилула, делови катастарских парцела 30/1, 30/158 и 24/6

Шахт 9 и Панчевачки мост грађевинска парцела ЗП1-7 КО Палилула састоји се од целих катастарских парцела 127/44, 30/17, 30/16 и 127/70 и делова катастарских парцела 30/1, 24/7, 30/13, 30/14, 42/1, 127/4, 127/45, 127/112, 127/49, 127/71, 127/72, 127/103, 127/104, 127/46, 127/17, 127/5, 127/68, 127/67, 127/66, 30/12 и 9/1, **грађевинска парцела ЗП5-2 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 42/1, 112/1, 127/48, 127/112 и 127/111, **грађевинска парцела СА-22 КО Палилула** састоји се од целих катастарских парцела 127/73, 127/47, 127/75, 127/74 и 127/78 и делова катастарских парцела 127/71, 127/72, 127/48, 127/112, 127/103, 127/49, 127/4, 127/46, 127/45, 127/111, 42/1 и 30/1, **грађевинска парцела СА-23 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 127/112, 127/103, 127/17, 127/04, 127/49, 127/5, 127/50, 127/21, 127/52, 127/105 и 127/109

Деоница у тунелу – изградња методом дубоког ископа машином за пробијање тунела

КО Палилула, делови катастарских парцела 127/50, 127/109, 127/51, 127/108, 127/15, 127/11, 127/59, 127/60 и 127/38

Шахт 10 – Карабурма (ТБМ launching), грађевинска парцела СА-25 КО Палилула састоји се од делова катастарских парцела 127/10, 127/11, 127/12 и 12/3

Деоница у тунелу – изградња методом отвореног ископа тзв. „cut and cover“

ЗА 40103000 001/09

грађевинска парцела СА-27 КО Палилула, састоји се од целих катастарских парцела 149/5, 149/7 и 155/3 и делова катастарских парцела 158/3, 155/5, 155/4, 155/6, 155/7, 158/2, 156, 154/2, 155/1, 129/6, 127/43, 154/1, 127/12, 127/42, 12/3, 129/5, 129/1 и 149/1, **грађевинска парцела ЗП5-4 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 155/5, 155/4, 155/7, 149/9 и 149/1

Станица Карабурма грађевинска парцела СА-29 КО Палилула састоји се од целих катастарских парцела 330/1, 330/3, 161/2, 334/5, 329/2, 328/2, 162/3, 162/4, 161/3 и 161/5 и делова катастарских парцела 327/2, 162/8, 162/10, 335/6, 162/2, 162/7, 161/1, 159/1 и 149/6, **грађевинска парцела СА-30 КО Палилула** састоји се од делова катастарских парцела 161/1, 161/4 и 161/6, **грађевинска парцела ЗП2-4**

КО Палилула састоји се од целих катастарских парцела 161/7 и 161/8 и делова катастарских парцела 161/1, 149/1 и 149/9, **грађевинска парцела ЗП2-2 КО Палилула** састоји се од целих катастарских парцела 162/9, 162/12, 162/6, 162/11, 162/5 и 161/9 и делова катастарских парцела 7/35, 161/6, 160/1, 161/1, 161/4, 162/10, 162/8, 162/3 и 162/7

Деоница у тунелу – изградња методом отвореног ископа тзв. „cut and cover“ и Шахт 11 - Карабурма

грађевинска парцела СП2-4 КО Палилула, састоји се од целе катастарске парцеле 5110/5 и делова катастарских парцела 7/35, 7/39, 160/1, 5110/12, 5110/10, 5110/3 и 165/7, **грађевинска парцела СА-31 КО Палилула** састоји се од целих катастарских парцела 162/1, 160/3, 160/2 и 160/4 и делова катастарских парцела 162/13, 165/8, 335/6, 162/2, 165/1, 5110/13, 162/7, 160/5 и 159/1, **грађевинска парцела СА-33 КО Палилула** састоји се од целих катастарских парцела 165/9, 165/10, 5110/11, 165/11, 165/3, 165/2, 165/5 и 165/4 и делова катастарских парцела 234/15, 165/6, 5110/13, 159/6, 234/4, 159/1 и 165/12, **грађевинска парцела СА-34 КО Палилула**, састоји се од целе катастарске парцеле 320/4 и делова катастарских парцела 159/1, 234/4 и 234/15, **грађевинска парцела СП2-5 КО Палилула**, састоји се од делова катастарских парцела 5110/10 и 5110/12, **грађевинска парцела СА-32 КО Палилула**, састоји се од целе катастарске парцеле 5110/9 и делова катастарских парцела 159/1, 159/6, 165/6, 165/1, 165/8, 5110/13 и 165/12

На траси линије 1 колосек је делом над земљом (површински), а делом под земљом, у тунелу и у ископу. Плитки тунели ће се радити у отвореном ископу, а дубоки тунели машинским ископом (ТВМ). Према типу конструкције траса је подељена на следећи начин:

- површински у дужини од 2.30 km
- плитки тунели у отвореном ископу у дужини од 3.74 km
- дубоки тунели у дужини од 10.60 km

У пројекту је усвојено неколико типова колосека који су према намени подељени на следећи начин:

- главни колосеци (колосеци између станица од Железника до Карабурме, у комерцијалној употреби)
- везни колосеци (веза са депоом и колосечне везе на линији)
- остали колосеци (два споредна колоска дуж линије и гаражни колосеци у станици Карабурма)

Колосеци

За линију 1, фаза 1 усвојен је тип колосека на чрвстој подлози, односно на бетонској плочи.

Осим колосека на главној линији планирана је изградња споредних и гаражних колосека у три зоне дуж линије.

Дренажа колосека

Принцип дренаже колосека је следећи:

- површина бетонске плоче је у нагибу од 1%, а вода се одводи са стране на темељну плочу,
- површина темељне плоче је у нагибу од 2%, и вода се прикупља каналетама и одводи до шахта подужне дренаже,
- попречне дренажне цеви су преко шахта повезана са подужном канализационом цеву,
- дренажа спољних колосека треба да се димензионише за 30-то годишње кише на територији Београда. Нивелционо, најниже тачке су на стационажи 2+455,09 између станица Макиш и Жарково, $Q=8l/s$ и на ст. 3+308,97 између станице Жарково и окна Макиш парк, $Q=8l/s$

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

У оквиру зоне станица планирани су надземни садржаји (објекти или надстрешнице у функцији приступа метро станицама који садрже степеништа, елеватори и ескалатори у функцији метро система, противпожарни излази, решетке техничких просторија станице за потребе вентилације и одвођења дима које могу бити у нивоу тла или објекти висине до 3m...) и подземни садржаји (станични хол – вестибил, просторије за техничке и оперативне активности, перони, подходици...) који ће се градити у отвореном ископу.

На траси линије 1 колосек је делом над земљом (површински), а делом под земљом, у тунелу и у ископу. Плитки тунели ће се радити у отвореном ископу, а дубоки тунели машинским ископом (ТВМ). Према типу конструкције траса је подељена на следећи начин:

- површински у дужини од 2.30 km
- плитки тунели у отвореном ископу у дужини од 3.74 km
- дубоки тунели у дужини од 10.60 km

У пројекту је усвојено неколико типова колосека који су према намени подељени на следећи начин:

- главни колосеци (колосеци између станица од Железника до Карабурме, у комерцијалној употреби)
- везни колосеци (веза са депоом и колосечне везе на линији)
- остали колосеци (два споредна колоска дуж линије и гаражни колосеци у станици Карабурма)

Колосеци

За линију 1, фаза 1 усвојен је тип колосека на чрвстој подлози, односно на бетонској плочи.

Осим колосека на главној линији планирана је изградња споредних и гаражних колосека у три зоне дуж линије.

Дренажа колосека

Принцип дренаже колосека је следећи:

- површина бетонске плоче је у нагибу од 1%, а вода се одводи са стране на темељну плочу,
- површна темељне плоче је у нагибу од 2%, и вода се прикупља каналетама и одводи до шахта подужне дренаже,
- попречне дренажне цеви су преко штахта повезана са подужном канализационом цеву,
- дренажа спољних колосека треба да се димензионише за 30-то годишње кише на територији Београда.

У оквиру зоне станица планирани су надземни садржаји (објекти или надстрешнице у функцији приступа метро станицама који садрже степеништа, елеватори и ескалатори у функцији метро система, противпожарни излази, решетке техничких просторија станице за потребе вентилације и одвођења дима које могу бити у нивоу тла или објекти висине до 3m...) и подземни садржаји (станични хол – вестибил, просторије за техничке и оперативне активности, перони, подходици...) који ће се градити у отвореном ископу.

Хидротехничке инсталације на траси

Станица Железник, Макиш, и Беле воде немају укрштаје са постојећим инсталацијама водовода и канализације. Вентилациони отвори Макиш парк, Макиш брдо и Мост на Ади немају укрштаје са постојећим инсталацијама водовода и канализације.

Остале станице и шахтови имају укрштаје са инсталацијама водовода, канализације и кишне канализације. Обзиром да се станице и вентилациони отвори изводе са површине, постоје привремени укрштаји и трајни укрштаји.

Трајни укрштаји су они који су у директној колизији са објектима након изведеног стања. Привремени укрштаји сви они укрштаји који због технологије извођења радова морају да се изместе у фази извођења радова. Након завршених радова и враћања површинских делова у пројектовно/првобитно стање, предвиђено је да се привремено измештене инсталације врате у првобитно стање/положај уколико се локацијским или другим условима не захтева другачије.

Неки од значајних укрштаја су: вентилационо окно Сајам–укрштај са колектором ФК 2500/2500, укрштај станице Сајам са колектором ОБ 4000/2400.

Укрштаји на траси се односе на оне делове трасе који су у директној колизији са планираном трасом метроа или изградња деонице може да угрози постојеће инсталације водовода и канализације. Такви укрштаји се могу приметити код станице Макиш (укрштај са неколико већих цевовода сирове воде

ЗА 40103000 001/09

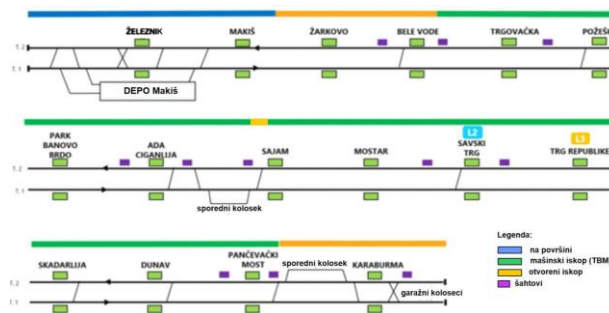
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

ст. 2+950 до 3+150), укрштај са водоводом и канализацијом након станице Беле воде (стац. 4+250 до 4+350).

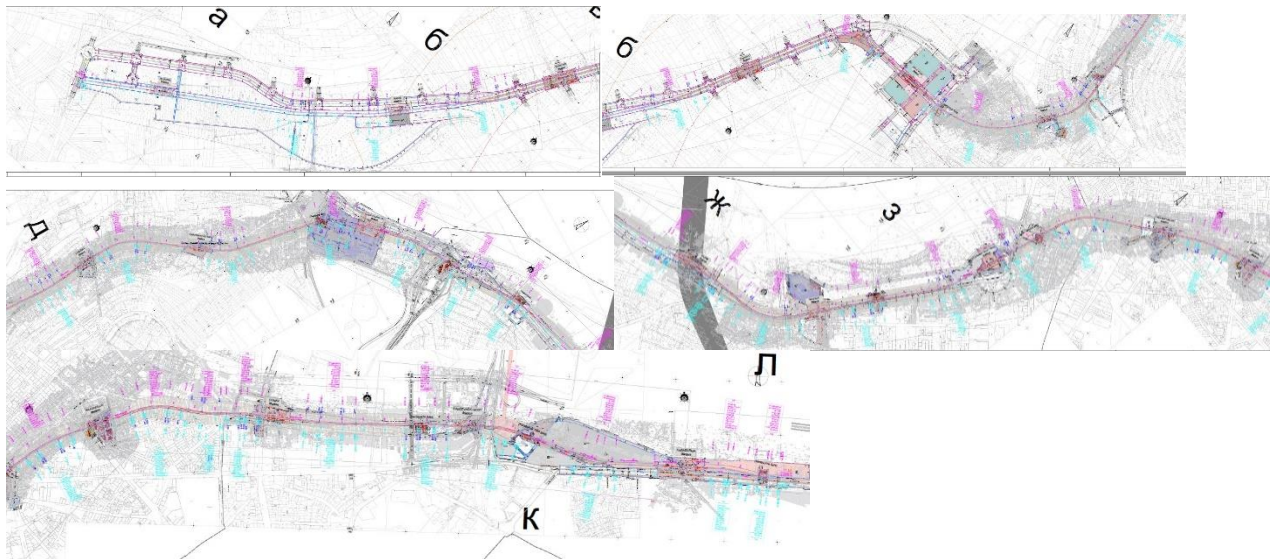
Већим делом трасе који је тунелски је довољно дубок да се не очекују додатне колизије, обзиром да је дубина горње ивице тунела углавном преко 10,0 метара. Овим пројектом се не разматрају посебно колизије са планираним инсталацијама према актуелним плановима, али су узете у обзир попут укрштаја са планираним колектором на стационачи 2+615,16, укрштај са планираним цевоводима сирове воде испод станице Жарково, итд.

