



ЈАВНО КОМУНАЛНО ПРЕДУЗЕЋЕ

"УСЛУГА"

31330 ПРИБОЈ, Ул. С. Ковачевића б.б.

Телефон 033/24455-885; факс 2445-072; Директор 24455-833; Правна служба
24455-850

Рачуноводство 24 55-880; Построј. за пречишћ.воде 2445-243, Техничка служба 2455-900

uslugapriboj@open.telekom.rs

РЕПУБЛИКА СРБИЈА ОПШТИНА ПРИБОЈ

ОДЕЉЕЊЕ ЗА УРБАНИЗАМ ГРАЂЕВИНАРСТВО
КОМУНАЛНО СТАМБЕНЕ И ИМОВИНСКО ПРАВНЕ
ПОСЛОВЕ

- ПРИБОЈ

Текући рачуни:

180-5081250000034-76 205-102827-67;

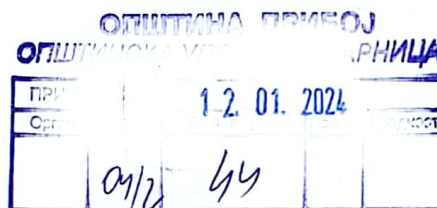
250-4160000015020-06; 160-109648-59;

Матични број 07155760, ПИБ 101009793

Број: 16.

Датум 04.01.2024.

Предмет САГЛАСНОСТ



Јавно комунално предузеће "Услуга" Прибој, на месту где је у току израда Плана детаљне регулације блока између улица Немањина, Вука Караџића, Драгољуба Савића и Вељка Влаховића поседује водоводне и канализационе инсталације са пратећим шахтовима чије ћемо трасе учртати на скици коју шаљемо у прилогу овог дописа.

Тачан положај и трасу наших подземних инсталација означићемо и показати изласком и на лице места.

С поштовањем!





Република Србија
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
СЕКТОР ЗА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ
Одељење за ванредне ситуације у Пријегољу
07.25 број 217-3-38/800-2023
Датум: 28.11.2023. године
П Р И Ј Е П О Љ Е
Ул. Душана Дучића бр. 1
/ХК/

ОПШТИНА ПРИБОЈ
Општинска управа
Одељење за урбанизам, грађевинарство,
комунално- стамбене и имовинско-правне послове
31330 ПРИБОЈ

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе израде Плана детаљне регулације стамбеног блока између улица
Немањина, Вука Караџића, Драгољуба Савића и Вељка Влаховића у Прибоју,
општина Прибој

ВЕЗА: Ваш Захтев под 04/2 број: 350-28/2023 од 23.11.2023. године

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пријеполу, на основу члана 29. Закона о заштити од пожара („Сл. гласник РС“ број 111/2009, 20/2015 и 87/2018), а у складу са чланом 60. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 – други закон, 9/2021 и 52/2021), решавајући по захтеву под 04/2 број: 350-28/2023 од 23.11.2023. године, који је поднешен од стране Општине Прибој, Општинске управе, даје следеће :

УСЛОВЕ

У погледу мера заштите од пожара у поступку израде Плана детаљне регулације стамбеног блока између улица Немањина, Вука Караџића, Драгољуба Савића и Вељка Влаховића у Прибоју, општина Прибој, као што следи:

1. Предвидети приступне путеве потребне ширине и осовинске носивости, окретнице и платое уређене за кретање ватрогасних возила, сагласно Правилнику о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара (Службени лист СРЈ број 8/95);
2. Предвидети изворишта снабдевања водом и капацитет градске водоводне мреже који обезбеђују довољно количине воде за гашење пожара, у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. Гласник РС“ бр. 3/18), као и остале параметре предвиђене овим правилником (притисак, проток...). Предвидети локације и трасе евентуално потребних објеката за задовољавање ових параметара (резервоари, пумпна постројења, цевоводи);

3. Приликом одређивања локација објекта предвидети довољну међусобну удаљеност објекта од суседних (безбедносни појасеви), како би се спречило преношење евентуално насталих пожара са објекта на њему суседне, а растојања одредити у зависности од величине објекта, висине објекта и пожарне оптерећености;
4. Предвидети стабилно и квалитетно напајање електричном енергијом, локације и трасе евентуално потребних електроенергетских објекта (трафостанице, високонапонски и нисконапонски водови), а у складу са важећим Законом и техничким прописима којима се регулише ова област;
5. Могућност евакуације и спасавања људи;
6. За евентуално планиране објекте за складиштење запаљивих течности и гасова, предвидети локације за изградњу ових објекта, поштујући безбедносна растојања дефинисана Законом о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/2015), као и техничким прописима који се односе на ову врсту опасних материја.

