

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 209211/3-2018

ДАТУМ: 28.05.2018

ИНТЕРНИ БРОЈ: /

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац

Одељење за планирање и изградњу мреже Чачак Господар Јованова бр. 15

ГРАДСКА УПРАВА ЗА УРБАНИЗАМ ГРАДА ЧАЧКА

ЧАЧАК

Жупана Страцимира 2

ПРЕДМЕТ: Издавање ТК услова ради добијања услова за пројектовање и прикључење, за изградњу производно-пословног комплекса за склапање делова мотора, на к.п. бр. 2138/1 К.О. Прељина, у Чачку, локација „Хиподром „.

У вези Вашег захтева Бр. ROP-CAC-12242-LOCH-4/2018 од 21. 05. 2018. год., а у вези издавање ТК услова за пројектовање и прикључење, за изградњу производно-пословног комплекса за склапање делова мотора (спратности: главни објект П, П+1 и П+2, портирница и спољно складиште П и трафо станице П), на к.п. бр. 2138/1 К.О. Прељина, у Чачку, локација „Хиподром „, дају се следећи ТК

У С Л О В И

- У свакој пословној јединици предвидети најмање по три телефонске линије у зависности од намене сваке пословне јединице.
- У оквиру унутрашњег телефонског развода предвидети инсталационе каблове за компјутерску мрежу (XDSL каблови према IEC 62255 стандарду) и структурно каблирање.
- У свим пословним јединицама направити тачку концентрације ТК инсталација, а од тачке концентрације, унутрашњу ТК инсталацију (у свим пословним јединицама) одрадити искључиво УТР кабловима минимум cat 6е.
- Тачку концентрације у свакој пословној јединици реализовати пластичном ММК кутијом димензија 400x300x200 мм. (VxŠxD).
- Сав унутрашњи тф. развод довести до концентрационог ТК ормана.
- **Концентрациони ТК орман монтирати у приземљу – ходнику или подруму, главног објекта**, најмањег капацитета 10x2.
- Од места концентрације свих водова (концентрационог ТК ормана) уградити једну слободну успонску цев (минималног пречника 32 мм.) дуж целог објекта и на сваком спрату, од спратне разводне кутије (димензија 160x240 мм.) до сваког пословног простора уградити једну хоризонталну цев (пресека минимум 20 мм.).
- У приземљу или подруму наведеног објекта предвидети просторију која ће имати минимум 6 м² и која ће бити искључиво намењена за смештај активне и пасивне ТК опреме.
- У наведеној просторији треба обезбедити прикључак на електро енергетску мрежу, као и уземљење.
- Од новопроектваног концентрационог ТК ормана до регулационе линије између катастарских парцела бр. 2138/1 и 2138/9 (где ће уједно бити приступна тачка парцеле (ПТП)), обезбедити **1 ПЕ цев пресека 40 мм. и 1 РЕHD цев пресека 110 мм.** које ће бити искоришћене приликом повезивања будућег објекта на приступну тачку телекомуникационе мреже оператора.
- У темељу објекта уградити 2 ПВЦ цеви пресека 110 мм. и то по 1,00 мет. ван темеља објекта.