Од додатних објекта за потребе планиране метро линије, издваја се одводњавање са трасе дела метроа који се води надземно у делу стационаче од почетка до подземног дела на ст. 2+100.

Одводњавање је предвиђено отвореним каналима. Иако се ова вода сматра чистом, уколико се пролази кроз зоне санитарне заштите водоизворишта предвиђени ће бити бетонски водонепропусни отворени канали са сепараторима пре испуштања у реципијенте. Реципијенти могу бити или кишна канализација у ближој околини или речни ток у зависности од услова.



шематски приказ линије 1, фаза 1



ситуациони план из Идејног решења

Хидротехничке инсталације:

Снабдевање водом станица предвиђено је из јавне водоводне мреже, све до водомерног шахта. (прикључак минимално ДН50mm). Станица ће бити прикључена на главну водоводну мрежу помоћу комплекта за смањење/мерење притиска монтираног у техничкој просторији.

Обзиром да су објекти приземни притисак из градског водовода би требало да буде довољан и не предвиђају се помоћне пумпе за одржавање минималног притиска на точећим местима.

Иза комплекта за мерење притиска, поставља се раздвајање дистрибутивне мреже са контролним водомерима и то за: станична санитарна вода за станичне санитарне чворове, техничка вода за техничку употребу и санитарна вода за потребе продавница.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

За снабдевање резервоара за спринклерски систем биће обезбеђен посебан прикључак воде из градске мреже. Према захтевима NFPA, цев мора бити довољно велика да напуни резервоар за максимално 8 сати, са минималним пречником ДН50 mm.

За потребе спринклерског система неопходан је прикључак са градске водоводне мреже. За потребе гашење рачунског пожара предвиђа се резервоарски простор.

Пожарна заштита путем „суве“ хидрантске мреже

Хидрантске цеви ће бити обезбеђене на следећим локацијама: на станицама са прикључком црева на сваком спрату излазних степеница и на пругама, са прикључком црева на сваких 70 м (по захтеву Ватрогасне службе) у делу тунела.

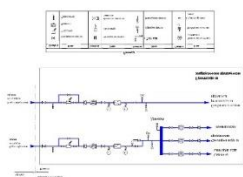
Пожарна заштита путем „суве“ хидрантске мреже – Систем противпожарних цеви

Овакав начин пожарне заштите је изабран из следећих главних разлога: снабдевање водом је обезбеђено ватрогасним хидрантима који се налазе ван станица и суве цеви избегавају одржавање и могући квар инсталације за снабдевање водом (резервоар за воду, пумпе) унутар станица у случају да се од излазних степеница не тражи да буду затворена у ватроотпорној

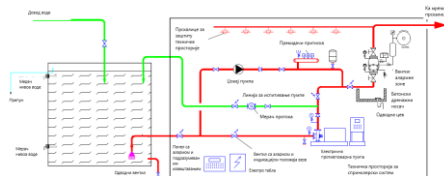
Свака хидрантска цев ће бити опремљена ватрогасним прикључком који се налази изван станице, близу приступа станице. Прикључак за ватрогасне службе мора бити удаљен највише 50 м (према захтеву Ватрогасне службе) од најближег хидранта.

За окна се предвиђа прикључак за воду, који се односи само на прикључке за прање подова у смислу одржавања. За хидрантски систем се примењује суви систем хидрантске мреже.

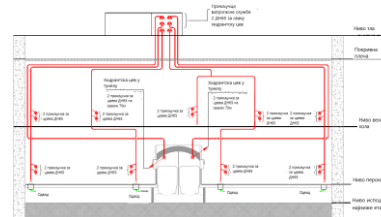
Прикључак за санитарну воду је потребан за одржавања вентилационог окна у смислу прања. Обзиром да је ово вентилациони отвор без приступа људи предвиђене су само прикључци за црева. Ова вода се одводи до шахте са пумпом за дренажну и кишну воду и отале у систем кишне канализације. За ове потребе је предвиђен водомерни шахт.



приказ водомерне шахте



шематски приказ спринклера



шематски приказ суве хидрантске мреже

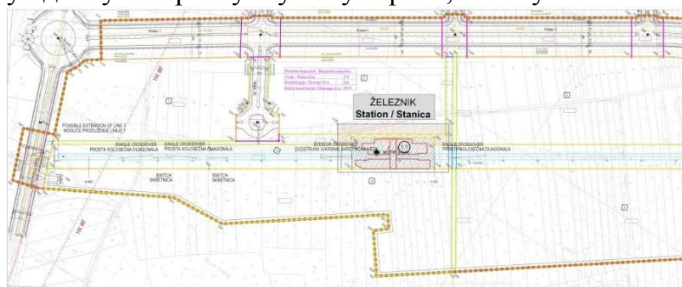
Станица Железник

Станица Железник је надземна станица, са свим својим оперативним и техничким просторијама у нивоу терена

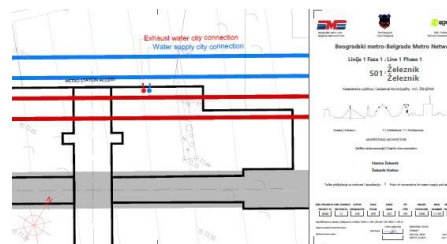
Због остваривања пешачке везе између административне зграде и станице Железник, пројектована је пешачка пасарела. Пасарела остварује везу првог спрата административне зграде и кровне плоче станице Железник. Пасарела премашује друмску саобраћајницу и колосеке у Макиш депоу.

Постоји благи нагиб од улице ка улазу станице како би путници стизали директно на ниво перона која је постављен на 77,85 mm, ниво који се сматра приземним нивоом биће новоизграђен након завршетка будућих радова насипа терена и налазиће се на коти од 75,70mm.

Укупна БРП је 9281,24m², површина под земљом 3193.86m², спратност -1+П+1, висина венца +7.75m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 85,60 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Достављена потребна количина воде за станицу Железник:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

Станица Макиш

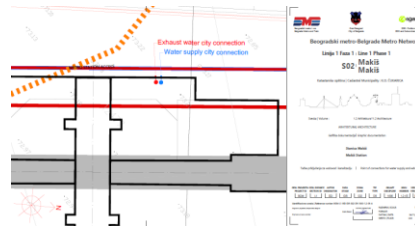
Станица Макиш је надземна станица у нивоу с приземним оперативним и техничким просторијама. Ниво који се сматра приземним нивоом биће новоизграђен након завршетка будућих радова насипа терена и налазиће се на коти од +75,00 mmn.

Улаз у станичну зграду предвиђен је на западној страни колосека. Терен од улице до улаза у станицу биће у благом нагибу тако да ће путници директно стизати до нивоа перона на коти од +77,15 mmn, станични нивои 76 mmn.

Укупна БРГП је 9799,81m², површина под земљом 3258.36 m², спратност -I+II+I, висина венца +7.75m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 84,90 mmn.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Макиш:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

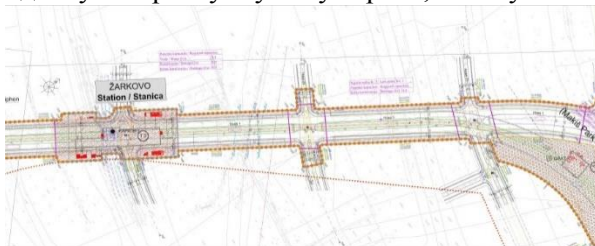
Станица Жарково

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на будући ниво тла, станица Жарково је пројектована као плитка станица без мезанина.

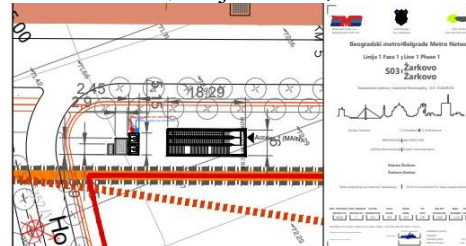
Технички ходници представљају техничка подручја која се користе за полагање бројних каблова, цеви и вентилационих канала који повезују тунел и различите нивое станице.

Ниво који се сматра приземним нивоом биће новоизграђен након завршетка будућих радова насипа терена и налазиће се на коти од +75,00 mmn. Станични ниво-један подземни ниво ГИШ = 67,95 mmn.

Укупна БРГП је 6 931,37m², површина под земљом 406.80 m², спратност П-2, висина венца +3.58m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 78,58 mmn.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Жарково:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

ЗА 40103000 001/09

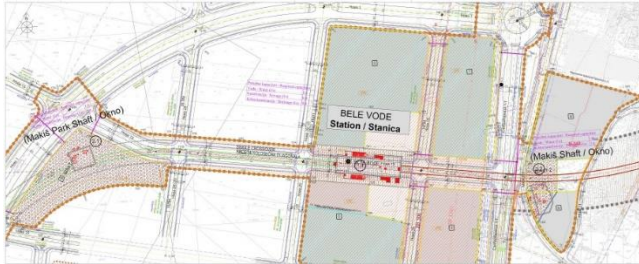
Станица Беле воде

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на будући ниво тла, станица Беле воде је пројектована као плитка станица са једним мезанином.

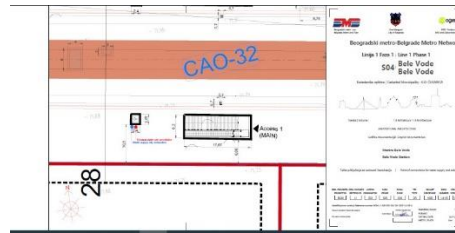
Предвиђена су два јавна улаза у приземљу, који ће се налазити у западном делу станице.

Будућом урбанизацијом ниво тла ће бити уздигнут у односу на постојећи. Коте тла у зони станице крећу се у распону од +75,70 mm до +76,90 mm посматрајући од запада ка истоку.

Укупна БРГП је 8 811,41m², површина под земљом 369.98 m², спратност П-3, висина венца +4.93m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 80,19 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Беле воде:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

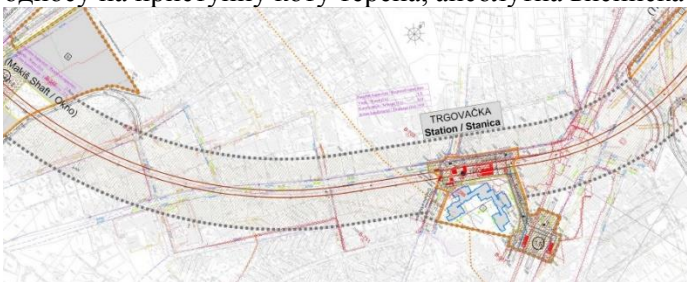
укупно = 3.5l/s.

Станица Трговачка

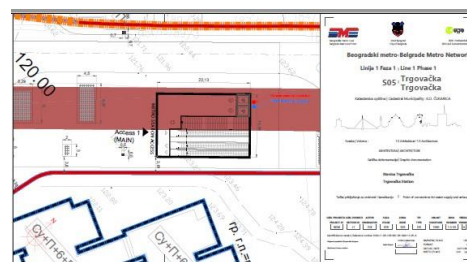
Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Трговачка је пројектована као дубока станица с два мезанина.

Главни улаз у станицу и изваншњи број вентилационих решетки налазиће се на постојећем паркингу који припада стамбеним зградама. Предвиђено је уклањање овог паркинга. Осим тога, секундарни прилаз на источној страни Трговачке улице планиран је у постојећој аутобуској ниши и на колском прилазу паркингу који припада стамбеним зградама. Предвиђено је измештање аутобуске нише као и адаптација прилаза паркингу у складу с потребама будућих прилаза станици.