За ове услове није наплаћена такса сагласно чл. 18. Закона о административним таксама („Сл. гласник РС“, бр. 43/03,... и 92/2023).

Достављено:

- подносиоцу захтева
- архиви



НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
потпуковник полиције
Милан Млађеновић

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 503827/2-2023 ДР

ДАТУМ: 27.11.2023.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 71

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

Сектор за мрежне операције

Служба за планирање и изградњу мреже Крагујевац

Краља Петра I 28, Крагујевац

Одељење за планирање и изградњу мреже Ужице, Пријепоље

Ужице, Југ Богданова бр.1

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Општинска управа Прибој

Одељење за урбанизам, грађевинарство

Комунално-стамбене и имовинско-правне послове

Ул. 12. Јануар 108

31330

Прибој

ПРЕДМЕТ: Технички услови-смернице за израду Плана детаљне регулације
СТАМБЕНОГ БЛОКА ИЗМЕЂУ УЛИЦА НЕМАЊИНА, ВУКА КАРАЏИЋА,
ДРАГОЉУБА САВИЋА И ВЕЉКА ВЛАХОВИЋА У ПРИБОЈУ

ВЕЗА: Ваш захтев бр. 04/2 Број: 350-28/2023 од 23.11.2022.год.

На основу Вашег захтева бр. 04/2 Број: 350-28/2023 од 23.11.2022.год, наш број 503827-1-2023 за достављање услова и података у сврху израде Измене и допуне Плана детаљне регулације „Касарна IV пук“ у Крчагову I фаза, град Ужице, увидом у тех. документацију постојећег стања приступне ТК мреже, плановима развоја Телеком-а, а сходно одредбама Закона о планирању и изградњи, утврђују се следећи услови-смернице:

„Телеком Србија“ а.д. (у даљем тексту: Телеком) поседује велику, флексибилну, савремену и просторно дистрибуирану мрежну инфраструктуру електронских комуникација, која се континуирано унапређује и која треба да подржи дигиталну трансформацију читавог друштва, са циљем да се свим корисницима пружи квалитетни и разноврсни телекомуникациони сервиси.

Планови даљег развоја електронске комуникационе мреже Телекома ће се, у складу са постављеним циљевима, развијати као савремени систем, што подразумева увођење најсавременијих технологија у области електронских комуникација, модернизацију постојеће инфраструктуре и објеката, изградњу широкопојасне мреже на свим нивоима, уз употребу најсавременијих медијума преноса.

Постојећа електронска комуникациона мрежа, на самом подручју Плана али у његовој ближој и даљој околини подручја Плана обухвата објекте:

- фиксне приступне и транспортне мреже (оптички и бакарни каблови, надземни кабинети). Кабловска мрежа је највећим делом подземна, а—претплатници су преко спољашњих, односно унутрашњих извода, повезани са дистрибутивном мрежом.
- бежичне мреже (базне станице и РР коридори). Телеком Србија у систему мобилне телефоније има активне базне станице на целој територији Републике Србије
- **ПОСЕБНО ТРЕБА НАПОМЕНУТИ ДА НА ПОДРУЧЈУ ПЛАНИРАНОГ СТАМБЕНОГ БЛОКА СХОДНО ПРИЛОЖЕНОЈ СИТУАЦИЈИ ПОСТОЈИ ДЕО ТТК, КРОЗ КОЈУ ЈЕ ПРОВУЧЕНА ПОСТОЈЕЋА ТТ ИНФРАСТРУКТУРА И АКО СЕ ПЛАНИРАНИ БЛОК ИЗРАДИ ПРЕМА ПРИЛОЖЕНОМ НАЦРТУ, ОНДА ЋЕ БИТИ ПОКРИВЕНО НЕКОЛИКО ТТ ОКНА И РАСПОНИ ИЗМЕЂУ ЊИХ НОВОПЛАНИРАНИМ ОБЈЕКТИМА И БИЋЕ НЕУПОТРЕБЉИВА НЕ САМО ОВАЈ ДЕО НЕГО И ЦЕЛОКУПНА ТТК, КАКО ЗА БУДУЋЕ ПЛАНИРАНЕ ИНВЕСТИЦИЈЕ ТАКО И ЗА РЕДОВНО ОДРЖАВАЊЕ.**

