

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:198521/3-2025

ДАТУМ: 14.05.2025.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 71

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ КРАГУЈЕВАЦ

Ул. Краља Петра Првог бр.28, 34000 Крагујевац

„БГ ПРОДУКТ 1996 Д.О.О. КРУШЕВАЦ”

**Ул. Омладинска бр. 5
37000 Крушевац**

ПРЕДМЕТ: Технички услови за израду Урбанистичког пројекта за изградњу објекта трговине на КП 4121 КО Крушевац у Крушевцу.

ВЕЗА : Ваш захтев, је заведен у Телеком Србија а.д. под бројем 198521/1-2025 дана 06.05.2025. године.

На основу Вашег захтева за израду Урбанистичког пројекта за изградњу објекта трговине на КП 4121 КО Крушевац у Крушевцу, извршили смо увид у достављену документацију, као и техничку документацију за наведену локацију, на основу чега Вам се издају тражени:

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

1. УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

1. На предметној локацији предузеће за телекомуникације "Телеком Србија" АД поседује следећу ТК инфраструктуру на коју треба обратити пажњу приликом извођења предметних радова:

- Примарну подземну кабловску ТК мрежу (на достављеном ситуационом плану оријентационо уцртана линијом розе боје);
- Подземну и надземну дистрибутивну и разводну оптичку приступну мрежу која користи постојеће трасе и ПЕ цеви постављене приликом изградње бакарне приступне мреже (ПЕ цеви су на достављеном ситуационом плану оријентационо уцртане линијом љубичасте боје);
- Секундарну подземну и надземну кабловску ТК мрежу;

2. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д:

- Служба за мрежне операције Крушевац, контакт особа Бојан Марковић, тел: 037/427-500,
- Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Одељење за планирање и изградњу мреже Крушевац, контакт особа Горан Јанковић, тел: 037/418-000,

извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК каблова у зони планираних радова (помоћу инструмента трагача каблова и по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима

3. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова, ни до угрожавања нормалног функционисања ТК саобраћаја и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.

4. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ТК објеката и каблова.

5. Техничком документацијом предвидети да се приликом међусобног укрштања и паралелног вођења осталих инсталација инфраструктуре (водоводне, канализационе и електро-енергетске) са постојећом подземном ТК инфраструктуром, обавезно поштовати прописана међусобна вертикална и хоризонтална растојања и то:

- Приликом међусобног укрштања водоводних, канализационих и електро-енергетских инсталација (до 1kV) са подземном ТК инфраструктуром минимално вертикално растојање мора износити 0,5 м;
- У случају паралелног вођења или приближавања водоводних инсталација са подземном ТК инфраструктуром минимално хоризонтално растојање мора износити 0,6м, а у случају паралелног вођења или приближавања канализационих и електро-енергетских инсталација до 10kV са постојећом подземном ТК инфраструктуром минимално хоризонтално растојање мора износити 0,5м.

Наведене инсталације поставити испод постојеће подземне ТК инфраструктуре.

6. У случају да се открије постојећа подземна ТК инфраструктура треба **одмах** престати са радовима и хитно позвати „Телеком Србија“ ад,

-Служба за мрежне операције Крушевац, контакт особа Бојан Марковић, тел: 037/427-500,

ради договора о даљем раду. Откривена подземна ТК инфраструктура се ни у ком случају не сме савијати, газити, механички оштећивати и томе слично.

7. Приликом затрпавања рова око постојеће подземне ТК инфраструктуре насипати ситан песак у дебљини слоја од 0,1 м испод и минимално 0,3м изнад постојеће подземне ТК инфраструктуре, а остали део рова затрпавати у слојевима (шљунком) од по 0,3м са набијањем. Горњу површину терена изнад постојеће подземне ТК инфраструктуре потребно је вратити у првобитно стање.

8. Заштиту и обезбеђење постојећих ТК објеката и каблова треба извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности, техничке исправности и карактеристика постојећих ТК објеката и каблова.

9. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ТК објеката и каблова вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.).

10. У случају евентуалног оштећења постојећих ТК објеката и каблова или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузме „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитка услед прекида ТК саобраћаја).

11. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих ТК објеката/каблова неопходно је урадити техничко решење/пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова у сарадњи са надлежном Службом Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“. Такво техничко решење, мора бити саставни део пројекта за грађевинску дозволу или идејног пројекта уколико се објекат реализује по члану 145, а свакако део пројекта за извођење радова за наведени објекат,

12. Уколико се за предметне радове не ради пројекат за грађевинску дозволу, то не ослобађа инвеститора обавезе да изради техничко решење/ пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК каблова и да на њега тражи сагласност Телеком-а.

13. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ТК објеката и каблова, изводе се о трошку инвеститора. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско – правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ТК каблова, пре почетка радова на њиховом измештању,

14. Уколико се за предметне радове не ради пројекат за грађевинску дозволу, а изградња условљава измештање постојећих ТК објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских и употребних дозвола за ТК објекте, инвеститор је обавезан да уради Пројекат измештања ТК објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе,

15. Измештање треба извршити на безбедну трасу, пре почетка радова на изградњи за коју се траже услови,

16. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ТК објеката и каблова водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности и да буде са листе квалификованих извођача радова Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.

17. Обавеза инвеститора је да извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ТК објеката и каблова угрожених изградњом, на које је Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. дао своју сагласност. За непоступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.

18. Инвеститор, односно извођач радова је у обавези да се најмање 10 (десет) дана пре почетка извођења радова на измештању, заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова, који се изводе пре грађевинских радова на изградњи предметног објекта, у писаној форми обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д, надлежној Извршној јединици у чијој надлежности је одржавање ТК објеката и каблова у зони планиране изградње, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон).

19. Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ ће са своје стране одредити стручно лице ради вршења надзора над радовима на измештању, као и на заштити и обезбеђењу постојећих ТК каблова. Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д.

20. По завршетку радова инвеститор/извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. да су радови на

изградњи овог објекта завршени. У случају када је инвеститор урадио пројекат измештања ТК објекта из тачке 11., инвеститор је обавезан да предузећу Телеком Србија достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.

21. По завршетку радова на измештању ТК објекта/каблова потребно је извршити контролу квалитета извршених радова. Инвеститор је дужан да уз захтев за формирање комисије за контролу квалитета, достави техничку документацију изведеног стања, геодетски снимак и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању водова, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије.

22. Инвеститор је у обавези да по завршетку радова на измештању ТК објекта/каблова изврши пренос основних средстава за новоизграђени део у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д, како би у складу са законом могло да се спроводи њихово редовно одржавање.

2. УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ

2.1. ПРИВОДНА ТК КАНАЛИЗАЦИЈА

2.1.1. У непосредној близини предметне локације, предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. поседује подземну ТК инфраструктуру.

2.1.2. На подручју обухвата Урбанистичког Пројекта потребно је изградити приводну кабловску ТК канализацију од границе обухвата Урбанистичког Пројекта и путне јавне површине (приближна локација је на графичком прилогу обележена кружницом жуте боје), до планираног објекта. Условљене цеви ТК канализације полагати кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других комуналних објеката.

2.1.3. Планирана приводна кабловска ТК канализација треба да буде изграђена на дубини од најмање 0,8м, минималног капацитета од 1 (једна) **ПЕ цев Ø40мм** (односи се на релацију од границе обухвата Урбанистичког Пројекта и путне јавне површине приближна локација је на графичком прилогу обележена кружницом жуте боје, до планираног објекта -траса је оријентационо уцртана на приложеном ситуационом плану).

2.1.4. Приликом полагања цеви водити рачуна о углу савијања. За цеви Ø40mm полупречник кривине треба да износи $R > 2,3m$ ради несметаног полагања ТК кабла. Место савијања цеви не сме се затрпавати док надзорни орган не констатује да је кривина прописно изведена. Од места уласка (увода) цеви у објекат, обезбедити пролаз каблова по кабловском регалу до места у којима је потребно монтирати опрему и у коме се налази завршна концентрација инсталација, односно до оптичких разделника/дистрибутивних ормана. У случају да не може да се постигне наведени полупречник савијања, на месту кривине изградити ревизионо кабловско окно димензија 0.8x0.8x1m. **Потребно је обезбедити да цеви имају континуитет и проходност од места прикључења до простора за смештај опреме у објекту. Обавезно је извршити проверу проходности новопланираних цеви пре завршних радова на уређењу простора у околини објекта (асфалтирање, постављање бехатон плоча и сл.).**

2.1.5. Инвеститор је дужан да у објекту на приступачном месту у близини концентрације ТК инсталације, а по могућству у техничкој просторији, у приземљу/сутерену објекта, на сувом и приступачном месту са засебним напајањем са ЕД преко ГРО, уземљењем и вентилацијом, обезбеди простор за смештај телекомуникационе опреме предузећа „Телеком Србија“ а.д.. По обезбеђивању простора, инвеститор је и обавези да нам исто писмено потврди и достави позицију простора у објекту.

2.1.6. Изградња (увлачење кроз навопланирану кабловску ТК канализацију) приводног оптичког кабла је обавеза Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ А.Д.

2.1.7. Повезивање приводних ТК каблова са постојећом ТК мрежом врши искључиво Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ А.Д

2.2. ИНСТАЛАЦИЈА У ОБЈЕКТУ

2.2.1. Генерички систем каблирања зграде у склопу мрежа електронских комуникација мора бити усаглашен са српским (СРПС) стандардима уколико је њима та област регулисана, односно са европским (EN) и међународним (ISO/IEC) стандардима.

2.2.2. Изградња унутрашњих ТК инсталација и опремање приступног простора је обавеза инвеститора.