Укупна БРГП је 9 839,58m², површина под земљом 805.10 m², спратност П-4, висина венца +4.87m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 126,98 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Трговачка:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

Станица Пожешка

На источном делу станице, према ПГР - у Шинских система Београда постоји приватна парцела са границом која не сме да се пређе границом станице. Улаз у главну станицу и решетке налазе се унутар границе предвиђене за метро.

ЗА 40103000 001/09

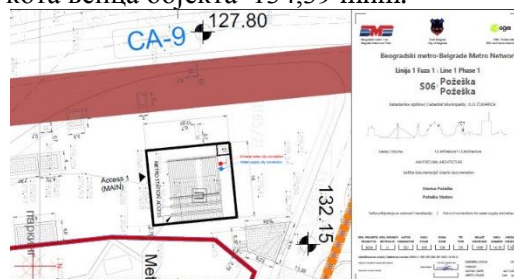
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

С обзиром на то да је горња ивица шине у вези са постојећим нивоом тла, станица Пожешка је пројектована као плитка станица са једним мезанином.

Укупна БРГП је $8\,195,36\text{ m}^2$, површина под земљом $399,94\text{ m}^2$, спратност П-3, висина венца $+8,22\text{ m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $134,39\text{ mnm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Пожешка:

санитарна вода = $2,00\text{ l/s}$,

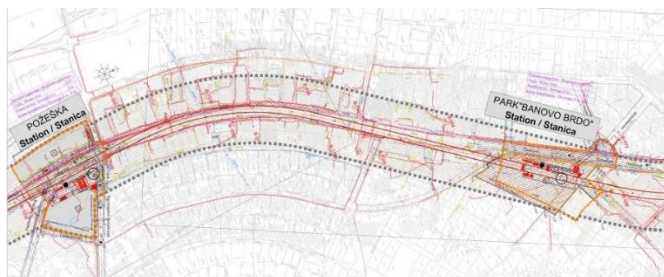
спринклери = $1,5\text{ l/s}$

укупно = $3,5\text{ l/s}$.

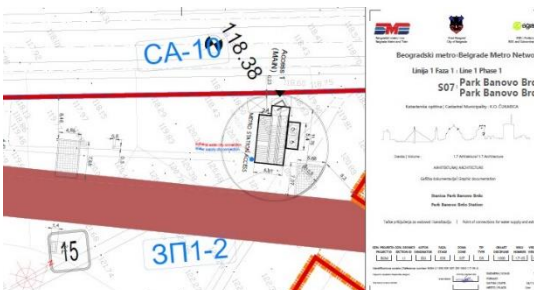
Станица Парк Баново брдо

Нова парцела садржаће вишенаменске објекте за становање и комерцијалне активности, стамбене зграде, комерцијалне објекте и отворене просторе као што су то пешачки пролаз и зелена површина. Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Парк Баново брдо је пројектована као дубока станица с два мезанина.

Укупна БРГП је $8\,543,42\text{ m}^2$, површина под земљом $328,42\text{ m}^2$, спратност П-4, висина венца $6,38\text{ m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $124,19\text{ mnm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Парк Баново брдо:

санитарна вода = $2,00\text{ l/s}$,

спринклери = $1,5\text{ l/s}$

укупно = $3,5\text{ l/s}$.

Станица Ада Циганлија

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, ова станица је пројектована као плитка станица с једним мезанином.

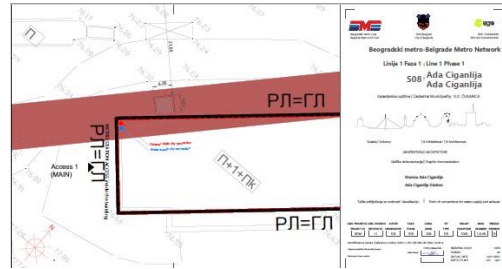
Укупна БРГП је $7\,566,88\text{ m}^2$, површина под земљом $1\,642,95\text{ m}^2$, спратност П-3, висина венца $+10,54\text{ m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $86,37\text{ mnm}$.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Ада Циганлија:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

Станица Сајам

Ова станица наставља се на Београд на води. Осим тога, предвиђен је и продужетак надвожњака у правцу североистка као веза станице с објектом павиљона. Димензије продужетка надвожњака још нису дефинисане.

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Сајам је пројектована као плитка станица с једним мезанином.

Са главног улаза на коти +76,45mm путници ће се степеницама или покретним степеницама спуштати на средњи ниво на коти +70,75mm, а затим ће другим степеницама и покретним степеницама стизати до нивоа великог хола на коти +66,70mm. Путници ће се лифтовима директно спуштати са приземног нивоа до неплаћеног подручја великог хола. Ходник од споредног улаза водиће директно до неплаћеног подручја великог хола.

Укупна БРГП је 7 636,03m², површина под земљом 601.83 m², спратност П-3, висина венца +5.25m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 81,70 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Сајам:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

Станица Мостар

Станица ће служити подручју Београда на води.

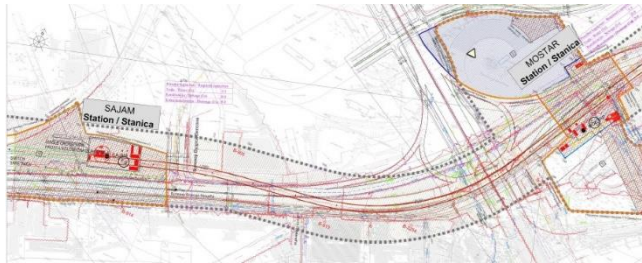
С обзиром на то да је горња ивица шине у вези са постојећим нивоом тла, ова станица је пројектована као плитка станица са једним мезанином.

Са главног улаза на коти +79,09 mm, путници ће путем степеница или покретних степеница стићи директно на ниво великог хола, на коти +67,54 mm. Путници који иду лифтом стићи ће директно са нивоа прилаза до неплаћеног дела нивоа великог хола. Други прилаз је са истока као дугачки подвожњак који повезује станицу са Улицом кнеза Милоша. Трећи прилаз повезује станицу са

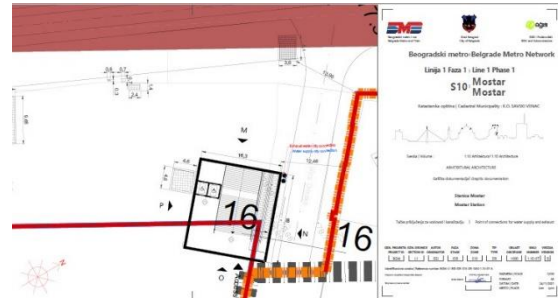
ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

подручјем Београда на Води, на западу, док је четврти прилаз окренут јужно од станице, као подземни ходник који се налази паралелно са техничким просторијама
Укупна БРГП је $8\,571,81\text{m}^2$, површина под земљом $651,74\text{m}^2$, спратност П-3, висина венца $+4,20\text{m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $83,29\text{mm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Мостар:

санитарна вода = $2,00\text{l/s}$,

спринклери = $1,5\text{l/s}$

укупно = $3,5\text{l/s}$.

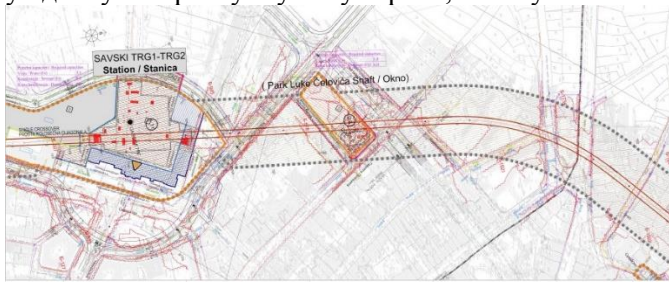
Станица Савски трг

Станица ће служити подручју Београда на води. Ниво који се сматра приземним нивоом биће новоизграђен након завршетка будућих радова насипа терена и налазиће се на коти од $+76,00\text{mm}$. Станицу Савски трг чине две међусобно повезане станице: станица “L1” и станица “L2”.

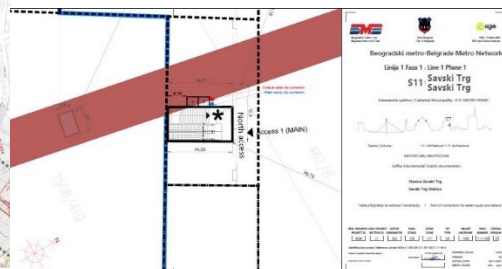
“L1” је пројектован као плитка станица са једним мезанином где је горња ивица шине на дубини од 15m . “L2” је пројектован као дубока станица са једним мезанином, са горњом ивицом шине на дубини од 27метара .

Са два улаза на $+76,30\text{mm}$, путници ће се попети степеницама или покретним степеницама и стићи директно на ниво ходника, на коту $+67,40\text{mm}$. Један улаз ће се налазити северно у близини Карађорђевог улице, а други улаз ће се налазити на југу код постојеће старе локомотиве.

Укупна БРГП је $26\,667,37\text{m}^2$, површина под земљом $379,67\text{m}^2$, спратност П-5, висина венца $+3,55\text{m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $80,00\text{mm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Савски трг:

санитарна вода = $2,00\text{l/s}$,

спринклери = $1,5\text{l/s}$

укупно = $3,5\text{l/s}$.

Станица Трг републике

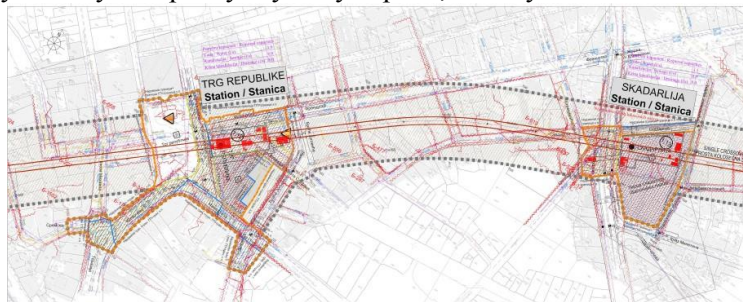
Град Београд планира изградњу новог јавног објекта на Тргу Зорана Ђинђића, као и претварање дела Француске улице у наставку Трга Зорана Ђинђића у пешачку зону. Овај план још увек није усвојен и нема никаквих назнака у вези с датумом његове реализације.

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Трг Републике је пројектована као дубока станица с три мезанина.

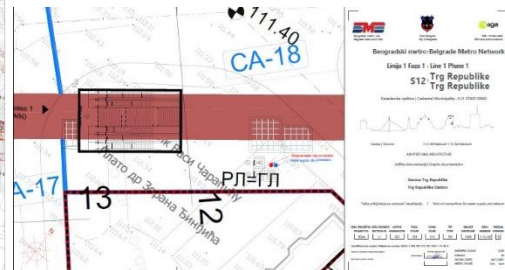
ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Укупна БРГП је 12 418,48m², површина под земљом 246.48 m², спратност П-5, висина венца +3.38m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 112,37 mnm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

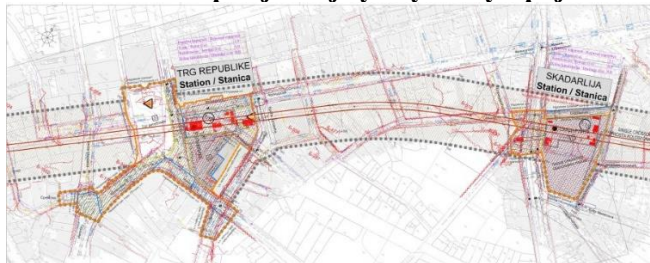
Достављена потребна количина воде за станицу Трг републике:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

Станица Скадарлија-није у обухвату пројекта



синхрон план

Станица Дунав

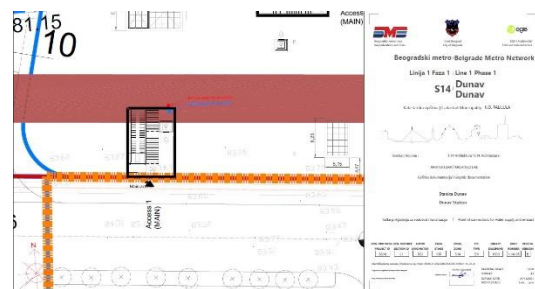
У складу с плановима Аде Хује и Линијског парка, станица код Цвијићеве улице налазиће се испод парка.

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Дунав је пројектована као дубока станица са два мезанина.

Укупна БРГП је 9 784,78m², површина под земљом 237.61 m², спратност П-4, висина венца +4.18m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 87,63 mnm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Дунав:

санитарна вода = 2.00l/s,

спринклери = 1.5l/s

укупно = 3.5l/s.