Императив савременог друштва је обезбеђивање широкопојасног приступа сваком грађанину широм земље, коме поред основних сервиса и услуга (телефон, интернет и ТВ) треба да буду омогућени и нови облици напредних сервиса (е-пословање, е-банкарство, е-трговина, е-образовање, е-здравство...). Да би се реализовали сви задаци јединственог дигиталног тржишта, неопходно је обезбедити широкопојасну инфраструктуру која треба да подржи пренос података великим протоцима на магистралним правцима у читавој транспортној мрежи, као и приступ софтверима, инфраструктури и различитим платформама сваком кориснику, уз задовољење основних услова за квалитет сервиса.

Планирање развоја фиксне **приступне мреже** базира се, пре свега, на изградњи оптичких мрежа, осавремењивању телекомуникационих чворишта, постављању мултисервисних приступних платформи. У наредном периоду очекује се завршетак *All IP* трансформације мреже електронских комуникација Телекома Србија у интегрисану *IP* мрежу која нуди корисницима висок ниво позитивног корисничког искуства, широк спектар различитих сервиса и иновативних пословних решења. У сегменту фиксне приступне мреже очекује се наставак већ започетог процеса трансформације из потпуно бакарне мреже у *FTTC (Fiber To The Curb)*, *FTTB (Fiber To The Building)* и доминантно *FTTH (Fiber To The Home)* мрежу грађену оптичким кабловима са довољно пропусног опсега за пројектоване потребе корисника у периоду важења просторног плана.

Кроз даљу изградњу линијске инфраструктуре електронских комуникација у приступној мрежи циљ је да се допре до још већег броја домаћинстава и да се испрате све грађевинске инвестиционе активности у наредном периоду. Посебан акценат ће бити на даљем развоју инфраструктуре електронских комуникација у субруралним и руралним подручјима.

Правила градње фиксне телекомуникационе мреже:

- ТК каблове односно ТК канализацију полагати у профилима саобраћајница испод тротоарског простора и испод зелених површина, а изузетно у коловозу-код уских профила саобраћајница и саобраћајница без тротоара на прописном међусобном растојању од осталих инсталација. На прелазу испод коловоза саобраћајница као и на свим оним местима где се очекују већа механичка напрезања тла каблове обавезно полагати кроз кабловску канализацију (заштитну цев).
- У стамбеним објектима се мрежа завршава у прикључној кутији на зиду објекта. У пословним објектима се мрежа завршава у ормару за унутрашњу монтажу. У истом ормару завршити и телефонске водове кућне инсталације.
- По потреби, приступна мрежа до појединих објеката може бити реализована и кабловима са оптичким влакнима.
- Изградња телекомуникационе канализације капацитета мин. 3 PVC или PE цеви Ø 110мм са стандардним телекомуникационим окнима, за повезивање на постојећу ТК канализацију Телекома. Цеви се полажу у ров дубине 1.3м. Окна су димензија 2.0x2.0x1.9м, за подручје полагања основних каблова (600, 500 и 400x2) а за дистрибутивне каблове капацитета испод 300x4 планирати мини окна од монтажних елемената. Планирати и полагање каблова и цеви у тзв. мини ровове у путном земљишту у циљу смањења трошкова и ефикасности изградње. Дефинисати коридоре за изградњу ТК канализације или полагање телекомуникационих каблова директно у земљу дуж улица са израдом синхрон плана са коридорима осталих ималаца инфраструктуре. При томе треба узети у обзир постојеће инсталације и мере за њихову заштиту, укључујући измештање у новопланиране коридоре. Уз све новоположене каблове треба да буде положен и сноп од 2-3 резервне PE цеви Ø 40мм за потребе будуће дигитализације ТК мреже. Телекомуникациони кабл се полаже у ров димензија 0.4x0.8м, а на прелазима улица 0.4x1м уз постављање заштитних PVC цеви Ø 110мм
- При укрштању са саобраћајницом угао укрштања треба да буде 90°.
- Није дозвољено полагање енергетског кабла у исти ров са телекомуникационим каблом. Дозвољено је приближавање енергетског и телекомуникационог кабла на међусобном размаку од најмање: 0,5м за каблове 1kV и 10kV; 1м за каблове 35kV.
- Укрштање енергетског и телекомуникационог кабла врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде:
 - у насељеним местима: најмање 30°, по могућности што ближе 90°,
 - ван насељених места: најмање 45°
- Енергетски кабл, се по правилу, поставља испод телекомуникационог кабла. Уколико не могу да се постигну захтевани размаци на тим местима се енергетски кабл провлачи кроз одговарајућу заштитну цев, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м,
- Размаци и укрштања према наведеним тачкама се не односе на оптичке каблове, али и тада размак не сме да буде мањи од 0,3м,
- Телекомуникациони каблови који служе искључиво за потребе електродистрибуције могу да се полажу у исти ров са енергетским кабловима, на најмањем размаку који се прорачуном покаже задовољавајући, али не мање од 0.2м,
- Дубина полагања каблова не сме бити мања од 0,80м и 0,3м за мини ров,
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и водоводних цеви на међусобном размаку од најмање 0,6 м,
- Укрштање телекомуникационог кабла и водоводне цеви врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30°,

- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и фекалне канализације на међусобном размаку од најмање 0,5 м,
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода фекалне канализације врши се на размаку од најмање 0,5м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° ,
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања на међусобном размаку од најмање 0,5 м,
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања врши се на размаку од најмање 0,8м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° ,
- Дозвољено је паралелно вођење телекомуникационог кабла и гасовода на међусобном размаку од најмање 0,4 м,
- Укрштање телекомуникационог кабла и цевовода централног грејања врши се на размаку од најмање 0,4м. Угао укрштања треба да буде што ближе 90° а најмање 30° ,
- Од регулационе линије зграда телекомуникациони кабл се води паралелно на растојању од најмање 0,5м.
- Код планирања GPON мреже, а нарочито у инсталационом сегменту, нема универзалног решења већ се жељени оптимум постиже у складу са конкретним захтевима у сваком појединачном случају.

Код хоризонталног развода могуће је коришћење *rigtejl*/реџкрд каблова за повезивање спратних кутија са корисничким терминалним кутијама. Ово решење има смисла када је хоризонтални развод изведен каналицама. Омотач оптичких каблова предвиђених за полагање унутар објекта треба да задовољава прописе за LSZH (*Low Smoke Zero Halogen*). За унутрашње инсталације, а нарочито кад је присутан проблем простора за провлачење оптичког кабла, препоручује се примена оптичких каблова специјалне конструкције више баферованих влакана (суве конструкције) у једној цеви. Ови каблови немају централни носећи елемент и флексибилнији су од стандардних („*loose tube*“ конструкције). Дебљина кабла са 12 о.в. не прелази 7mm. Ови каблови се могу користити као успонски (*riser*) каблови, као и каблови за повезивање крајњих корисника (*drop*). Планирати каблове са оптичким влакнима по препоруци ITU-T G.652 D, а за полагање кабла унутар објекта планирати каблове са оптичким влакнима по препоруци ITU-T G.657A, с обзиром да је код њих омогућена већа флексибилност и мањи пречници савијања. Сплитери могу бити са или без конектора у зависности од места примене, расположивог буџета снаге и потребе за накнадним интервенцијама. У FTTH мрежама заступљена је и примена микроцеви и микрокаблова. Снопови микроцеви положени у првој фази изградње FTTH мреже омогућавају једноставно накнадно увлачење микрокаблова и прикључење нових корисника

Фиксна транспортна мрежа Телекома се заснива искључиво на оптичкој кабловској инфраструктури која се континуирано шири, реконструише и осавременује, стварајући техничке услове за увођење и ширење модерних технологија и сервиса. У оквиру транспортне мреже Телекома Србија могу се разликовати кабловска оптичка (*SDH* и *DWDM*), бежична и *IP/MPLS* мрежа.

