

Београд, Таковска 2

**ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ**

**СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ**

**Служба за планирање и изградњу мреже Нови Сад**

**Одељење за планирање и изградњу мреже Суботица**

**Првوماјска 2-4 24000 Суботица**

**БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 71**

**Број: D210-595051/ЈБ**

**Датум:**

29. 12. 2021

**„MICROTEL“**

**Предузеће за пројектовање, надзор и инжењеринг**

**Матије Гупца 16**

**24000 Суботица**

**ПРЕДМЕТ: Захтев за издавање Претходних услова за пројектовање и прикључење у циљу израде Урбанистичког пројекта за изградњу стамбено-пословни објекта на к.п. 3514/1 и 3514/2 К.О. Стари Град у Суботици**

**ВЕЗА: Ваш допис - од 20.12.2021**

**ИНВЕСТИТОР: „DOO ZA PROMET ROBE NA VELIKO I MALO GLORIA, SUBOTICA“, Трг Јакаба и Коморе 5, Суботица**

Поступајући по захтеву број - од 20.12.2021. а у складу са Законом о изменама и допунама Законом о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 62/14, Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 и 9/2020.), Правилника о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објекта „Службени гласник РС“ број 16/12, Правилника о техничким и другим захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме приликом изградње пословних и стамбених објекта, „Службени гласник РС“ број 123/12, Уредбе о одређивању услова за пројектовање и прикључење који се обавезно прибављају у поступку издавања локацијских услова, као и о садржини, поступку и начину издавања услова за пројектовање и прикључење ималаца јавних овлашћења и садржини, поступку и начину издавања локацијских услова, а у циљу заштите ЕК објекта Предузећа за телекомуникације „ТЕЛЕКОМ СРБИЈА“ А.Д. БЕОГРАД, након извршеног прегледа достављене техничке документације издаје:



## УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

услови за прикључење на ЕКМ (електронску комуникациону мрежу) „Телеком Србија“ а.д. Београд за изградњу стамбено- пословног објекта на к.п. 3514/1 и 3514/2 К.О. Стари Град у Суботици су:

- Објекат може бити прикључен на ЕК (електронску комуникациону) мрежу у Суботицу.
- Потребно је да обезбедите ККП (кабловску канализацију за приступ) од приступне тачке парцеле (РТР дато у ситуацији) тј. од постојеће регулационе линије до новог планираног објекта полагањем РЕ цеви од 1XØ50mm (или минимално 1XØ40mm у улаза у објекта).
- У графичком прилогу је уцртана приближна позиција постојећих и планираних цеви.
- Нови телекомуникациони привод тако планирати да он не долази испод планираног објекта и да при томе задовоље прописане удаљености (тј. хоризонтална удаљеност код паралелног вођења између најближег ЕК кабла и најближег планираног објекта мора да износи најмање 0,5м, **вертикало укрштање није дозвољено**).
- Пројектом електронске комуникационе мреже генеричког каблирања предметног објекта обавезно предвидети мрежу инсталационих канала и инсталационих цеви довољних пречника (за будуће потребе инстал. оптичких влакна), од тачке разграничења спољне електронске комуникационе мреже за приступ оператора и електронске комуникационе мреже објекта, до терминалне опреме, као и сву активну и пасивну опрему која омогућава пријем и коришћење:
  - услуга информационих и комуникационих технологија
  - услуга (радио)дифузне и комуникационих технологија и опционо
  - услуга управљања, надзора и комуникације уређајима/системима у згради.

GPON технологија је препоручено решење за пројектовање и изградњу електронске комуникационе мреже предметни објекта, јер омогућава обједињени телекомуникациони сервис: пренос говора, интернет и IP-TV.

Реализација GPON технологије у топологији FTTH (Fiber To The Home) подразумева изградњу приводног оптичког кабла и оптичке инсталације до сваке функционалне јединице. За то је потребно предвидети место или просторију за завршавање приводног оптичког кабла и телекомуникационе опреме, коридоре (цеви) за приступ, за вертикално и хоризонтално вођење оптичких инсталационих каблова кроз заједничке просторије објекта (ходнике) и за унутрашње вођење инсталационих каблова унутар стана - функционалне јединице.

Изградња приводног кабла, опремање заједничких просторија објекта и прикључење предметног објекта на мрежу је обавеза „Телеком Србија“ а.д. Изградња коридора и унутрашњих ТК инсталација стана и пословних јединица обавеза инвеститора, осим у случају када се другачије дефинише Уговором између инвеститора и „Телеком Србија“ а.д. а према моделима о пословно техничкој сарадњи – обратити се Сектору за продају, Игор Топалов, 064/6507544 или на маил: [igorto@telekom.rs](mailto:igorto@telekom.rs).