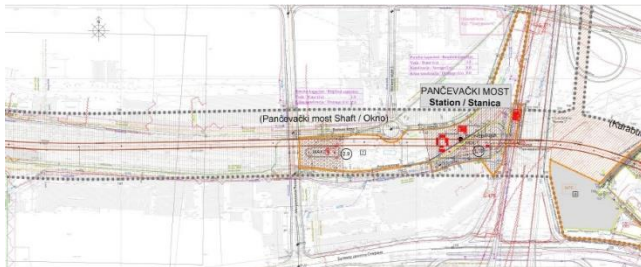
ЗА 40103000 001/09

Станица Панчевачки мост

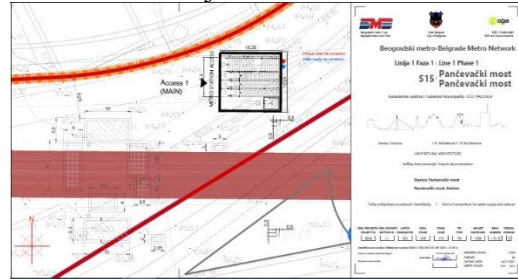
У складу с плановима Аде Хује и Линијског парка, станица код Цвијићеве улице налазиће се испод источног обода Линијског парка

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Панчевачки мост је пројектована као плитка станица с једним мезанином.

Укупна БРГП је $6\,020,70\text{m}^2$, површина под земљом $263,06\text{m}^2$, спратност П-3, висина венца $+7,54\text{m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $92,06\text{mm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Панчевачки мост:

санитарна вода = $2,00\text{l/s}$,

спринклери = $1,5\text{l/s}$

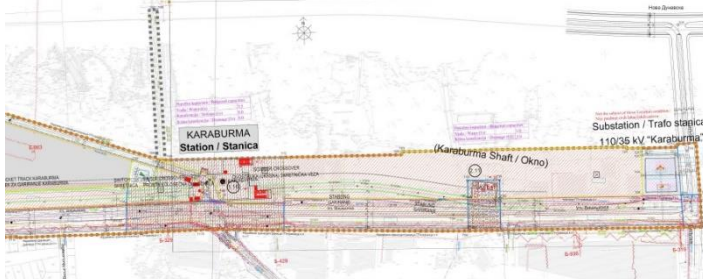
укупно = $3,5\text{l/s}$.

Станица Карабурма

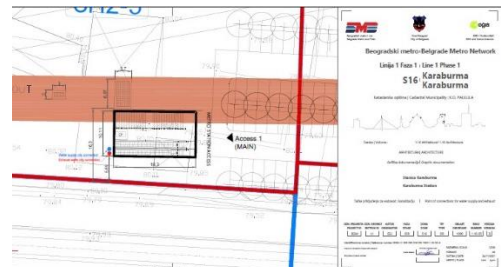
Планиран је и продужетак линије БГ Воза до Карабурме, што ће представљати снажну интеракцију с пројектом станице метроа, имајући у виду значај обезбеђивања добре интермодалне везе. Осим тога, планирана је и нова трамвајска линија у Вишњичкој улици.

Имајући у виду горњу ивицу шина у односу на постојећи ниво тла, станица Карабурма је пројектована као плитка станица с једним мезанином.

Укупна БРГП је $7\,983,07\text{m}^2$, површина под земљом $396,07\text{m}^2$, спратност П-3, висина венца $+3,58\text{m}$ у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта $83,33\text{mm}$.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за станицу Карабурма:

санитарна вода = $2,00\text{l/s}$,

спринклери = $1,5\text{l/s}$

укупно = $3,5\text{l/s}$.

Окно 01 Макиш парк

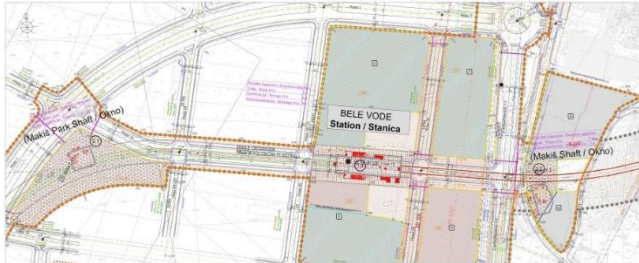
Окно ће бити смештено испод парка у близини будуће главне саобраћајнице у оквиру уређења Макиша. Ова саобраћајница са 2×3 траке повезиваће центар града с будућим аутопутем А1 и представљаће окосницу овог новог подручја. Са обе стране саобраћајнице предвиђена је по једна бициклистичка стаза ширине $1,50\text{m}$, као и зелени коридор дуж тротоара и разделно острво са зеленилом. Улаз у окно, као и све решетке или отвори на површини налазиће се на будућој зеленој површини која је планирана у Макишком пољу. Приступ ватрогасних и службених возила биће

ЗА 40103000 001/09

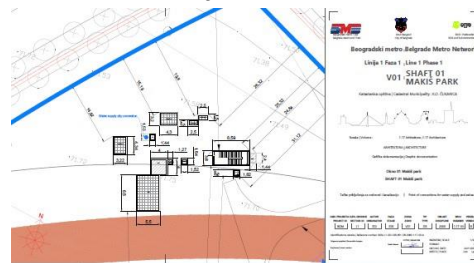
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

омогућен из најближе улице. Предвиђена је и нова трака за камионе с окретницом од улице до зоне поред улаза у окно.

Окно је пројектовано као плитка конструкција која ће се састојати од усеченог проширења и свода тунела. Горња ивица шина налазиће се на дубини од око 7,20m испод предвиђеног нивоа тла. Конструкција ће бити дужине око 35,27 m и ширине око 30,35m и имаће само један подземни ниво. Укупна БРГП је 733,61m², површина под земљом 105.19 m², спратност -1, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 74,66 mmn.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно Макиш парк:
санитарна вода = 1.00l/s.

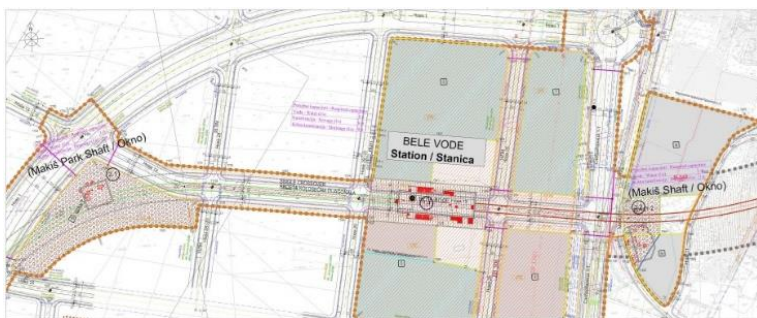
Окно 02 Макиш

Окно се налази у близини будућег урбаног подручја Макиша, које ће се развијати према Плану детаљне регулације Макиша. Према предлогу Плана генералне регулације шинских система у Београду, постојеће куће на локацији окна биће замењене високим стамбени објектом у јужном делу и зеленим појасом и паркиралиштем у северном делу.

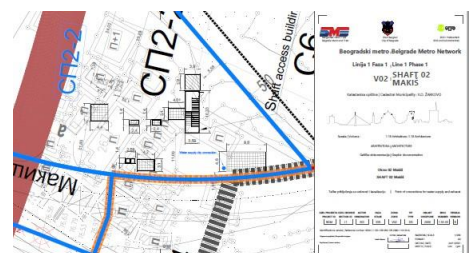
Будућа Макишка улица граничиће се са западним делом окна.

Према садашњем предлогу, евакуационо-вентилационо окно 02 Макиш ће бити смештено у нижем делу брежуљка. Састојаће се од 2 подземна нивоа, при чему ће први подземни ниво бити дужине око 48 m и ширине око 27 m, а доњи ниво ће бити кружна конструкција унутрашњег пречника око 12,56 m. Огранак 2. подземног нивоа повезиваће окно с тунелом.

Укупна БРГП је 1 347,27m², површина под земљом 131.05 m², спратност -2, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 77,64 mmn.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 02 Макиш парк:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 03 Требевинка

Окно ће се налазити испод парка, а окруживаће га полицијска станица на истоку, аутобуска и трамвајска окретница на северу и напуштена зграда с друге стране Пожешке улице. У питању је стамбено предграђе Баново брдо с неколико магацина на северозападу.

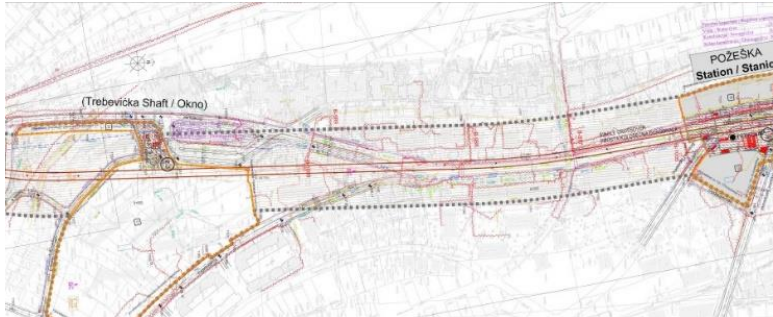
Улаз у окно, као и све решетке или отвори на површини налазиће се у оквиру зелене површине, која се налази у оквиру парцеле ЗЕЗ према најновијем Плану генералне регулације шинских система у Београду достављеном од стране Урбанистичког завода 4. јуна 2021. године. Окно ће се састојати од 5

ЗА 40103000 001/09

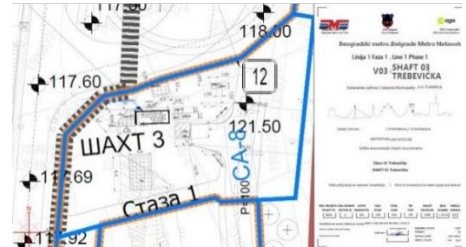
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

подземних нивоа, при чему ће се горња ивица шина налазити на дубини од око 26 m испод просечног нивоа тла. Први подземни ниво представљаће четвртасту конструкцију дужине око 38,50 m и ширине око 20,06 m, док ће доња четири нивоа бити смештена у кружној конструкцији унутрашњег пречника око 10 m. Огранак 5. подземног нивоа повезиваће окно са тунелом.

Укупна БРГП је 1 194,81m², површина под земљом 125.19 m², спратност -4, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 122,01 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 03 Требевићка:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 04 Стара шећерана

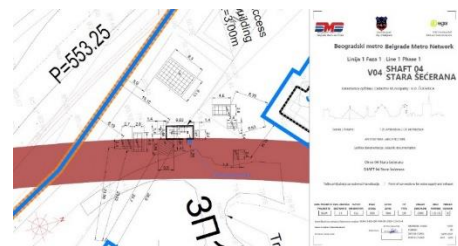
Окно је предвиђено у бившем индустријском подручју велике културне вредности јер се налази у оквиру Старе шећеране. Стога морфологија терена одговара морфологији старог полунапуштеног индустријског комплекса. Две ниске зграде које се сада налазе на месту окна биће срушене.

Окно је пројектовано као конструкција облика паралелопипеда смештена на оси тунела. Састојаће се од 2 подземна нивоа. Горња ивица шина налазиће се на дубини од око 17,30 m испод просечног нивоа тла.

Укупна БРГП је 1 550,60m², површина под земљом 125.40 m², спратност П-2, висина венца +3.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 82,33 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 04 Стара шећерана:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 05 Мост на Ади

Окно ће се налазити у оквиру зелене површине испод моста на Ади. Овај мост представља петљу две магистралне саобраћајнице, Обреновачког друма и Булеvara војводе Мишића, а налази се у близини Топчидерске реке.

Улаз у окно, као и све решетке или отвори на површини налазиће се у оквиру зелене површине окружене аутопутевима. Приступ ватрогасних возила заснива се на претпоставци и биће разрешен у следећој фази.

ЗА 40103000 001/09

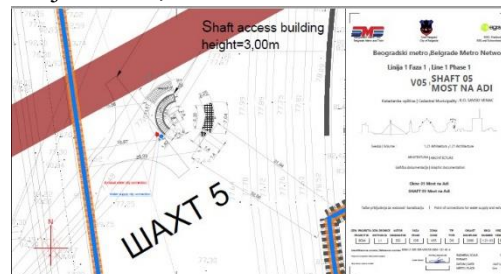
ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Окно 05 Мост на Ади представља кружну конструкцију унутрашњег пречника око 10 m и са горњом ивицом шина на дубини од око 27,65 m испод просечног нивоа тла. Састојаће се од 5 подземних нивоа. Огранак 5. подземног нивоа повезиваће окно с тунелом. Главне техничке просторије биће смештене на првом, другом и последњем нивоу. У овом окну нису предвиђени вентилација и одвод дима.