Планирање и изградња оптичких каблова транспортне мреже условљена је развојем и трансформацијом приступне мреже, захтевима за повезивањем базних станица, *WiFi*

access point-а, пословних корисника, потребом за повезивањем постојећих и нових агрегационих тачака, као и изградњом редундантне и поуздане агрегационе мреже.

Транспортна мрежа ће подржати имплементацију 5G технологије и њених мрежних *cloud* и дистрибуираних архитектура. Развој 5G система тешко да би се могао замислити без подршке транспортних мрежа великих протока (оптичких система).

Један од стратешких циљева Телекома је и до сада био изградња линијске инфраструктуре електронских комуникација дуж инфраструктурних коридора (категорисаних путева I и II реда, локалних саобраћајница, железничких пруга и сл.), а у претходном периоду је започета пракса да се уз све новопројектоване државне путеве, планира изградња и тзв. „Дигиталног коридора“ - електронске комуникационе мреже, која подразумева полагање кабловске инфраструктуре и постављање базних станица дуж путног коридора (пре свега на паркинг просторима, одмориштима, проширењима, бензинским пумпама...). На овај начин се обезбеђује повезивање објеката уз планиране коридоре државних путева на јавну мрежу електронских комуникација, као и континуирани широкопојасни приступ свим корисницима путева.

Телекомуникациони каблови се углавном полажу у зони регионалних и локалних путева, а на основу услова које прописују надлежне институције. Стога је потребно планирати телекомуникациони коридор уз све саобраћајнице на подручју који обухвата план без обзира на ранг пута.

Плановима развоја предузећа планирано је даље осавремењавање телекомуникационих чворишта у циљу пружања нових сервиса корисницима. Поред постављања нових телекомуникационих уређаја и проширења постојећих који су лоцирани у објектима у власништву или закупу Телекома, планира се и даље постављање мултисервисних приступних платформи, као и друге телекомуникационе опреме у уличним кабинетима у склопу децентрализације телекомуникационе мреже. Локација уличног кабинета треба да буде на јавној површини. Локације нових уличних кабинета су условљене планираном изградњом на самом подручју и биће дефинисане када постојећа телекомуникациона инфраструктура не буде могла да задовољи потребе корисника. Децентрализација приступне телекомуникационе мреже подразумева скраћење претплатничке петље по бакарним кабловима и даљу изградњу оптичких каблова у оквиру приступне мреже, што ближе корисницима. Планирана је децентрализација свих насеља.

Потребно је планирати постављање ПВЦ цеви Ø 110мм на местима укрштања траса са коловозом као и испод бетонских и асфалтних површина на трасама каблова како би се избегла накнадна раскопавања.

Пошто је уцртавање подземних ТК инсталација урађено оквирно, потребно је пре почетка извођења, било каквих радова, на наведеној локацији, да представник инвеститора и представник Телекома Србије обиђу локацију и изврше прецизно обележавање (микролокацију) постојеће претплатничке и оптичке ТК мреже, како не би дошло до оштећења исте.

Приликом планирања нових саобраћајних коридора планирати полагање одговарајућих цеви за накнадно провлачење телекомуникационих каблова Телекома у оквиру парцела у власништву имаоца саобраћајне инфраструктуре.

Потребно је предвидети нове телекомуникационе коридоре (пре свега уз постојеће и планиране саобраћајнице) како би се омогућило прикључење постојећих и планираних објеката на подручју обухваћеном просторним планом на постојећу мрежу Телекома.

Бежичну транспортну мрежу доминантно чине **PP** линкови за потребе мобилне и фиксне мреже. Напредовањем технологије на свим пољима, радио-релејне везе су доживеле потпуну диверсификацију. Телеком Србија данас има око 4000 терминала у својој мрежи, као и сателитски систем у Ивањици (Прилике), који се користе за пренос комплетне понуде производа и услуга ка свим крајњим корисницима.

Радио-релејни линкови се користе за: пренос саобраћаја свих технологија бежичне приступне мреже (2G, 3G и 4G, у скорој будућности и 5G); транспорт саобраћаја фиксне приступне мреже; магистрални саобраћај; међународни саобраћај; пружање услуга домаћим и ино операторима; повезивање правних лица (фабрике, банке, туристичко-угоститељски објекти, рудници, станице за точење горива итд.); реализацију захтева за било којом врстом сервиса за државне органе у свим могућим околностима, а нарочито у кризним ситуацијама као и у условима елементарних непогода и ванредног стања; обезбеђивање примарних и секундарних линкова за L3 уређаје; реализацију различитих сервиса (мобилна телефонија, приступ интернету, WiFi, пренос видео сигнала,...) на масовним догађајима.

