

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 69129/2-2019

ДАТУМ: 7-2-2019

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И

ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22 - 26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за израду локацијских услова за изградњу гондоле у Београду – кабинска жичара – Ушће-Калемегдан

Веза број: 69129/1-2019 од 07.02.2019.г.

Поштовани,

У вези са вашим захтевом, ваш број ROP-MSGI-1317-LOC-1/2019 заводни број 350-02-00033/2019-14 од 05.02.2019.г. за услове за израду локацијских услова за изградњу гондоле у Београду – кабинска жичара – Ушће-Калемегдан на к.п. 1043/1, 1036/1, 1026/1 и 6628/1 све КО Нови Београд, и на к.п. 2774, 69/1, 70/1, 68/2, 68/3, 64/16 и 64/1 све КО Стари град, у Београду, достављамо вам услове из надлежности "Телеком Србија" а.д..

❖ Постојеће стање тк објеката

Постојећи тк објекти (тк канализација и тк мрежа) су изграђени дуж тротоара или слободних јавних површина. Приступна тк мрежа изведена је кабловима положеним у тк канализацију или слободно у земљу, у складу са ситуацијом која је достављена у прилогу. Постојећи тк објекти су из надлежности "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције:

- Служба за мрежне операције Нови Београд - каблови:
 - постојећа тк канализација
 - постојећи подземни бакарни тк каблови
- Служба за мрежне операције Центар - каблови:
 - постојећа тк канализација
 - постојећи подземни бакарни тк каблови
- Служба за мрежне операције Београд - уређаји:
 - постојећи оптички тк каблови

❖ Технички услови

Сагледавањем достављене ситуације и увидом у техничку документацију изведеног стања постојећих тк објеката, утврђено је да постојећи тк објекти неће бити угрожени планираним радовима на изградњи гондоле Калемегдан – Ушће, на местима стубова и станица.

○ Фиксна тк мрежа

На предметном подручју се наведене потребе за тк услугама, у зависности од захтева корисника, могу реализовати на више начина. Неопходно је повећати капацитет тк мреже, а у складу са најновијим смерницама за планирање и пројектовање тк мреже уз примену нових технологија.

Као последица захтева које објекти овог типа постављају у погледу ефикасности, управљивости и надзора интерних система различитих намена, као и захтева у погледу комплексних широкопојасних услуга, стратешко опредељење Телекома Србија је да се за пословне објекте планира FTTB (Fiber To the Building) или FTTP (Fibre To The Premises) решење полагањем приводног оптичког кабла до предметног објекта и монтажом одговарајуће активне тк опреме у њему.

Узимајући наведено у обзир у објекту предвидети расположив простор у техничкој просторији, односно у просторији у којој се завршавају унутрашње тк инсталације станице Ушће. за потребе оптичке приступне тк мреже потребно је оставити место на зиду за монтажу завршне оптичке кутије ZOK.

Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за потребе полагања приводних тк каблова, тј. за реализацију будуће планиране телекомуникационе мреже у оквиру граница услова на предметној локацији, на којој је планирана изградња, потребно обезбедити приступ планираном објекту путем тк канализације. За прикључење на тк мрежу предметног објекта потребно је изградити следећу тк канализацију:

- изградити нову тк канализацију капацитета 1 цеви PVCØ110 mm од границе парцеле (страна према Булевару Михајла Пупина) до 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 Ø110mm полупречник кривине треба да износи $R \geq 5m$ 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 обезбедити пролаз кабла техничким каналом или кабловским регалом до места на коме се налази завршна концентрација инсталација, односно до просторије у којој је потребно монтирати опрему Телекома.

У складу са горе наведеним условима, потребно је урадити синхрон план подземних инсталација, којим ће се предвидети коридор за приводну тк канализацију.

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

Препорука "Телекома Србија" а.д. је да се предвиди 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 90m (не рачунајући печ каблове). У складу са тим, у предметном објекту планирати просторе за реализацију помоћних тк 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 тк 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 предвиђен за полагање у затвореном, са омотачем од LSHF материјала (Low Smoke Zero Halogen). 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.

захтевима при изградњи пратеће инфраструктуре ЕКМ у зградама, ЗЈПТТ, СРПС, упутствима, прописима и препорукама за ову врсту делатности, 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..

Пре почетка извођења радова потребно је, у сарадњи са надлежном службом "Телекома Србија", извршити идентификацију и обележавање трасе постојећих подземних тк објеката у зони планираних радова (по потреби пробним ископима на траси), како би се утврдио њихов тачан положај, дубина и евентуална одступања од траса дефинисаних издатим условима.

Грађевинске радове у непосредној близини постојећих тк објеката вршити **искључиво ручним путем** без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања тла, пробни ископи и сл). Том приликом сигналне траке (позор траке) и друге кабловске ознаке вратити у првобитни положај.

У случају евентуалног оштећења постојећих тк објеката 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 телекомуникационог саобраћаја).

Пре почетка извођења било каквих грађевинских радова инвеститор-извођач радова је у обавези да о томе извести предузеће "Телеком Србија", у писаној форми, најмање 15 (радних) дана пре почетка радова. У допису је потребно навести датум почетка радова, доставити имена надзорног органа (контакт телефон) и руководиоца градилишта (контакт телефон). Допис ради вршења надзора доставити на адресу "Телеком Србија" а.д., са седиштем у ул. Новопазарска број 37-39, у Београду, mail: najava.radova@telekom.rs.

Приликом избора извођача радова за изградњу приводне тк канализације и унутрашњих инсталација ЕКМ ангажовати лиценциране извођаче, односно водити рачуна да је извођач регистрован за ту врсту делатности и да то буде реномирана фирма из области телекомуникација ради што бољег квалитета изведених радова.