Укупна БРГП је 612,12m², површина под земљом 36.24 m², спратност -5, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 77,49 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

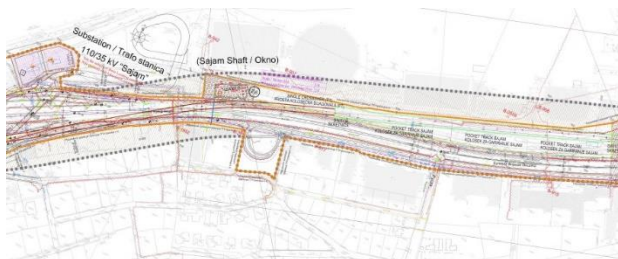
Достављена потребна количина воде за Окно 05 Мост на Ади:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 06 Сајам

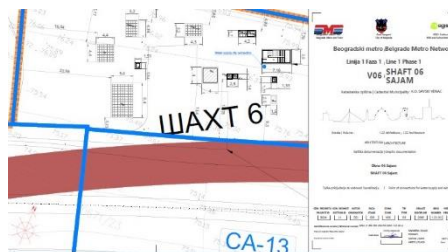
Окно ће се налазити испред Београдског сајма, између булеvara Војводе Мишића и напуштеног железничког земљишта испред Сајма. Тренутно се на месту окна налази једна кућица. Предвиђено је рушење кућице како би се омогућило извођење и експлоатација окна.

Окно ће се састојати од 4 подземна нивоа. Горња ивица шина налазиће се на дубини од око 22,36m испод просечног нивоа тла. Први подземни ниво биће дужине око 51,40 m и ширине око 21,90m, а три доња нивоа биће смештена у кружној конструкцији.

Укупна БРГП је 1 665,66m², површина под земљом 116.98 m², спратност -4, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 76,00 mm.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 06 Сајам:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 08 Савски

Окно ће се налазити испод будућег кружног тока на раскрсници главних саобраћајница Савске и Вишеградске улице и будуће улице Николаја Кравцова.

Окно ће се састојати од три подземна нивоа са горњом ивицом шина на дубини од око 20,70 m испод просечног нивоа тла. Први подземни ниво биће дужине око 31,00 m и ширине око 21.70 m, а доња два нивоа ће бити смештена у кружној конструкцији унутрашњег пречника око 10 m. Огранак 3. подземног нивоа повезиваће окно са тунелом.

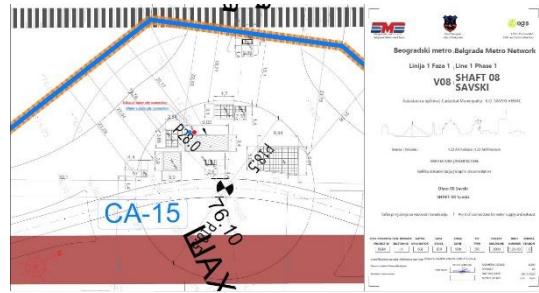
Укупна БРГП је 1 153,99m², површина под земљом 79.08 m², спратност -4, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 76,28 mm.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

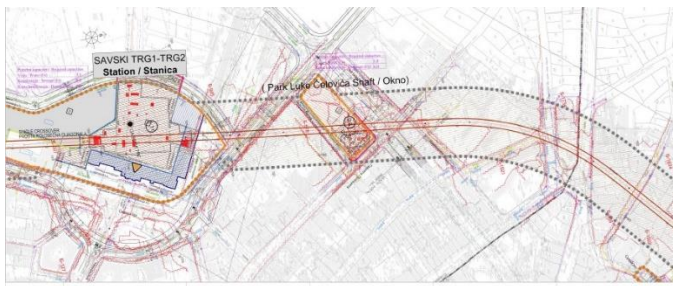
Достављена потребна количина воде за Окно 08 Савска:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 09 Луке Ћеловића

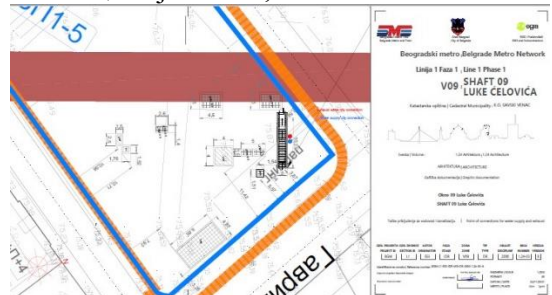
Окно ће се налазити испод парка Луке Ћеловића испред Економског факултета, у близини Основне школе.

Окно ће се састојати од 2 подземна нивоа, при чему ће први подземни ниво бити дужине око 37.60m и ширине око 20,90m, а доњи ниво ће бити кружна конструкција унутрашњег пречника око 10m. Горња ивица шина налазиће се на дубини од око 17,80 m испод просечног нивоа тла. Огранак доњег нивоа повезиваће окно са тунелом.

Укупна БРГП је 953,19m², површина под земљом 103.37 m², спратност -2, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 76,10 mmn.



синхрон план



тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 09 Луке Ћеловића:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 10 Панчевачки мост

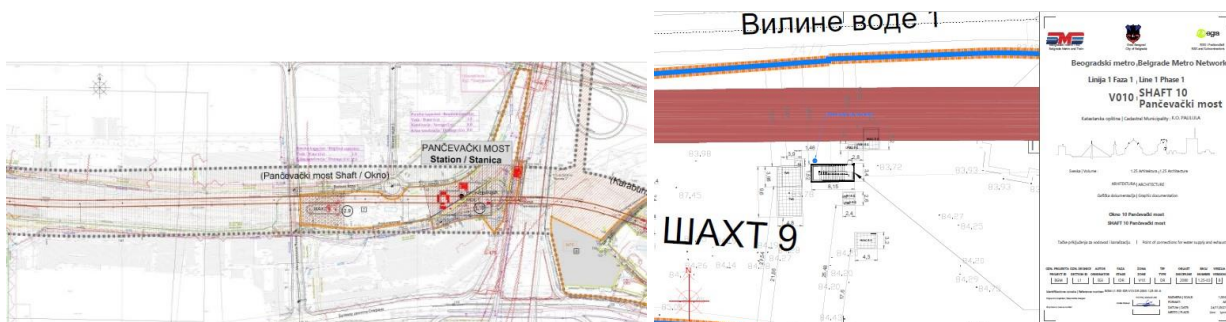
Окно ће се налазити на бившем индустријском земљишту у Вишњичкој улици, у близини Панчевачког моста и у средишту напуштеног железничког земљишта. У непосредној близини окна налази се неколико складишта.

У складу с плановима Аде Хује и Линијског парка, окно 10 Панчевачки мост ће лежати испод парка.

Окно ће се састојати од 3 подземна нивоа са горњом ивицом шина на дубини од око 20m испод просечног нивоа тла. Први подземни ниво биће дужине око 52m и ширине око 15.90m, а доња два нивоа ће бити смештена у кружној конструкцији унутрашњег пречника око 10m. Огранак 3. подземног нивоа повезиваће окно с тунелом.

Укупна БРГП је 1 053,58m², површина под земљом 106.73 m², спратност -4, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 84,17 mmn.

ЗА 40103000 001/09



синхрон план

тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

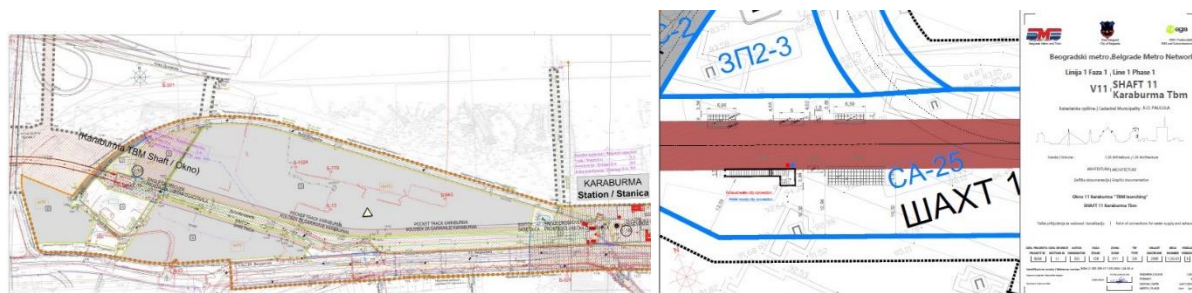
Достављена потребна количина воде за Окно 10 Панчевачки мост:
санитарна вода = 1.00l/s.

Окно 11 Карабурма ТМБ

Окно ће се налазити на бившем индустријском земљишту западно од Панчевачког моста. Већи део околних објеката, од којих су неки напуштени, је индустријског карактера, а неки објекти су нелегална насеља.

Окно је пројектовано као конструкција облика паралелопипеда смештена на оси тунела. Састојаће се од 3 подземна нивоа. Горња ивица шина налазиће се на дубини од око 29 m испод просечног нивоа тла.

Укупна БРГП је 1 749,45m², површина под земљом 67.97 m², спратност -3, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 90,96 mmn.



синхрон план

тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 11 Карабурма:
санитарна вода = 1.00l/s.

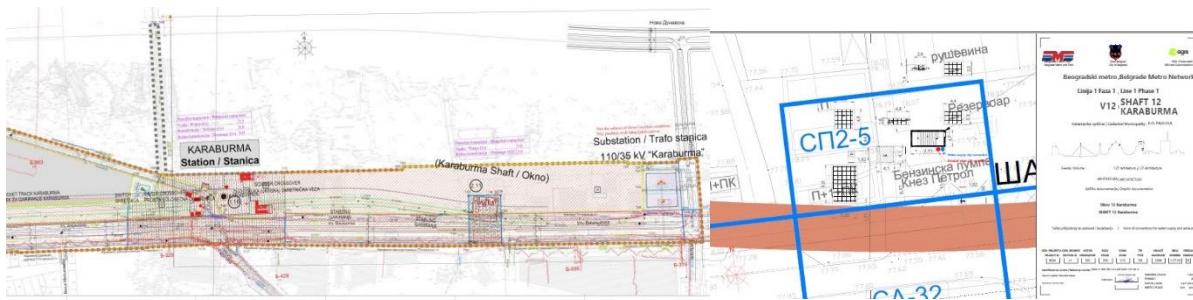
Окно 12 Карабурма

Окно ће се налазити на подручју Карабурме, у Вишњичкој улици, испод бензинске пумпе. У окружењу се налази неколико продавница компјутера и намештаја, као и канцеларије и напуштени индустријски објекти или нелегални објекти. У јужном делу улице налази се тржни центар.

Окно је пројектовано као плитка конструкција с горњом ивицом шина на дубини од око 12,50 m испод просечног нивоа тла. Конструкција ће бити дужине око 35,00 m и ширине око 34,20 m и имаће само један подземни ниво.

Укупна БРГП је 1 197,00m², површина под земљом 23.04 m², спратност -1, висина венца 0.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 77,73 mmn.

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“



синхрон план

тачке прикључења за водовод и канализацију из Идејног решења

Достављена потребна количина воде за Окно 12 Карабурма:
санитарна вода = 1.00l/s.

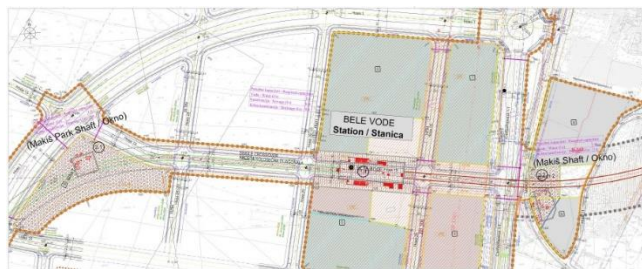
Трафо станица високог напона Беле воде

Подручје трафо-станице високог напона (“HVS”) Беле Воде налази се у близини трафо-станице Београд II T&D, на парцели ТС-1 из плана генералне регулације шинских система.

На земљишном постројењу биће подигнут објекат Електромреже Србије (ЕМС) у коме се налази постројење. На земљишту ТС-1 биће подигнут објекат у коме се налазе енергетски трансформатори и 35 kV техничке просторије. Канали за полагање инсталација повезују две зграде “HVS”-а.