Телекомуникациони коридори морају бити заштићени предметним планским документом у складу са **Правилником о захтевима за утврђивање заштитног појаса за електронске комуникационе мреже и припадајућих средстава, радио коридора и заштитне зоне и начину извођења радова приликом изградње објеката** (Службени гласник РС број 16/2012).

У циљу заштите постојеће и будуће ТК инфраструктуре потребно је пре почетка израде пројектне документације и било каквих радова на предметном подручју прибавити сагласност од „Телеком Србија“.

Телеком Србија ће наставити да планира и развија своју бежичну транспортну мрежу у циљу обезбеђења велике флексибилности (цена и време изградње у односу на оптички медијум за пренос), како би се обезбедио најквалитетнији могући приступ будућим услугама (5G технологија као и нове технологије након ње).

Освајање нових фреквенцијских опсега, примена нових функционалности (MIMO, Multiband), реализација капацитета већих од и 10 Gb/s и усвајање најсавременијих синхронизационих протокола, као и минимизација кашњења на преносном путу, омогућиће даљи развој постојећих и свих будућих приступних технологија и биће изузетна подршка свим инфраструктурним пројектима на подручју Републике Србије.

Телеком Србија у систему **мобилне телефоније** има активне базне станице на целој територији Републике Србије и у наредном периоду може се очекивати увећање броја базних станица, њихово повезивање оптичким кабловима, као и имплементација базних станица заснованих на новим технологијама.

Ради обезбеђивања несметаног развоја и експанзије мобилне телефоније, планира се изградња великог броја базних станица на самосталним стубовима или постојећим објектима и њихово повезивање приступним оптичким кабловима. Планира се и изградња WiFi приступних тачака, ради омогућавања дистрибуције бежичног Интернет сигнала. Повезивање базних станица и WiFi приступних тачака оптиком постаје предуслов за увођење нових технологија мобилне телефоније.

Изградња нових локација са опремом за мобилну телефонију ће пратити новопланирану путну инфраструктуру (нове коридоре/ауто-путеве и магистралне путеве), као и даљи развој и ширење насеља, са циљем обезбеђивања могућности пружања мобилних широкопојасних услуга за 95% домаћинстава у Србији.

Стратегијом развоја Телекома Србија до 2035. године предвиђено је увођење **5G технологије** и њених мрежних **cloud** и дистрибуираних архитектура.

Капацитет 5G бежичног приступа даје могућност повезивања широког спектра апликација, остваривање велике брзине преноса података уз веома мало кашњење и

ултра високу поузданост. Осим тога, 5G треба да подржи огроман пораст саобраћаја, а кључна карактеристика ове технологије је проширење ка вишим фреквенцијама.

Мобилни системи пете генерације ће, захваљујући новинама које уводе (велики проток, мала кашњења, енергетски ефикасна решења) подржати нове корисничке потребе за масовнијом разменом информација и разне примене бежичних технологија: проширење *broadband* могућности мобилних мрежа, специфичне захтеве различитих индустрија као и друштва генерално, дигиталну трансформацију у скоро свим индустријама. 5G технологија се користи као подршка за **Интернет ствари** (*Internet of Things - IoT*).

Интернет ствари је технологија која служи, пре свега, свеопштем побољшању услова живота и, од свих информационо-комуникационих техника, има најширу примену у свим његовим сегментима. *IoT* постаје реалност када се обезбеди повезивање било где, било кад, било чега (било ког уређаја), било кога, било којим путем и било којим сервисом.

Очекује се да ће до 2023. године у свету бити преко 20 милијарди *IoT* уређаја у употреби. Индустијски *IoT* је једна област у којој ће 5G играти главну улогу, од *Smart Cities*, *Tracking*, до паметних комуналних услуга и пољопривреде.