- У достављеној ситуацији уцртана је постојећа подземна ТК мрежа.
- Постојећа подземна ТК мрежа се налази на дубини од 0,60 – 0,80 мет.
- Темелъ новопроектваног пословног објекта мора бити удаљен најмање 1,00 метар од постојеће подземне ТК мреже.
- Уколико ће постојећа подземна или ваздушна ТК мрежа сметати (или уколико се не буде могло испоштовати наведено растојање) приликом изградње наведеног објекта потребно је **предвидети њихово измештање о трошку инвеститора** и неопходно је урадити **Техничко решење** (Пројекат измештања, заштите и обезбеђења постојећих подземних или ваздушних ТК каблова и објеката) у сарадњи са надлежном службом „ Телекома Србије „ (Одељење за планирање и изградњу мреже Чачак). Такво техничко решење мора бити саставни део потребне Техничке документације и по изради документације исту доставити на сагласност овом Одељењу.
- 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 оптичких карактеристика постојећих ТК објеката и каблова.
- Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на локацију предметног објекта, инвеститор/извођач радова је у обавези да промене пријави и затражи измену услова.
- **Све штете** које настану на постојећој подземној или ваздушној ТК мрежи у току извођења радова на изградњи наведеног објекта **сносиће инвеститор рада.**
- Инвестиционо-техничка документација приводне ТК инфраструктуре до ПТП (пројекат, документација изведеног стања) мора бити урађена у складу са важећим прописима ЗЈПТТ и Законом о планирању и изградњи.
- Инвеститор је у обавези да изради пројекат у складу са издатим условима.
- Након израде пројекта, инвеститор је у обавези да исти достави на увид „Телекому Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац, Одељење за планирање и изградњу мреже Чачак, Господар Јованова бр. 15
- Приликом изградње пословних објеката, по Члану 43 Закона о електронским комуникацијама, инвеститори су дужни да изграде пратећу инфраструктуру потребну за постављање електронских комуникационих мрежа, припадајућих средстава и електронске комуникационе опреме до просторија корисника, у складу са прописаним техничким и другим захтевима.
- Забрањена је израда приводне ТК мреже, односно прикључење објекта на постојећу мрежу пре добијања грађевинске дозволе. Инвеститор је у обавези да обавести Телеком Србије о датуму техничког пријема објекта како би се благовремено обезбедило учешће представника Телекома у раду комисије у циљу провере испуњења захтеваних услова и ради провере исправности ТК инсталација.
- Изградња приводног бакарног или оптичког кабла до објекта је обавеза Телекома.
- Инвеститор ће обезбедити надзор над извођењем свих радова на приступној ТК мрежи и о томе обавестити Телеком.
- Телеком ће одредити стручно лице за праћење ових радова и о томе обавестити инвеститора.
- Повезивање приводног ТК кабла са постојећом ТК мрежом, као и касније одржавање, врши искључиво Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., а у складу са Општим условима за пружање услуга у фиксној телекомуникационој мрежи (без накнаде).
- Телеком ће све монтажне радове, потребна мерења и испитивања, израду техничке документације изведеног стања и осталу опрему извести и испручити о свом трошку.
- По завршетку радова на изградњи приводног ТК кабла, повезивању концентрационог ТК ормана на мрежу Телекома као и повезивање концентрационог ТК ормана са остатком кућне инсталације, потребно је, на захтев инвеститора, извршити квалитативни пријем радова од стране комисије састављене од представника Телекома и инвеститора.

- Инвеститор је у обавези да уз захтев за квалитативни пријем приложи геодетски снимак трасе пратеће инфраструктуре потребне за постављање електронских комуникационих мрежа у електронској форми и потврду из катастра о извршеном снимању.
- Пуштање у рад нових веза и сеоба, који су предмет издатих услова, биће извршено на захтев корисника, **по прикључењу објекта на приступну мрежу Телекома.**
- Сви радови морају бити изведени по прописима које је издала ЗЈПТТ Београд.
- О дану почетка извођења радова на изградњи производно-пословног комплекса за склапање делова мотора, на к.п. бр. 2138/1 К.О. Пређина, у Чачку, локација „Хиподром „, , потребно је писменим путем обавестити ову И.Ј.

За све додатне информације можете се обратити **Биљани Думић**, контакт телефон **032/322-525**.

Ови услови важе 1 (једну) годину дана.

С поштовањем,

Прилог: ситуација, Упутство о изградњи унутрашње ТК инсталације за прикључење претплатника на оптичку ТК мрежу и рачун

Обрадила
B.Dumić
Биљана Думић




Milutin
Spasojević
100049935-0
50195678283
9

Digitally signed by
Milutin Spasojević
100049935-05019
56782839
Date: 2018.05.28
09:39:50 +02'00'

Шеф Службе за планирање и изградњу
мреже Крагујевац
A. Senić
Александар Сенић

Упутство за изградњу унутрашње ТК инсталације за прикључење претплатника на оптичку приступну мрежу Телекома

Препоручује се пројектанту да приликом пројектовања објекта, као и целокупне инфраструктуре потребне за изградњу објекта, испоштује следеће услове

ЗА КУЋНУ ТК ИНСТАЛАЦИЈУ

У складу са техничким могућностима Телекома Србије (**У БЛИЖОЈ БУДУЋНОСТИ**) за дату локацију достављамо вам услове за израду техничког решења на основу кога треба пројектовати и изградити кућну ТК инсталацију:

УСЛОВИ ЗА ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ: Прикључивање на **GPON** (Гигабитна пасивна оптичка мрежа) односно **оптика до стана (FTTH)** подразумева следеће:

1. За разлику од до сада уобичајених начина решавања кућних инсталација, код овог решења нису потребни бакарни DSL каблови унутар зграде као ни ИТО ормани и реглете. Пренос сигнала од Телекомове мреже до сваког стана врши се путем оптичког кабла као медија и подразумева да је кућна инсталација у објекту урађена у складу са важећим стандардима структурног каблирања објеката.
2. У складу са горе наведеним, у свакој просторији у стану планирати довољан број модуларних или обичних RJ45 прикључница. Подсећамо да је једна RJ45 утичница по модуларној прикључници потребна за повезивање STB (IPTV). Такође, пројектант би требало да води рачуна и о обезбеђивању довољног броја RJ45 утичница у стану које би се користиле за прикључивање рачунара и телефонског апарата (сваки апарат једна прикључница). На поменутим модуларним прикључницама обезбедити две до три монофазне утичнице са напајањем од по 220V. Инвеститору се оставља слобода да, у зависности од планираног положаја уређаја као и намене просторије планира адекватно место уградње утичница.
3. Све RJ45 утичнице повезати ребрастим цревима Ø20/16mm (спољашњи/унутрашњи пречник) са местом концентрације свих црева у кутији димензија 150 x 150mm коју би требало планирати изнад улазних врата у стан. Набавка и уградња ребрастих црева Ø20/16mm као и FTP Halogen free каблова минимум 5е или 6 категорије за повезивање свих прикључница у стану (односно RJ45 утичница у оквиру модуларних прикључница) са кутијом која је место концентрације свих црева у стану и даље са ММК кутијом је обавеза инвеститора.
4. Димензије мултимедијалне кутије (ММК) зависе од опреме која се у њу смешта и не прелазе димензије 400x300x200mm (ВxШxД). ММК кутија **мора бити од пластике** због неометаног простирања WiFi сигнала. ММК кутија може бити и спратни орман за смештај струјних осигурача без опреме. У ММК кутији ће бити смештена активна опрема коју Телеком испоручује и која служи да повеже све уређаје у стану. Набавка и уградња мултимедијалне кутије (ММК) као и кутије димензија 150 x 150mm је обавеза инвеститора.
5. Поред места концентрације свих црева у кутији 150 x 150mm, а у оквиру димензија ММК потребно је извући кабл 3x1,5mm и монтирати две утичнице (за два активна уређаја) за напајање 220V. Кабл у разводној табли спојити на посебни осигурач од 10А.
6. У приземљу или у подрумској просторији, на одговарајућем месту са кога је погодно повући успонске каблове, предвидети место за монтажу ОДО ормана (оптички дистрибутивни орман) који представља тачку где се спајају оптички успонски каблови, оптички сплитери као и оптички кабл који повезује зграду са Телекомовом оптичком мрежом. ОДО орман се монтира на зид и простор који је неопходно обезбедити је 700x600x300mm (ВxШxД). Висина монтаже доње ивице кабинета је на 1 до 1,2m од пода. Набавка и уградња ОДО ормана је обавеза Телекома. У току пројектовања је неопходно дефинисати тачну позицију ОДО ормана (приземље, подрумске просторије зграде или нека друга локација по предлогу пројектанта као што је наменска просторија за овај тип опреме).

7. ОДО орман треба уземљити применом посебног уземљивача у односу на громобранско и ЕЕ уземљење максималног отпора уземљења $< 30 \Omega$, или ако објекат има темељне уземљиваче онда од ОДО ормана до најближе сабирнице положити кабл P/F $\varnothing 16\text{mm}^2$.
8. Ради обезбеђења континуитета положених црева, због провлачења оптичких каблова од ОДО ормана до места концентрације свих црева у стану, на свакој етажи објекта предвидети спратну кутију димензија 160x240mm која представља место спајања хоризонталних и вертикалних негоривих ребрастих црева. Од поменуте спратне кутије на свакој етажи пројектовати и положити по једно негориво ребрасто црево пречника $\varnothing 16/11 \text{ mm}$ (спољашњи/унутрашњи пречник) до места концентрације свих црева у стану (место где се завршавају и FTP каблови у стану). Набавка и уградња спратних кутија је обавеза инвеститора.
9. Од ОДО ормана пројектовати и положити једно негориво ребрасто црево пречника $\varnothing 32/24 \text{ mm}$ до планираног места спратне кутије. Набавка и уградња хоризонталних и вертикалних негоривих ребрастих црева од ОДО ормана до спратних кутија као и од спратних кутија до места концентрације црева у стану је обавеза инвеститора.
10. Од ОДО ормана до ПРИСТУПНЕ ТАЧКЕ ПАРЦЕЛЕ положити 2 ПЕ цеви $\varnothing 40\text{mm}$. Кроз РЕНД цев пресека 110 мм. .
11. Сви оптички каблови који се користе у унутрашњој инсталацији зграде, (од ОДО ормана па до завршне оптичке кутије у ММК) биће негориви (LSZH) по стандарду G.657A. Њих испоручује и уграђује Телеком о свом трошку. Такође, сва црева која се помињу морају бити негорива (LSZH) и њихова набавка и уградња је обавеза инвеститора.

Рекапитулација међусобних обавеза по питању унутрашњих инсталација

Обавеза инвеститора је набавка и уградња негоривих црева одговарајућег пречника унутар стана, кутије 150 x 150mm у оквиру ММК и саме ММК, затим негоривих црева за вертикале и хоризонтале унутар зграде као и набавка и уградња спратних кутија.

Телеком ће, према захтевима корисника за услугама, кроз црева које је положио инвеститор провлачити оптичке каблове до ММК кутије. Набавка и уградња ОДО ормана (оптички дистрибутивни орман) и набавка и уградња оптичких каблова од ОДО ормана до сваког стана је обавеза Телекома.