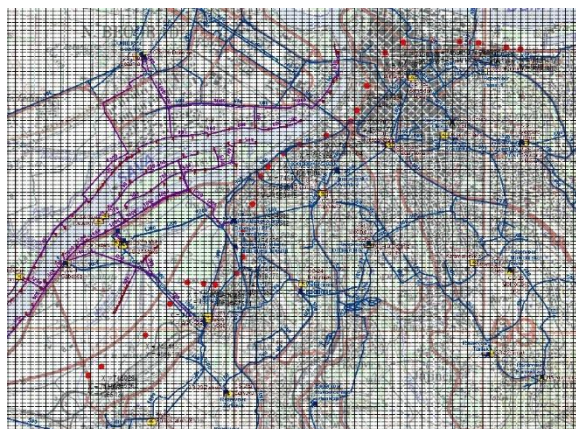
Трафо станица је једносратни објекат бруто површине 368m² у приземљу и 137m² на првом спрату, са технолошким подрумом који ће заузимати целокупну површину од 368m².

Укупна БРГП је 873,00m², површина под земљом 368.00 m², спратност По+П+1, висина венца +9.00m у односу на приступну коту терена, апсолутна висинска кота венца објекта 77,73 mm.



синхрон план из Идејног решења

Није предвиђено прикључење на водоводну мрежу.



траса метроа са уцртаном водоводном мрежом

ЗА 40103000 001/09

Постојеће стање водоводне мреже:

Станица Железник:

На подручју не постоји водоводна мрежа. Предвиђена нова водоводна мрежа у Улици нова 35

Станица Макиш

На подручју не постоји водоводна мрежа. Предвиђена нова водоводна мрежа у Улици нова 20

Станица Жарково

челични цевовод прве зоне Ø1500mm пројектаован је на месту станице. У непосредној близини су два челична цевовода прве зоне Ø1000mm и ливено гвоздени Ø700mm. Предвиђена нова водоводна мрежа у Улици нова 23

Окно Макиш парк

На подручју не постоји водоводна мрежа. Предвиђена нова водоводна мрежа у Улици нова 1

Станица Беле воде

На подручју не постоји водоводна мрежа. Предвиђена нова водоводна мрежа у Улици нова 29

Окно Макиш брдо

У непосредној близини Улице Милорада Јовановића је челични цевовод прве висинске зоне Ø700mm, два ливеногвоздена цевовода Ø100mm у улицама Милорада Јовановића и Илије Ђуричића. Предвиђена нова водоводна мрежа у Саобраћајници 1-1

Станица Трговачка

Ø450mm, Ø300mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у Водоводској улици, у Улици поручника Спасића и Машере ливеногвоздени цевоводи друге висинске зоне Ø200mm, Ø150mm, Ø100mm и ливеногвоздени цевовод прве висинске зоне Ø200mm.

Окно Требевићка

Ø500mm челични цевовод и ливеногвоздени цевовод Ø150mm друге висинске зоне

Станица Пожешка

Ø300mm, Ø150mm, ливеногвоздени цевоводи друге висинске зоне

Станица Парк Баново брдо

Ø150mm, Ø80mm ливеногвоздени цевоводи и ПЕ 110mm друге висинске зоне у Пожешкој улици.

Окно Шећерана

Ø500mm и Ø100mm ливеногвоздени цевоводи и ПЕ 90mm прве висинске зоне у Паштровићевој улици

Станица Ада циганлија

Ø900mm челични цевовод и Ø200mm ливеногвоздени прве висинске зоне у Радничкој улици

Окно Мост на Ади

Ø900mm челични цевовод прве висинске зоне у Радничкој улици

Окно Сајам

Ø500mm челични цевовод, Ø700mm, Ø300mm ливеногвоздени прве висинске зоне у Булевару војводе Мишића

Станица Сајам

Ø500mm челични цевовод прве висинске зоне у Булевару војводе Мишића

Станица Мостар

Ø900mm челични цевовод и Ø150mm ливеногвоздени прве висинске зоне у Булевару војводе Мишића

Окно Савски

Ø300mm, Ø150mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у Савској улици и Ø150mm дуктил ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у оквиру Београда на води

Станица Савски трг

Ø300mm, Ø150mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у близини локације Савски трг

Окно Луке Ћеловића

Ø150mm у Личкој улици и Ø300mm цевоводи прве висинске зоне у Карађорђевој улици

Станица Трг републике

Ø300mm, Ø200mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у Француској улици, Ø150mm ливеногвозден цевовод на Тргу републике

Станица Скадарлија

Ø80mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у Скадарској улици и Ђорђа Јовановића, Ø300mm у Џорџа Вашингтона

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Станица Дунав

На подручју не постоји водоводна мрежа.

Окно Панчеваки

На подручју не постоји водоводна мрежа.

Станица Панчевачки мост

Ø100mm ливеногвоздени цевоводи прве висинске зоне у Дунавској улици

Окно Карабурма ТБМ

Ø150mm дуктил ливеногвоздени цевовод прве висинске зоне у Улици Вука Врчевића

Станица Карабурма

два ливеногвоздена цевовода Ø300mm и Ø150mm ливеногвоздени цевовод прве висинске зоне у Вишњишкој улици

Окно Карабурма

два ливеногвоздена цевовода Ø300mm прве висинске зоне у Вишњишкој улици

Водоводна мрежа на овом подручју припада I и II висинској зони београдског водоводног система, **са котамa пијезометра 145mm за прву зону и 200mm за другу висинску зону (као улазни минимални притисак на месту прикључења појединачних објекта у хидрауличком прорачуну усвојити присак умањен за 1 bar).**

Положај цевовода дат је на ситуационом плану постојеће водоводне мреже.

РГГЗ и БВК подаци о постојећој мрежи се разликују.

Планирано стање:

За предметну локацију на снази је планска и пројектна документација:

- ПДР дела Макишког поља, Градска општина Чукарица ("Сл. лист града Београда", бр.153/20)
- ППР шинских система у Београду са елементима детаљне разраде за прву фазу прве линије метро система ("Сл. лист града Београда", бр. 102/21)
- ПДР I МЗ у Жаркову-Јулино брдо ("Сл. лист града Београда", бр. 34/09)
- ПДР Сунчане долине на Бановом брду између улица Пожешке и Маршала Толбухина ("Сл. лист града Београда", бр. 19/20)
- ПДР просторно културно историјске целине Топчидер I фаза, целина 1 ("Сл. лист града Београда", бр. 98/16)
- ППППН уређење приобаља за Београд на води ("Сл. лист града Београда", бр. 7/15)
- ПДР тунелске везе Савске и Дунавске падине ("Сл. лист града Београда", бр. 28/19)
- Измена Булевара деспота Стефана
- ПДР простора између 29. новембра, Ђуре Ђаковића и Поречке ("Сл. лист града Београда", бр. 6/91)
- План генералне регулације грађевинског подручја седишта јединице локалне самоуправе – град Београд (целине I-XIX) ("Сл. лист града Београда", бр.20/16, 97/2016 - испр., 69/2017 - испр. 97/17)
- Генерални урбанистички план Београда ("Сл. лист града Београда", бр.11/16)

У претходној сарадњи издати су услови водовода:

- за израду Плана генералне регулације шинских система у Београду са елементима детаљне разраде за I фазу прве линије метро система, арх. бр. 18181/1 I4-1 /424/21 од 7.4.2021.године;
- за изградњу Београдског метроа, Линија 1, Фаза 1 – Депо Макиш, на грађевинским парцелама СП5-4, КО Железник, ИК-39, КО Железник, СП5-3, КО Железник, СП5-5, КО Чукарица, ИК-38, КО Чукарица, СП5-1, КО Чукарица, у оквиру обједињене процедуре ROP-MSGI-15123-LOC-1/2021, наш број В-544/2021 од 4.6.2021.године,

Планирана I фаза прве линије метроа, на основу усвојених локација, на пуно места се укршта и/или је у колизији са постојећом, пројектованом и планираном градском водоводном мрежом и њеним објектима. У издатим условима водовода за израду ППР-а наведени су подаци о постојећој мрежи, места/деонице неусаглашености и будућа решења за планирану трасу и појединачне објекте – станице, окна, раскрснице улица...

Већ разрађено хидротехничко решење са аспекта усаглашавања са инсталацијама водовода није обухваћено достављеним Идејним решењем. Такође, плански документ-ППР, такође није установио колизије и обезбедио трасе за нову водоводну мрежу ван зона интервенција (а ван дефинисане границе планске и пројектне документације), што ће директно утицати на начин и посебно на динамику спровођења планираних радова Београдског метроа.

ЗА 40103000 001/09

За део трасе од станице Макиш до станице Жарково планиран у отвореном ископу, према ПДР дела Макишког поља (Сл. лист града Београда, бр. 153/20) планирано је измештање цевовода сирове воде ЧØ700 и ЧØ1000 и цевовода прве висинске зоне В1Ч1000 и В1Ч1500. Траса измештања ових цевовода је планирана у Улици нова 23. Планирана станица метроа Жарково се налази на углу улица Нова 1 и Нова 23 и пресеца ове цевоводе. Планом је предвиђено насипање терена и изградња саобраћајница са изградњом магистралних цевовода за потребе комплекса ППВ "Беле воде".

Зона станице метроа Беле воде укршта се са цевоводом В1Ч700. Планирно је измештање овог цевовода и изградња још једног цевовода у саобраћајници 1-1 минималног пречника мин.В1Ø700 и мин.В1Ø700 који су обухваћени усвојеним ПДР дела Макишког поља.

На деоници између станица Пожешка и Баново брдо на већој дубини трасиран је Главни тунелски довод Т1. Због велике важности тунела за снабдевање водом великог дела београдских општина, око тунела је потребно оставити заштитни појас од 10m од ивице тунела са обе стране, као и да максимална кота фундирања буде на 15m изнад калоте тунела (за коту калоте тунела на око 85mm, максимална кота фундирања је 100mm). Није дозвољена градња објеката, који могу угрозити постојећи тунел.

које је планирано Планом и изградња саобраћајница треба да обухвати и изградњу магистралних цевовода за потребе комплекса ППВ „Беле воде“.

За све инсталације водовода, пројектом-адекватним избором материјала, распоредом елемената уређења и пројектованим мерама обезбедити заштитни коридор неопходан за обезбеђивање њихове функционалности, стабилности и несметаног приступа за одржавање. У супротном предвидети њихово измештање.

У непосредној зони инсталација водовода није дозвољена изградња чврстих објеката, постављање елемената уређења, сађења садница, трасирање других инсталација...

Сва улична водоводна мрежа мора бити у сваком тренутку приступачна, ради одржавања у фази изградње и у фази експлоатације будуће мреже и објекта водовода.

Пројектом ради међусобног усаглашавања планираних радова и постојећих и пројектованих инсталација обезбедити минимално дозвољено растојање за паралелно вођење од 1,0m од спољне ивице дистрибутивних цевовода (водоводна мрежа пречника до Ø300mm), а 1,5m од спољне ивице магистралних цевовода (водоводна мрежа пречника преко Ø300mm), а нарочито на местима шахова. За укрштање са постојећим и пројектованим водоводним инсталацијама (водоводна мрежа и прикључци) минимално дозвољено растојање у вертикалном смислу је 0,5m. Није дозвољено укрштање под мањим углом од 60°.

Пројектом обухватити и приказати све карактеристичне подужне, попречне профиле и детаље паралелног вођења и укрштања са инсталацијама водовода (са котирањем растојањима између спољне ивице цевовода до спољне ивице кабла и/или кабловске канализације и/или спољних ивица темеља објеката/стубова) и све предвиђене, адекватне мере заштите водоводних инсталација.

Водити рачуна о објектима на водоводној мрежи, постојећим прикључцима, стању (дотрајалости) постојеће мреже и објекта на њој...

Да би се омогућило уредно и сигурно снабдевање водом, потребно је да се све водоводне инсталације које су у зони утицаја планираних радова изместе у јавну површину и да се пројектује и изгради недостајућа водоводна мрежа у планираним саобраћајницама у складу са важећом планском и пројектном документацијом. При томе водити рачуна о висинским зонама, о постојећим и будућим прикључцима, против пожарним прописима и о минималној дубини укопавања. Приликом пројектовања и изградње измештене мреже, водити рачуна да се ни једног тренутка не угрози поузданост функционисања водоводног система. Капацитет измештене мреже, не сме бити мањи од капацитета постојеће мреже, а минимални дозвољени пречник уличних цевовода треба да буде Ø150mm. Материјал нових цевовода, такође мора да одговара карактеристикама постојеће мреже на локацији (минимално исте или боље карактеристике зависно од будућих решења и пројектованих мера њихове заштите).