2.2.3. Препорука је да се изврши класично структурно каблирање објекта, (S)FTP/UTP кабловима категорије минимум 5е. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова не пређе 90м (не рачунајући печ каблове). У складу са тиме у објекту планирати просторе за реализацију помоћних концентрација, а у сваком од њих обезбедити завршавање свих припадајућих унутрашњих инсталација. Такође у сваком од ових простора обезбедити адекватно, непрекидно напајање, уземљење и вентилацију, у складу са захтевима наведеним за простор главне концентрације. Омогућити пролаз каблова од ових помоћних простора до главног простора за смештај опреме у објекту, техничким каналима или кроз цеви у зиду.

2.2.4. Полагање оптичких инсталационих каблова по вертикали објекта планирати у цеви у зиду или у посебан део техничких канала уколико су пројектом објекта предвиђени, а спратни развод извести полагањем каблова кроз цеви у зиду до сваке смештајне јединице, локала или пословног простора.

2.2.5. Уколико се за повезивање главне и помоћних концентрација планира употреба оптичких каблова, планирати оптичке каблове са мономодним влакнима по ITU-T G.652.D или G.657.A стандарду. Каблови морају бити предвиђени за полагање у затвореном простору, са омотачем од LSZH материјала (Low Smoke Zero Halogen). Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерве кабла (у броју влакана и дужини) за случај потребе за накнадним интервенцијама. Предвидети резерве каблова и у главној просторији.

3. ОСТАЛО

3.1. Пројекат израде ТК инсталације и приводне ТК канализације урадити у складу са Законом о планирању и изградњи објекта, Законом о електронским комуникацијама, Правилнику о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре ЕКМ у зградама, упутствима, стандардима и прописима о изради техничке документације и доставити на сагласност Предузећу „Телеком Србија“ а.д.. Уколико се ови пројекти раде одвојено, сваки пројекат треба да садржи потврду пројектаната да је извршено међусобно усаглашавање, као и сагласност на урађене пројекте од стране Предузећа „Телеком Србија“ а.д..

3.2. Планиране трасе комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе планираних ТК објекта. У складу са важећим правилником, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња инфраструктурних инсталација других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске ТК канализације, осим на местима укрштања.

3.3. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на пројектовање и изградњу предметног објекта и приводне ТК канализације, број или врсту потребних ТК прикључака, габарит објекта и слично, у обавези сте да настале промене пријавите и затражите измену услова.

3.4. Пре почетка радова на изградњи ТК канализације у обавези сте да писмено известите Одељење за планирање и изградњу мреже Крушевац ради вршења стручног надзора.

3.5. Приликом избора извођача, ангажовати лиценциране извођаче који су регистровани за обављање делатности из области телекомуникација, ради што бољег квалитета изведених радова.

3.6. По завршетку радова на изградњи ТК канализације потребно је извршити квалитетни и технички пријем радова.

3.7. Инвеститор може да изврши пренос приводне ТК канализације у корист Предузећа „Телеком Србија“ а.д., при чему би преузели обавезу одржавања исте и гарантовали непрекидност сервиса.

У том случају инвеститор уз захтев за формирање комисије за квалитетни и технички пријем треба да достави: **копију важећих услова, грађевинску дозволу, документацију изведеног стања** у складу са упутством Предузећа „Телеком Србија“ а.д. за пријем документације изведеног стања и елаборат о геодетском снимању (1 примерак на папиру и у електронском облику на CD-у у софтверском алату TeleCAD - GIS или као цртеж у dwg формату), као и **потврду РГЗ-а** да је елаборат прихваћен, **обрачун укупних издатака на изградњи ТК канализације** (потписан од стране инвеститора) са приложеним рачунима, податке о представнику инвеститора и извођача радова који ће присуствовати раду комисије и изјаву надзорног органа Предузећа „Телеком Србија“ а.д. да је извршен надзор. Комисија ће одбити да изврши квалитетни пријем уколико у току грађења није вршен надзор од стране Предузећа „Телеком Србија“ а.д. Рад комисије се не наплаћује.

3.8. Инвеститор не мора да изврши пренос приводне канализације на Предузеће „Телеком Србија“ а.д., али ни у ком случају не сме да одбија и омета прикључење објекта на телекомуникациону мрежу. Обавеза инвеститора по Закону о електронским комуникацијама (члан 42. и 43.) и Правилнику о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре потребне за постављање комуникационих мрежа (члан 4, 5 и 46.) је да омогући сваком провајдеру улазак под истим условима у зграду.

3.9. Објекат који се гради, односно чије је грађење завршено без грађевинске дозволе, не може бити прикључен на постојећу телекомуникациону мрежу сходно члану 160 Закона о планирању и изградњи (објављеног у Службеном гласнику РС бр. 72/2009, 81/2009-исправљен, 64/2010 одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 одлука УС, 50/2013 одлука УС, 98/2013 одлука УС, 132/2014 и 145/2014).

С поштовањем,

ШЕФ СЛУЖБЕ

Александар Сенић, дипл.инж