

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 142/1-2025

ДАТУМ: 08.01.2025.год.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31,39

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска бр.37-39

## РЕПУБЛИКА СРБИЈА

МИНИСТАРСТВО САОБРАЋАЈА, ГРАЂЕВИНАРСТВА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ул. Немањина бр. 22-26

11000 Београд

**ПРЕДМЕТ:** Технички услови за издавање локацијских услова

**ВЕЗА:** 549680/1-2024

(Ваш број предмета: ROP-MSGI-39724-LOC-1/2024)

Разматрајући захтев, из надлежности Предузећа „Телеком Србија“ а.д. (у даљем тексту Телеком) издају се следећи технички услови и подаци за издавање локацијских услова за изградњу објекта подземне гараже са припадајућом инфраструктуром и зеленим и слободним површинама, у проширеном обухвату Линијског парка на ГП СА-1, коју чине КП 1/42, 1/44 И 1/45, све КО Стари град, у Београду. Објекат је спратности 2По+П.

Увидом у техничку документацију постојећег стања и сагледавањем достављене ситуације Идејног решења, утврђено је да на предметном подручју **има** постојећих ТК објеката.

### Постојеће стање ТК објеката

Постојећи ТК објекти, који су оријентационо уцртани на ситуацијама које вам достављамо у прилогу (у .dwg и .pdf формату) су у надлежности Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Уцртани су постојећи подземни ТК објекти (ТК канализација са оптичким и бакарним ТК кабловима у истој и постојећи подземни ТК каблови) и планирани ТК објекти (оптички ТК кабл у изградњи) из TeleCAD-GIS базе, карте оптичких каблова, кластера и Супернове, на дан 08.01.2025.године.

## Технички услови

Сагледавањем достављене ситуације и увидом у техничку документацију изведеног стања постојећих подземних ТК објеката, утврђено је да ће исти бити угрожени грађевинским радовима на изградњи подземне гараже Линијског парка и због тога је потребно предвидети адекватну техничку заштиту.

Посебну пажњу обратити на места на којима ће извођењем предметних радова бити угрожена ТК канализација. Напомињемо да постојећи ТК каблови обезбеђују и носе врло значајан ТК саобраћај. Непосредно уз грађевинску линију, налази се ТК канализација – ТК окна 805, 806, 807, 808 и 809 са две и четири ТК цеви на распонима између њих.

На распонима 810-809-808-807-806-805 налазе се следећи ТК каблови:

- Дорћол 1, К-5 капацитета ТК 59 GM 150x4x0,4;
- Академија КЛ 3 ОК 1 капацитета TOSM 2x6.

Кроз ТК окна 806-805, сем наведених, пролазе и ТК каблови:

- Академија КЛ 3 ОК 1 капацитета TOSM 8x6
- NR 2/1 – BTS BGV 86 Дорћол 2, капацитета TOSM 2x6
- Дорћол 1, К-5 капацитета ТК 59 GM 10x4x0,4.

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

Инвеститор – извођач радова је у обавези да се најмање **15 (петнаест)** дана пре почетка извођења радова писаним путем обрати на адресу: Предузеће „Телеком Србија“ а.д., улица Новопазарска број 37-39, 11000 Београд, телефон 011/2431-220 или на е-mail [najava.radova@telekom.rs](mailto:najava.radova@telekom.rs) и затражи одређивање стручног лица које ће присуствовати радовима и констатовати да ли се исти изводе према издатим условима и важећим техничким прописима.

Пре почетка извођења радова на изградњи подземне гараже потребно је, у сарадњи са надлежном службом Предузећа „Телеком Србија“ а.д., извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ТК објеката 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.

Пројектант, односно извођач радова, је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација. Унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод постојећих ТК објеката, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација.

Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на изградњи подземне гараже Линијског парка у свему поштује Закон планирању и изградњи, Закон о електронским комуникацијама, Закон о безбедности и здравље на раду, Закон о заштити од пожара, техничке прописе регулисане правилником за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже, упутства, прописе и препоруке за ову врсту делатности.

Заштиту и обезбеђење, као и евентуално измештање постојећих подземних ТК објеката извршити у потпуности 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 и техничке исправности постојећих подземних ТК објеката.