Инвеститор саобраћајне и комуналне инфраструктуре је Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда, ЈП.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Усаглашавање динамике планираног фазног пројектовања и извођења објеката са динамиком пројектовања и извођења саобраћајне и хидротехничке инфраструктуре остаје обавеза инвеститора, а ван надлежности је ЈКП БВК.

Реализација прикључака са нове мреже ће бити могућа када се водоводна мрежа пројектује, изведе и Пројекат изведеног стања преда ЈКП "БВК". У том случају, пројектну документацију водовода објекта усагласити са будућом пројектном документацијом уличне мреже.

Пројектовану трасу метроа и објеката на траси усагласити са будућом водоводном мрежом на нивоу планске и пројектне документације.

Међусобно усаглашавање инсталација на нивоу планираних инсталација је у надлежности органа који издаје грађевинску дозволу или решење за извођење радова.

Пројектом предвидети ручни ископ за што тачније установљивање ситуационог и нивелационог положаја инсталација водовода уз сарадњу и надзор ЈКП "Београдски водовод и канализација".

Уколико се предвиђеном интервенцијом мења нивелета саобраћајнице, пројектом предвидети и усаглашавање инсталација водовода са пројектованом нивелетом.

Уклапање нових инсталација у постојеће стање и укидање свих постојећих инсталација, које се напуштају је обавеза инвеститора.

Обавезни прилози Пројекта треба да буду сви релевантни детаљи мера заштите водоводних инсталација са аспекта избора технологије грађења и организације градилишта.

Пројектом дефинисати начин и места прикључења (искључиво са дистрибутивних цевовода преко прикључака са главним водомерима у водомерном шахту), тако да се разграничи градска водоводна мрежа од интерне мреже водовода, кроз обезбеђен приступ будућим прикључцима и водомерним шахтовима првенствено ван објеката метроа у припадајућој парцели или у јавној површини у циљу несметаног одржавања и читавања потрошње. Обезбеђивање локација водомерних шахтова и права службености за пролаз интерних инсталација водовода је обавеза инвеститора.

Потребан број прикључака димензионисати на основу хидрауличног прорачуна, што рационалније у складу са потребама и против пожарним прописима. Пречнике прикључака и водомера усагласити са потребама и пројектованим мерама заштите од пожара.

Максимална димензија прикључка са цевовода Ø300mm износи Ø200mm, са цевовода Ø200mm је Ø150mm, са цевовода Ø150mm је Ø100mm, а максимална димензија прикључка са цевовода Ø100mm износи Ø80mm...

Водити рачуна да водоводне инсталација са различитих прикључака буду независне како не би дошло враћања градске воде унутар интерних инсталација објекта.

Пројектом предвидети одговарајући број главних водомера за различите функционалне/корисничке целине уколико је неопходно (зависно од будућег начина расподеле плаћања воде) и различите категорије потрошње. Предвидети раздвојене унутрашње инсталације и посебне главне водомере (санитарна потрошња, санитарна потрошња комерцијалног простора/уколико се предвиде, пп потрошња-хидрантска потрошња (спољна/унутрашња) и спринклер инсталације (за пуњење/допуну резервоара), за потребе одржавања/прања паркинга, јавни тоалет...).

По траси прикључака и водомерних шахтова не може се предвидети паркирање, а водомерне шахтове предвидети ван објекта до на 1,5m од линије регулације, уз водоводну мрежу, усаглашене са колским приступом, паркирањем и свим елементима уређења-колским приступом, местима за паркирање, степеништем, рампама, садницама... и осталим инсталацијама, како би био приступачни за одржавање и читавање потрошње.

У појединачним локалима, само уколико је планирана нова власничка структура (које неће бити власништво инвеститора), предвидети уградњу хоризонталних индивидуалних водомера за различите корисничке целине – комерцијалне, пословне просторије, локале и др. који ће се регистровати у ЈКП БВК, али тако да за те корисничке целине постоји и главни водомер на прикључку.

У пројекту приказати све унутрашње инсталације водовода и прикључке до уличних мрежа водовода, тако да буде јасно разграничен њихов статус и будуће одржавање. Уз захтеве за прикључење доставити и извод из пројекта спринклерских инсталација.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Све инсталације водовода иза главних водомера на прикључку/прикључцима су део унутрашњих, интерних инсталација и нису део одржавања ЈКП БВК.

У складу са планираном фазном реализацијом, пројектом обезбедити адекватну фазност са спекта инсталација водовода, тако да коначно снабдевање водом буде јединствено.

Приликом пројектовања, у фази извођења и у фази будуће експлоатације објекта поштовати и спроводити прописане мере заштите подземних вода и земљишта, према важећим законским актима, планској документацији и издатим условима.

Усвојену пројектну документацију у делу водовода и пројектованих мера заштите изворишта доставити на мишљење Комисији за преглед техничке документације ЈКП „БВК“.

Позитивна мишљења БВК прибављати на пројектну документацију адекватног нивоа разраде са установљеним планираним фазама, а пре добијања грађевинских дозвола. Интервенције на инсталацијама водовода биће могуће само на основу претходно одобрене пројектне документације од стране ЈКП БВК.

Пројектом предвидети да се током свих фаза радова, снабдевање водом предметне зоне планираних радова, обавља без прекида, односно да постојећа водоводна мрежа буде у функцији.

Уколико при извођењу радова дође до оштећења водоводне мреже, а тиме и до спречавања нормалног снабдевања водом све трошкове сносиће подносилац захтева односно инвеститор. Трошкове у поступку сноси подносилац захтева односно инвеститор према цени утврђеној од стране ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

Приликом извођења свих радова обезбедити надзор ЈКП БВК – Сектора надзора и Сектора дистрибуције воде, а по завршетку радова, за ажурирање базе података ЈКП БВК, доставља се Пројекат изведеног стања водоводне мреже.

Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу.

Општи стандарди и прописи ЈКП "БВК" за пројектовање инсталација водовода:

-Приликом пројектовања водоводног прикључка придржавати се постојећих стандарда и прописа. Пречник водоводног прикључка одређивати на основу хидрауличног прорачуна, тако да брзина воде буде у интервалу од 1,0-2,0m/s, с тим да пречник цеви не може бити мањи од Ø25mm;

- Прикључак од уличне цеви до **водонепропусног** водомерног склоништа пројектовати искључиво у правој линији, управно на уличну цев. Не дозвољавају се никакви хоризонтални ни вертикални преломи на делу прикључка до водомера;

- Погодним избором материјала пројектованог прикључка са пратећим арматурама и фазонским коадима, обезбедити сигурност функционисања и трајања прикључка, у складу са притиском у уличном цевоводу-за материјал прикључка усвојити ливено гвоздене, поцинковане или полиетиленске цеви;

-Кућни прикључак пројектовати и извести на слоју (min5cm) песка. На делу кућног прикључка испод саобраћајнице затрпавање рова предвидети шљунком. Ове радове извести у свему према упутству стручног лица ЈКП „Београдски водовод и канализација“, из Сектора дистрибуције воде-Одељења нових спојева;

-Уколико радни притисак према хидрауличком прорачуну не може да подмири потребе виших делова објекта,обавезно пројектовати постројење за повећање притиска. Напомиње се да ЈКП „Београдски водовод и канализација“ неће дозволити прикључење објекта на водоводну мрежу без овог постројења. У зависности од услова снабдевања водом, ради заштите београдског водоводног система у случају да је улична водоводна мрежа малог пречника, испред постројења за повећање притиска, пројектовати предрезервоар;

- У случају високог притиска у уличној мрежи, ради заштите унутрашњих инсталација водовода објекта, пројектовати уређај за регулацију притиска, чије је одржавање обавеза корисника;

ЗА 40103000 001/09

- Водомер поставити у **водонепропусно** водомерно склониште у парцели, наоко 1,5m од регулационе линије. У случају поклапања регулационе и грађевинске линије објекта, водомер предвидети у објекту, у засебној просторији, односно металном орману, непосредно на улазу инсталације са прикључка у објекат, уз обезбеђивање несметаног приступа за одржавање и читавање потрошње. Детаљ засебне просторије само за водомер/водомере треба да буде саставни део пројектне документације. **Водомерни силаз лоцирати ван коридора силазно-улазне рампе у гаражу или колског приступа у оквиру парцеле. По траси прикључка и на локацији водомерног шахта не може да се предвиди паркирање;**
- Димензије **водонепропусног** водомерног склоништа за најмањи водомер су 1,0m x 1,20m x 1,70m. Водомер се поставља на 0,50m (min 0,30m) од дна шахта. Димензије водомерног склоништа за два или више водомера, зависе управо од броја и димензија (пречника) водомера, а одређује се према шеми у табели 1;
- У посебном случају великог пада терена, на локацију водомерног склоништа и водомера може да утиче директно на терену само одговорно лице из Сектора дистрибуције воде- Одељења нових спојева;
- Раздвајање корисничких целина и различитих категорија потрошње се врши на прикључку, у водомерном шахту, уградњом засебних главних водомера. Обавезно извршити раздвајање ПП хидрантске од санитарне мреже са посебним главним водомерима-**Пројекат водовода, односно пречник прикључка и потребан број водомера усагласити са пројектованим мерама заштите од пожара.** За различите врсте потрошње (локали, пословни апартмани, атељеи, склоништа, топлотна подстаница, централна припрема топле воде, баштенска хидрантска мрежа и др.) предвидети посебне главне водомере за сваког потрошача посебно;
- Димензионисање прикључка и водомера извршити на основу хидрауличког прорачуна, а према графику и табели 2 : број корисника (станара) = број станова x 3
- Хидраулички прорачун рачунати са губитком на водомеру и припадајућој арматури око 1,00 bar;
- За различите комерцијалне садржаје и раздвајање корисника, у складу са Правилником о техничким условима и поступку за уградњу индивидуалних водомера („Сл. лист града Београда”, бр.8/11), Пројектом обавезно предвидети **уградњу хоризонталних индивидуалних водомера** са даљинским читавањем потрошње. За засебне стамбене јединице, такође може да се предвиди уградња хоризонталних индивидуалних водомера. Индивидуални водомер мора бити уграђен тако да мери укупну потрошњу хладне воде сваке физички и функционалне одвојене целине(стан, гаража, пословни простор, заједничке просторије и др.), а димензије водомера се одређују појединачно на основу хидрауличког прорачуна потрошње воде и пројектне документације. Димензионисање водомера радити на основу приложене табеле 3 и приказаног графика.
- индивидуални водомер са арматуром (вентили, усмеривачи млаза и хватач нечистоћа) по правилу мора бити смештен у касети-ормарићу, који је причвршћен за зид, сачињен од метала или другог погодног материјала. Минималне димензије ормара за индивидуалне водомере су дате у табели 3 и 4. Касете-ормарићи морају бити закључане са покретном горњом и предњом страном, ради одржавања и читања индивидуалног водомера. У једну касету се може поставити највише 4 водомера. Индивидуални водомер у касети не може бити постављен на висини преко 1,7m рачунајући од пода. Изузетно, уколико се водомери постављају на одвојцима за изливна места у стану, а нема могућности за смештај касета-ормарића, водомери се уграђују без касете, с тим да морају да бити постављени на приступачном месту, за читавање и одржавање, као и заштићени од евентуалних оштећења.
- Уколико је индивидуални водомер уграђен у стану или локалу, читавање бројила мора бити омогућено системом даљинског читавања, који је усаглашен са системом за даљинско читавање ЈКП "Београдски водовод и канализација" или на визуелно доступном месту заједничких просторија.
- Механизам бројчаника, уређаја за даљинско читавање индивидуалног водомера смештају се у посебан орман, који се по правилу поставља у приземљу зграде у заједничком простору близу главног улаза. Орман за даљинско читавање индивидуалних водомера је од метала и обавезно се закључава. За напајање уређаја за даљинско читавање водомера мора се обезбедити резервни извор електричне енергије, који се аутоматски укључује у случају нестанка ел. енергије у објекту;
- Ако се планира даљински систем читавања водомера инвеститор и пројекатант су обавезни да контактирају службу за читавање водомера ради добијања посебних упутстава за израду пројекта;
- Издати услови не дају право подносиоцу захтева односно инвеститору да приступи радовима у циљу извођења прикључка на водоводну мрежу, пре подношења захтева за прикључење. Прикључак се не

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

сме изводити без надзора Сектора дистрибуције воде- Одељења нових спојева, које се одређује пошто инвеститор преда захтев за прикључак. **Уз обавезан надзор, све до тада постојеће прикључке на парцели, уколико постоје, прописно ставити ван функције и блиндирати;**

- за прикључење објекта за потребе грађења – за **привремени градилишни прикључак**, првенствено предвидети коришћење постојећег прикључка на парцели (уз добијену пријаву радова у Сектору продаје и наплате, Данијелова 32, извршити промену корисника). Уколико не постоји прикључак на парцели, усагласити динамику пројектовања инсталација водовода објекта тако да се одмах по добијању пријаве радова, преко надлежног органа преда захтев за прикључење будућег објекта, тако да се један од водомера у Сектору продаје и наплате пререгиструје, привремено, и у току грађења користи као градилишни прикључак (на Инвеститора или на извођача уз сагласност инвеститора). Ако се нису испунили услови за коначно прикључење објекта, постоји могућност предаје захтева за прикључење преко надлежног органа по добијању пријаве радова само за потребе грађења објекта, са садржајем према упутству ЈКП БВК уз услове водовода за потребе израде локацијских услова или са сајта www.bvk.rs (потребни подаци за формирање документације споја – текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу) или покретање процедуре само у ЈКП БВК подношењем захтева за издавање услова;

- Обезбеђивање имовинско правног основа за све радове на извођењу хидротехничких инсталација према будућој пројектној документацији је у надлежности органа који издаје грађевинску и употребну дозволу;

-Трошкове у поступку издавања услова сноси подносилац захтева односно инвеститор по цени коју утврђује ЈКП „Београдски водовод и канализација“.