Извођач радова је обавезан да приликом извођења радова на местима непосредног приближавања, паралелног вођења и укрштања планираних и постојећих траса других комуналних инсталација са новом трасом тк кабла, у свему поштује Закон о планирању и изградњи, Закон о електронским комуникацијама, Закон о безбедности и здрављу на раду, Закон о заштити од пожара, техничке прописе регулисане правилником за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже, упутства ЗЈПТТ и СРПС, важеће прописе и стандарде за ову врсту делатности. Предузети мере заштите телекомуникационих каблова од прекида, нагњечења или истезања у времену извођења радова на јавним површинама, мере морају бити спроведене пре почетка радова на изградњи јавних површина.

Неопходно је да инвеститор објекта за чију се изградњу издају услови, о свом трошку, изради сву потребну законски прописану техничку документацију и изведе све наведене радове.

По завршетку радова на изградњи приводне тк канализације и унутрашњих тк инсталација потребно је извршити квалитетни и технички пријем радова.

Инвеститор може да изврши пренос приводне тк канализације у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., при чему Телеком преузима обавезу одржавања исте и гарантује непрекидност сервиса.

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.

Овим условима дате су препоруке за изградњу приводне тк канализације и унутрашњих инсталација ЕКМ у циљу стварања могућности прикључења предметног објекта на тк мрежу. Након обављеног квалитетног и техничког пријема радова од стране Комисије Телекома потребно је да

Пошто у овом тренутку нису познате детаљне потребе за сервисима у предметном објекту, за реализацију унутрашње тк инфраструктуре вас молимо да нам се у фази израде пројекта обратите ради детаљнијег договора по свим питањима.

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

Изградња приводног оптичког кабла обавеза је Предузећа "Телеком Србија" а.д. Повезивање предметног објекта на постојећу тк мрежу врши искључиво Предузеће "Телеком Србија" а.д..

○ Бежична тк мрежа

За смештај телекомуникационе опреме Телекома, за потребе кабловске и бежичне приступне тк мреже потребно је у оквиру објекта обезбедити простор величине 6 m² и висине минимално 2,8 m.

Опште карактеристике просторије (простора) су:

- у просторији је потребно обезбедити уземљење и напајање, за прикључење телекомуникационе опреме;
- уземљење просторије мора бити пажљиво изведено и мора обезбедити заштиту и несметано функционисање телекомуникационе опреме;
- просторија, висине минимум 280 cm, треба да је лако приступачна како за особље, тако и за увод каблова;
- у просторији је потребно обезбедити проветравање;
- кроз поменуту просторију не смеју да пролазе топловодне, канализационе и водоводне инсталације;
- у просторији предвиђеној за смештај тк опреме потребно је обезбедити завршавање унутрашњих тк инсталација објекта.

Ради обезбеђивања адекватног квалитета сигнала мобилне телефоније корисника који ће користити гондолу, као и корисника који ће користити услуге комерцијалних садржаја на станици Ушће, неопходно је постављање нове базне станице.

Што се тиче Телекома, потребно је око 6m² (3m дужинска) за постављање кабинета базних станица док ће се антенски систем монтирати изнад највише коте станице Ушће на посебним антенским носачима (уз неопходно избацивање изнад планиране конструкције станице Ушће, тј изнад Ђошкова конструкције станице). У случају потребе постоји могућност за додатно маскирање опреме како би била што мање упадљива.

Неопходно је да испред антенског система не буду препреке како би се обезбедило адекватно покривање радио сигналом најновије генерације. Такође неопходан је прикључак струје, планиране потрошње до 3KW за рад базне станице.

По обезбеђивању просторије инвеститор је у обавези да нам исто писмено потврди и достави позицију просторије у објекту, као и поставни план.

Све детаље око планиране позиције опреме је потребно размотрити са пројектантима на посебном пројектанском обиласку и у сарадњи са инвеститотором/пројектантом.

❖ Општи услови

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

У складу са важећим правилником, који је прописала Републичка агенција за електронске комуникације, унутар заштитног појаса није дозвољена изградња и постављање објеката (инфраструктурних инсталација) других комуналних предузећа изнад и испод планиране кабловске тк канализације, осим на местима укрштања, као ни извођење радова који могу да угрозе функционисање електронских комуникација (тк објеката).

Пројектант, односно извођач радова је у обавези да поштује важеће техничке прописе у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од постојећих објеката електронских комуникација.

Пројекат израде приводне тк канализације и унутрашње инсталације ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) урадити у складу са Законом о планирању и изградњи објеката, Законом о електронским комуникацијама, Законом о заштити од пожара, Правилником о техничким и другим

инвеститор поднесе Захтев за повезивање на тк мрежу (уз Захтев је неопходно приложити Комисијски записник квалитетног и техничког пријема).

За прикључење предметног објекта на тк мрежу, инвеститор је у обавези да нам се, минимум шест месеци пре усељења у објекат, поново писмено обрати, како би се благовремено обезбедили потребни тк капацитети у постојећој тк мрежи.

Приликом израде Пројекта за пројектовање и изградњу приводне тк канализације и унутрашњих инсталација ЕКМ за станицу Ушће, сарађивати са Предузећем за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за фиксну приступну мрежу, ради усаглашавања са планским документима "Телекома Србија" а.д..

Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на пројектовање приводне тк канализације и унутрашње инсталације ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) и изградњу предметног комплекса, број или врсту потребних тк прикључака, габарит објекта и слично, у обавези сте да настале промене пријавите и затражите измену услова.

С поштовањем,

Шеф службе

Вук Раичевић, дипл. инж.