Грађевинске радове у непосредној близини постојећих подземних ТК објеката вршити искључиво ручних путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања тла, пробни ископи и слично).

Радови на заштити, обезбеђењу и евентуалном измештању постојећих објеката Телекома, изводе се о трошку инвеститора.

Приликом изградње подземне гараже и саобраћајница у оквиру Линијског парка, укључујући застор од асфалта, обавезно је поклопце постојећих ТК окана довести у нивелету тла, односно извести нивелационо уклапање постојећих шахтова у складу са новопроектованим стањем. Ако по новом Идејном пројекту постојећа ТК окна падају у планирани паркинг или коловоз, потребно је грађевински ојачати горњи део ТК окна и поставити тешке поклопце на њихове отворе. Код планираног паркинга или коловоза мора да се обезбеди минимална удаљеност између спољног зида горњег реда цеви ТК објекта (ТК канализације) и нивелете тла од 0,7 m, с обзиром да је минимална дубина укопавања ТК канализације од 0,6 до 1 m.

### **Услови за пројектовање и прикључење објекта на ТК мрежу**

Изградња унутрашњих ТК инсталација и опремање приступног простора је обавеза инвеститора осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и Телекома, а према моделима о пословно-техничкој сарадњи са инвеститорима.

Реализација ТК мреже у топологији **FTTB** (Fiber To The Building) или **FTTP** (Fiber To The Premises) подразумева полагање приводног оптичког кабла до предметног објекта и монтажу одговарајуће ТК опреме у објекту.

Планирати простор за смештај телекомуникационе опреме Телекома на одговарајућем сувом и приступачном месту, по могућству у техничкој просторији уколико је пројектом предвиђена са засебним напајањем са ЕД преко ГРО, уземљењем и вентилацијом. По обезбеђивању простора, инвеститор је у обавези да нам исто писмено потврди и достави позицију простора у објекту. Простор/техничка просторија треба:

- да се налази у приземљу или првом подземном нивоу;
- да је лако приступачна како за особље, тако и за увод каблова;
- кроз поменути простор не смеју да пролазе топловодне, канализационе и водоводне инсталације;
- у простору предвиђеном за смештај ТК опреме уградити оптички дистрибутивни орман (ОДО);
- у оптичком дистрибутивном орману обезбедити завршавање унутрашњих ТК инсталација објекта.

Препорука Предузећа „Телеком Србија“ а.д. је да се планира класично структурно каблирање објекта, према стандардима ISO 11801 и CELENEC 50173, (S)FTP/UTP кабловима категорије минимум 5е. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова, од утичнице у просторији корисника до печ панела у техничким просторијама, не пређе 90 m (не рачунајући печ каблове). У складу с тим, у предметном објекту планирати просторе за реализацију помоћних ТК концентрација, а у сваком од њих обезбедити завршавање свих припадајућих унутрашњих инсталација, адекватно непрекидно напајање, уземљење и вентилацију и све друго наведено за простор главне концентрације. Омогућити пролаз каблова од ових помоћних простора до главног простора за смештај ТК опреме у објекту, техничким каналима или кроз цеви у зиду на такав начин да се омогући полагање ТК каблова уз дозвољени пречник савијања. Уколико се за повезивање главне и помоћних ТК концентрација предвиђа коришћење оптичких каблова, планирати полагање оптичких каблова 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 LSHF материјала (Low Smoke Halogen Free). Приликом полагања каблова водити рачуна о минималном пречнику савијања и предвидети резерве кабла (у броју слободних влакана и дужини) за случај потребе за накнадним интервенцијама. Предвидети резерве каблова и у главној просторији.

За реализацију телекомуникационе мреже у оквиру граница пројекта потребно обезбедити приступ гаражи путем ТК канализације. Планирати трасу -

коридор за ТК канализацију - приводну ТК цев од постојећег ТК окна 805 до техничке просторије гараже. Планирану ТК канализацију чине цеви капацитета PVC Ø110 mm, положене на дубини од 0,6 до 1 m кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других објеката комуналне инфраструктуре. Трасу - коридор за ТК канализацију треба планирати у зависности од ситуације на терену, других инсталација, као и од позиције планираних објеката, односно од планираног места уласка (увода) цеви ТК канализације у објекат. Условљену цев ТК канализације полагати кроз слободне површине, водећи рачуна о прописаном растојању од других комуналних објеката. Приликом полагања PVC цеви водити рачуна о углу савијања цеви, за цеви Ø110 mm полупречник кривине треба да износи  $R > 5\text{ m}$  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 ТК канализације у објекат у сваку ламелу, обезбедити пролаз каблова по кабловском регалу или техничким каналом кроз гаражу до места где је потребно монтирати опрему и на коме се налази завршна концентрација инсталација односно до оптичког дистрибутивног ормана.