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

Накнада за прикључење/сарадњу:

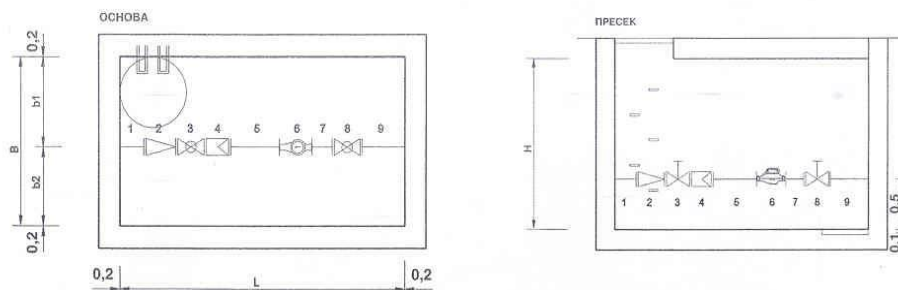
	шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	шифра према важећем ценовнику ЈКП БВК	напомене:
накнада за прикључак и први водомер на водоводну мрежу			Укупан износ трошкова прикључења зависиће од броја и пречника пројектованих водоводних прикључака и броја и пречника усвојених водомера, главних и индивидуалних. Уколико се пројектном документацијом предвиди коришћење постојећег водоводног прикључка, за податке (пречник, материјал, водомерни шахт, пратеће арматуре...) и техничку исправност постојећег прикључка приказане пројектом, гарантује инвеститор/пројектант. Све интервенције на постојећем водоводном прикључку у циљу његовог довођења у функционално и хидраулички исправно стање или у циљу усклађивања са прописима и стандардима ЈКП БВК учествују у цени прикључења. Цена трошкова је оквирна, сагласно обиму и нивоу података из достављеног идејног решења уз захтев, не обухвата цену пројектовања и извођења уличне водоводне мреже. Цена недостајуће спољне водоводне мреже биће саставни део уговора са Дирекцијом за грађевинско земљиште и изградњу Београда, ЈП. Цене су из важећег ценовника ЈКП БВК на дан издавања услова.
Ø200mm	11033	169171,98	
Ø150mm	11032	120512,87	
Ø100mm	11031	89238,48	
Ø80mm	11030	83774,94	
Ø50mm	11029	73552,26	
накнада за додатне главне водомере			
Ø50mm	11036	69737,86	
Ø40mm	11035	59775,29	
Ø25/20/15mm	11034	34823,17	
накнада за један индивидуални водомер			
Ø15mm	11041	3332,38	
стварно остварена површина и намена објекта БРГП [m ²]			
укупна			
надземна			
подземна			
стамбени део			
пословни део	~164 000	14210	633578,45
укупно:			
износи накнада у табели су на нивоу такси према спецификацији површина објекта и броју прикључака са потребним бројем водомера и не подразумева трошкове свих припремених и грађевинских радова на терену на извођењу прикључка у надлежности подносиоца захтева, а уз надзор ЈКП "БВК" (сви радови на прикључењу ће бити дефинисани пројектом, а имовинско правни основ за њихово извођење је ван надлежности ЈКП БВК). Накнада за прикључак не обухвата ископ, изградњу водомерног шахта, набавку цевног материјала, фазонских комада, арматура и водомера. Такође, не обухвата трошкове геодетског снимања изведеног прикључка, који се доставља и ЈКП БВК по његовом извођењу и преузимању на одржавање издавањем потврде да је објекат прикључен на градску мрежу водовода. ЈКП БВК у поступку прикључења објекта у обједињеној процедури кроз ЦИС доставља предрачун/профактуру на основу поднетог захтева за прикључење (у складу са достављеним хидротехничким решењем према упутству уз услове (и са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs) – за усвојено хидротехничко решење усаглашено са пројектованим мерама заштите од пожара и исправан рад унутрашњих инсталација водовода објекта гарантује пројектант/инвеститор) и података о уплатиоцу уз захтев.			

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

табела 1

Шема водомерног склоништа са арматурама



Табела 1

ПРОРАЧУН ДУЖИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА L														
ОЗНАКА ВОДОМЕРА			M13	M20	M25	M30	M40	M50	M65	M80	M100	M150	M200	
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА			mm	13	20	25	30	40	50	65	80	100	150	200
ПРЕЧНИК ВОДОМЕРА			"	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2					
1	УЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	min	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
2	РЕДУЦИР	mm		55	55	55	55	55	300	300	310	320	400	400
3	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
4	ХВАТАЧ НЕЧИСТОЋА	mm		130	150	160	180	200	230	290	310	350	480	600
5	УЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	60	78	120	150	180	270	300	390	480	600	900	1200
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
6	ВОДОМЕР	mm		165	190	260	260	300	270	300	360	300	350	350
	МУШТИКЛА / ЗАПТИВКА	mm		41	50	50	59	80	0	0	0	0	0	0
	ХОЛЕНДЕР / МДК	mm		11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	140	180	180	180	220	220
7	НИЗВОДНИ УСМЕРИВАЧ	mm	30	39	60	75	90	120	150	200	240	300	450	600
8	ЗАТВАРАЧ	mm		50	59	71	78	83	245	245	275	300	345	450
9	ИЗЛАЗНА ДЕОНИЦА	mm	min	100	100	100	100	100	250	250	250	250	250	250
	ДУЖИНА укупна	mm		862	1016	1165	1262	1464	2520	2800	3050	3390	3760	5390
	ДУЖИНА усвојена	m		1,2	1,2	1,2	1,3	1,5	2,6	2,8	3,1	3,4	3,8	5,4

ПРОРАЧУН ШИРИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА B														
b1	растојање ближе силазу	m		0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
b2	растојање контра силазу	m		0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
	растојање између водомера	m		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	за 1 водомер	m		1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	за 2 водомера	m		1,5	1,5	1,5	1,5	1,7	2,0	2,0	2,0	2,0		
	за 3 водомера	m		2,0	2,0	2,0	2,0	2,2	2,5	2,5	2,5	2,5		
	за 4 водомера	m		2,5	2,5	2,5	2,5	2,7	3,0	3,0	3,0	3,0		
	за 5 водомера	m		3,0	3,0	3,0	3,0	3,2	3,5	3,5	3,5	3,5		

ПРОРАЧУН ДУБИНЕ ВОДОМЕРНОГ СКЛОНИШТА H														
		m		1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	2,0	2,0	2,0

ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

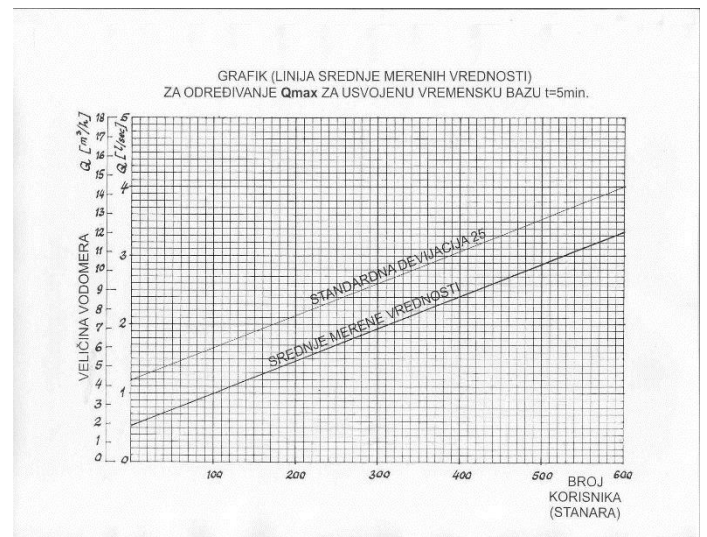
табела 2

Величина водомерау m^3/h	Пречник водомера у mm	Отпор у водомеру ујединици оптерећења у m VS	Протицај у l/sec при губитку притиска у водомеру у m VS : (Број јединица оптерећења)				
			1	2	3	4	5
3	15	0.90000	0.264 (1,1)	0.373 (2,2)	0.456 (3,3)	0.527 (4,4)	0.589 (5,6)
5	20	0.32400	0.439 (3,1)	0.621 (6,2)	0.761 (9,3)	0.878 (12,3)	0.982 (15,4)
7	25	0.16530	0.615 (6,0)	0.868 (12,1)	1.065 (18,1)	1.230 (24,2)	1.375 (30,3)
10	30	0.08100	0.878 (12,3)	1.242 (24,7)	1.521 (37,0)	1.757 (49,4)	1.964 (61,7)
20	40	0.02025	1.757 (49,4)	2.484 (98,8)	3.043 (148,1)	3.514 (197,5)	3.928 (246,9)
30	50	0.00506	3.514 (197,6)	4.968 (395,2)	6.086 (592,4)	7.028 (790,0)	7.856 (987,6)

табела 3

Prečnik vodomera (mm)	Broj vodomera u kaseti (kom)	Dimenzije kasete - ormarića (mm)		
13	1	720	400	250
	2	720	650	250
	3	720	900	250
	max 4	720	1150	250
20	1	830	400	250
	2	830	650	250
	3	830	900	250
	max 4	830	1150	250
25	1	960	450	300
	2	960	750	300
	3	960	1050	300
	max 4	960	1350	300
30	1	1030	450	300
	2	1030	750	300
	3	1030	1050	300
	max 4	1030	1350	300
40	1	1330	500	350
	2	1330	850	350
	3	1330	1300	350
	max 4	1330	1650	350

график



табела 4

Elementi armature	Dužina elemenata		Prečnik vodomera (mm)				
			13	20	25	30	40
Ulazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Reducir	L (mm)		55	55	55	55	200
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Uzvodni usmerivač	L (mm)	4 d	52	80	100	120	160
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Vodomer	L (mm)		165	190	260	260	300
Muštikla / zaptivka	L (mm)		41	50	50	59	80
Holender	L (mm)		11.5	11.5	11.5	11.5	11.5
Nizvodni usmerivač	L (mm)	3 d	39	60	75	90	120
Zatvarač	L (mm)		50	59	71	78	83
Izlazna deonica	L (mm)		100	100	100	100	100
Ukupna dužina	L (mm)		716	826	955	1022	1329

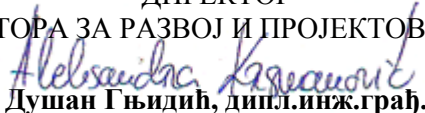
ЗА 40103000 001/09

ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„БЕОГРАДСКИ ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА“

прилог/напомене:

- саставни део услова су услови Службе развоја ЈКП БВК за потребе израде ПГР-а, арх. бр. 18181/1 I4-1 /424/21 од 7.4.2021. године;
- ситуациони план постојеће водоводне мреже, подаци гис-а, у електронској форми;
- податке о планираним и пројектованим инсталацијама преузети из важеће планске и пројектне документације;
- **податке за формирање документације споја**-текстуални и графички прилози које је неопходно доставити уз захтев за прикључење надлежном органу, преузети са сајта ЈКП БВК: www.bvk.rs

Рок важности услова број В-95/2022 је 2 (две) године од дана издавања.

ДИРЕКТОР 
СЕКТОРА ЗА РАЗВОЈ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ:

Душан Гњидић, дипл.инж.грађ.

ЗА 40103000 001/09