За потребе полагања приводног кабла препоручујемо да предвидите приступну канализацију од приступне тачке парцеле до унутрашњости објекта полагањем ПЕ цеви Ø50mm (минимално Ø40mm), са полупречником савијања од најмање 400mm; такође препоручујемо уградњу инсталационе цеви Ø36mm, од ходничног простора приземља објекта до слободног таванског простора.

У графичком прилогу су уцртане позиције цеви. Цеви служе за накнадно провлачење кабла и повезивање објекта на мрежу електронских комуникација. Од места уласка (увода) цеви у објекат, обезбедити пролаз каблова до места за опрему и завршавање приводног оптичког кабла, односно до оптичких разделника/дистрибутивних ормана, по могућству у техничкој просторији, у приземљу/сутерену објекта, на сувом и приступачном месту са засебним напајањем са ЕД преко ГРО, те уземљењем и вентилацијом.

1. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих ЕК објеката и каблова, као ни угрожавања нормалног



функционисања ЕК саобраћаја, и мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим кабловима ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција

**За не поступање по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.**

2. Најкасније **10 (десет) дана** пре почетка било каквих радова у близини ЕК објекта ОБАВЕЗНИ сте да се писмено обратите „Телеком Србија“ а.д. Београд, или на факс број 024/551-999, са обавештењем о датуму почетка радова и именима надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон). Приликом извођења радова обавезно је присуство стручног надзора од стране Предузећа за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д. Београд. Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом „Телеком Србија“ а.д. Београд, Служба за мрежну операцију Суботица, извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних ЕК каблова у зони планираних радова (по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај и дубина и дефинисали коначни услови заштите ЕК каблова. За све потребне информације, можете се обратити на тел. бр. **024/415-0400** или на факс. **024/551-999**. Контакт особа у вези каблова приступне месне ЕК мреже (бакарни ЕК каблови) је Мудри Растислав (064/6522-125), а за каблове транспортне ЕК мреже (оптички ЕК каблови) Александар Ђорђевић (064/6522-167). Због значаја каблова транспортне и месне ЕК мреже (оптички и бакарни ЕК каблови) већих капацитета наглашавамо да је обавезно присуство представника „Телеком Србија“ а.д. Београд, при извођењу радова у близини ЕК објекта;

3.

Приближавање и укрштање подземних телекомуникационих каблова са регулационом цртом зграде: Минимална удаљеност регулационе црте зграде у случају паралелног вођења или приближавања од постојеће трасе телекомуникационих каблова и објекта којих се треба придржавати дати су у табели бр.1:Табела 1

Врсте објекта	Минималне растојање (м)
Регулациона црта зграде у насељима	0,6

Пројектант, односно извођач радова треба да предвиди заштите постојеће инфраструктуре Телеком Србија а.д. постојеће кабловске ек канализације, на деоници између постојећих окна бр. РКО 237 и РКО 238.

Приликом изградње темеља планираног стамбено-пословног објекта (чија планирана максимална дубина темеља објекта око 3,6 метара) а због близине при паралелног вођења у односу са инфраструктуре постојеће кабловске ек канализације Телеком Србија а.д. Београд (чија удаљеност износи или мање од 1,0 метара) треба да предвиди подупирање постојеће кабловске ек канализације у циљу спречавања уроњавања земљишта тако и уроњавања и телекомуникационе инфраструктуре (постојеће кабловске ек канализације са постојећим кабловима, између постојећих окна бр. РКО 237 и РКО 238) Телеком Србија а.д. Београд. Радове заштите подупирањем постојеће инфраструктуре Телеком Србија а.д. извести пре почетка ископа темеља планираног стамбено-пословног објекта.

Такође водити рачуна да не дође до денivelације трена, тј. горња кота постојеће трасе инфраструктуре (цеви, каблови, итд.) Телеком Србија а.д. мора остати на 0,8 метара дубини од коначне горње коте терена.

Полагање цеви или делове друге инфраструктуре кроз окна кабловске канализације Телеком Србија а.д., као и полагање испод, односно изнад телекомуникационог ЕК окна, није допуштено. Због значаја каблова великих капацитета постојеће транспортне и месне ЕК мреже наглашавамо обавезно присуство представника „Телеком Србија“ а.д. Београд, при извођењу радова у близини ЕК објекта на предметном подручју у Суботици.

4. Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих ЕК објекта и каблова
5. **Заштиту и обезбеђење постојећих објекта „Телекома Србије“ треба извршити пре почетка било каквих радова** и предузети све потребне и одговарајуће мере



предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности предметних објеката;

6. Грађевинске радове у непосредној близини постојећих ЕК објеката и каблова вршити искључиво ручним путем, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.).
7. У случају евентуалног оштећења постојећих ЕК објекта и каблова или прекида ЕК саобраћаја услед извођења радова, извођач радова је дужан да предузме „Телеком Србија“ а.д. Београд, надокнади целокупну.
8. Уколико предметна изградња условљава измештање постојећих објеката „Телекома Србије“, неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови, у име Телекома Србија покрене све активности предвиђене Законом о планирању и изградњи. Телеком Србија ће у својству инвеститора измештања/изградње инфраструктуре електронских комуникација овластити инвеститора објекта за чију се изградњу издају услови, да у име и за рачун Телекома Србија, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе радове на измештању постојећих објеката електронских комуникација, што ће се регулисати Уговором. Према приложеној ситуацији постојећа кабловска ек канализација са постојећим кабловима „Телеком Србија“ могу бити уложени при изградњу предметног објекта; према Закону о планирању и изградњи, Инвеститор колектора изводи радове измештања са материјалом о свом трошку;

Напомена:

Издавање услова не подразумева и повезивање објекта на телекомуникациону мрежу.

С поштовањем,

3e Служба за планирање и изградњу  
мреже Нови Сад



Александра Бурсаћ, дипл.инж.

Прилог:

1. Ситуација планиране трасе ЕК инфраструктуре „Телеком Србија“ а.д. Београд (1 лист.).....x1
2. Фактура (1 лист)..... x1

## Препоруке за пројектовање и изградњу инсталационе мреже

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 сваког стана, локала - пословног простора.

Потребно је уградити две вертикалне - успонске цеви од техничке просторије (места за смештај телекомуникационе опреме – оптичког разделника/ дистрибутивног ормана) до најниже етаже (заједничке гараже) објекта, минималног пречника 36mm.

Изграду успонског (вертикалног) оптичког развода предвидети кабловима који по капацитету решавају једну или више етажа. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту) и негориву PVC цев или каналице. Инсталацију до корисника планирати оптичким кабловима са мономодним влакнима по ITU-T G.657A стандарду - за полагање у затвореном простору, са омотачем од LSZH материјала (Low Smoke Zero Halogen). Овај кабл се терминира у за то предвиђеном оптичком разделнику/орману (ODF или ОДО орману). Приликом полагања кабла водити рачуна о минималном пречнику савијања и обавезно предвидети резерву кабла (у броју влакана и дужини) на свакој етажи као и на месту увода. На страни корисника, у стамбено – пословној јединици инсталационе оптичке каблове завршити SC/APC конекторима у одговарајућој (корисничкој) завршној кутији на SC/APC адаптерима. Предвидети резерве кабла на оба краја.

На местима пресека вертикалних и хоризонталних цеви на спратовима предвидети оптичке спратне кутије, минималних димензија 400mm x 300mm x 200mm (В x Ш x Д), које би се инсталирале у зид.

Унутар станова и пословних јединица планирати *F/UTP* каблове категорије минимум 5е. Кабл мора бити заштићен увлачењем у савитљиву (ребрасту), негориву цев. Водити рачуна да максимална дужина ових каблова, од утичница у просторијама корисника до ММЦ (мултимедијални центар) не пређе 90m. Препорука каблирања је да се свака просторија у стану опреми са минимално једним прикључним местом, тј. два *F/UTP* кабла завршена на два RJ45 конектора, а просторије чија је једна димензија већа од 3,7m са два прикључна места, као и у локалима – пословним просторијама. ММЦ у стану представља тачку где ће бити позиционирана пасивна (модули за завршавање UTP каблова) и активна опрема (модем, рутер, ONT) за реализацију услуга, односно сервиса. Потребно је водити рачуна да због слабљења радио таласа при проласку кроз зидове унутар станова/локала, односно деградације WiFi функционалности, позиција ММЦ-а буде одређена на начин да се постигне што је могуће мањи број препрека (зидова) између активне опреме (нпр. ONT) и уређаја корисника (мобилни телефон, лап топ, таблет,...). У непосредној близини места на коме ће се налазити активна опрема потребно је обезбедити утичницу за прикључак на нисконапонску мрежу од 220V.