За сву уграђену опрему потребно је прибавити атест. Проверу квалитета уграђене опреме и изведених радова извршиће Комисија за контролу квалитета коју формира Телеком.

Наведени радови су обавеза инвеститора уколико се Уговором између заинтересованих страна не утврди другачије. Обавеза Телекома је да изврши прикључење предметног објекта на ТК мрежу.

Изградња приводног кабла обавеза је Телекома. Повезивање приводног ТК кабла са постојећом ТК мрежом врши искључиво Предузеће „Телеком Србија“ а.д. Београд.

**Постојећи ТК капацитети не смеју бити угрожени изградњом предметног објекта и изградњом објеката комуналне инфраструктуре за предметни објекат. Свака евентуална штета по свим основама иде на терет извођача радова-инвеститора.**

**Грађевинским радовима се не сме довести у питање функционисање ТК саобраћаја, као и приступ ТК објектима, ради редовног одржавања или евентуалних интервенција.**

Пројекат израде ТК инсталације и приводне ТК канализације урадити у складу с Законом о планирању и изградњи објеката, Законом о електронским комуникацијама, Правилнику о тех. 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 издате од Предузећа „Телеком Србија“ а.д..

Планиране трасе комуналних инсталација морају бити постављене на прописаном растојању у односу на трасе планираних ТК објеката. 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.

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.

Важност издатих услова је **две године** од дана издавања. После тог рока обавезно је подношење захтева за обнову важности истих.

Пре почетка било којих радова, како на заштити постојећих ТК објеката, на изградњи ТК канализације, евентуалног измештања постојећих ТК објеката тако и на изградњи предметног објекта (подземне гараже) у обавези сте да писмено известите Предузеће „Телеком Србија“ а.д.. ради вршења стручног надзора, на адресу Ул.

Новопазарска бр.37-39, односно на е-mail адресу [najava.radova@telekom.rs](mailto:najava.radova@telekom.rs) или на телефон број 011/2431-220.

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

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

Инвеститор је у обавези да по завршетку радова изврши пренос основних средстава у корист Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., како би у складу са законом могло да се изврши прикључење објекта на јавну ТК мрежу и спроведе даље редовно и инвестиционо одржавање.

Инвеститор по завршетку радова, 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 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.

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).

Дати технички услови се односе на постојеће ТК објекте а дати услови за пројектовање и прикључење се односе на израду приводне ТК канализације и ТК инсталације. Након обављеног квалитетног и техничког пријема радова од стране Комисије Предузећа „Телеком Србија“ а.д. потребно је да поднесете Захтев за повезивање на ТК мрежу (уз Захтев је неопходно приложити Комисијски записник квалитетног и техничког пријема).

У случају евентуалног оштећења постојећих подземних ТК објеката или прекида ТК саобраћаја услед извођења радова, инвеститор - извођач радова је дужан да Предузећу „Телеком Србија“ а.д. надокнади целокупну штету по свим основама (трошкове санације и накнаду губитака услед прекида телекомуникационог саобраћаја).

Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на промену ситуације трасе односно локацију предметног објекта, инвеститор - извођач радова је у обавези да промену пријави и затражи измену услова односно нове техничке услове.

Ови технички услови важе **две године од дана издавања**. После истека рока важности обавезно је подношење захтева за обнову важности истих.

**Напомена:** Обавеза инвеститора ових радова је да ради боље заштите постојећих ТК објекта, извођачу радова, поред остале техничке документације, достави и копију ових услова (текст и ситуацију).

Прилог: - ситуација

С поштовањем,

**Руководилац Одељења за  
оперативну подршку Београд**

---

Горан Матић, дипл.менаџер