5G мрежна архитектура ће подржати велики капацитет мреже (*Massive IoT*) јер се планира капацитет хиљаду пута већи у односу на данас. Приоритет ће бити велика поузданост, расположивост мреже и мало кашњење, како би се подржали критични сервиси – роботска хирургија, даљинско управљање и праћење процеса производње, контрола и праћење безбедности у саобраћају и сл.

Телеком Србија планира увођење 5G *cloud* (и радио део и *core*) и дистрибуиране архитектуре - *centralized*, *regional* и *local cloud*. Подаци и процесирање података ће се приближавати све више крајњим корисницима и њиховим уређајима, тј. долази до географске дистрибуираности мрежних елемената. *Edge computing* или *Multi-access edge computing* (MEC) јесте процесирање и складиштење података близу локација где је то потребно, што уводи дистрибуиране **micro data центре** на *edge-u*. Под *edge* локацијама ће се подразумевати сва места где је круцијална непрекидност сервиса, као што је, на пример, фабрика са неком производњом, болница итд.

За имплементацију 5G сервиса, транспортна мрежа Телекома Србија ће омогућити: постављање дистрибуираних *micro data* центара, у зависности од потреба одређеног сервиса; пренос података (*IoT*, *Virtual Reality*, *Cloud Storage*...) ~ 10 Gb/s по крајњем уређају, односно ~ неколико десетина Gb/s по RRH (*Remote Radio Head* – приступна тачка); мало кашњење тежи 1ms (нпр. *self-driving car*); густину инсталације приступних тачака: 40-50 RRH/km²; QoS: *end-to-end*, *network slicing*; динамичку интероперабилност; програмабилност мрежа на свим нивоима.

Велика густина приступних тачака на различитим географским локацијама, на микро нивоу захтева интензивну колаборацију система, као и решавање захтева за капацитетима у транспортној мрежи.

Циљеви развоја мреже електронских комуникација Телекома Србија су уједно и део стратегије развоја друштва: да се постигне одржив и динамичан развој друштва кроз стицање, пренос знања и приступ информацијама, коришћењем информационих технологија и савремене мреже електронских комуникација; да подржи развој информационог друштва јер представља основ за имплементацију е-пословања: е-управе, е-трговине, е-правосуђа, е-здравља и е-образовања и др. и да подигне укупан потенцијал друштва за иновације, повећање ефикасности рада, економски раст и већу запосленост.

У периоду очекиваног важења плана може се очекивати увећање броја базних станица. Потребно је да се планом предвиди могућност постављања базних станица и микро базних станица на објектима или новим антенским стубовима. Како базне станице

мобилне телефоније често нису уз рангиране саобраћајнице, потребно је узети у обзир потребу за изградњом оптичких приводних каблова до њихових локација. Позиција планираних базних станица није фиксна. Тачна позиција ће бити дефинисана током процеса пројектовања и изградње, који још нису започети, а зависе и од могућности закупа.

У складу са експанзијом мобилних уређаја (лаптоп, таблет и паметни телефони) и њиховом потребом за повезивањем на интернет, потребно је предвидети могућност изградње Wi-Fi приступних тачака и приводних каблова до тих тачака.

Важност ових услова је годину дана од дана издавања. По истеку овог рока, или уколико дође до одступања од предложене ситуације - локације, инвеститор је у обавези да обнови захтев за ТК услове - сагласност, односно тражи израду нових.

Сви подаци о постојећој и планираној ТК инфраструктури могу се добити од:

Милорад Томашевић , телефон 064/653-16-50 задужен за приступну мрежу
Небојиша Бичанић, телефон 064-653-2181 и Александар Цветковић , телефон
064/614-12-36 задужени за оптичке каблове
Драган Радовић за податке из ГИС базе 064/612-19-33

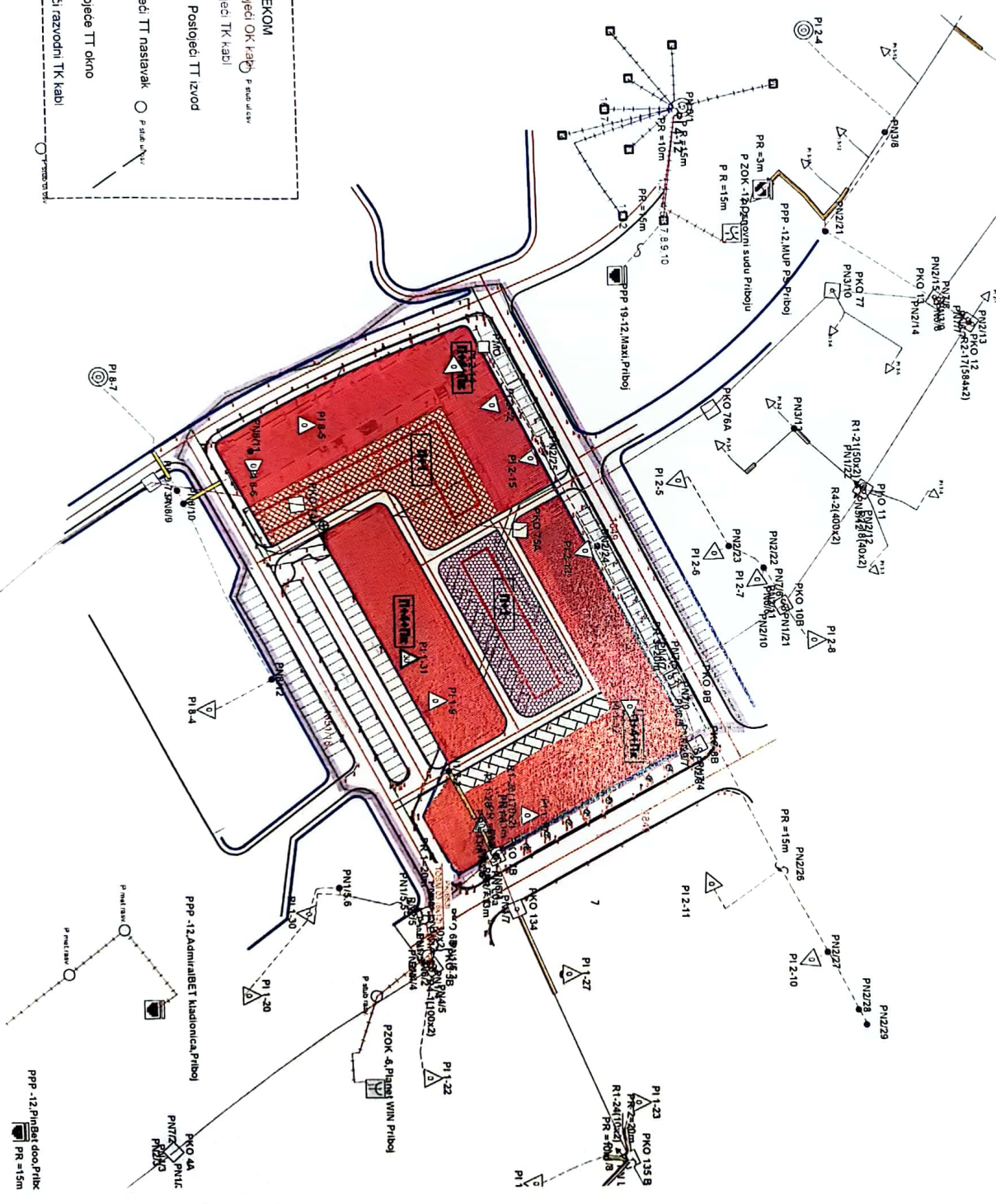
С поштовањем,

Прилог: графички прилог са границом обухвата плана и у његовој непосредној близини са уцртаном постојећом и планираном телекомуникационом инфраструктуром (.pdf формат).

Шеф Службе:



Александар Сенић, дипл.инж





ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ
„ТОПЛАНА ПРИБОЈ“
П Р И Б О Ј

31330 Прибој, ул Лимска бр. 29, меил: toplana.priboj@gmail.com

МБ: 20881127
ПИБ: 107 839 390
Тел: 033/ 454 863

Дана 28.11.2023. године

Општинска управа Прибој – Одељењу за
урбанизам, грађевинарство, комунално-стамбене
и имовинско-правне послове

ПРЕДМЕТ: Захтев за издавање услова за ПЛАН ДЕТАЉНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ СТАМБЕНОГ БЛОКА ИЗМЕЂУ
УЛИЦА НЕМАЊИНА, ВУКА КАРАЦИЋА, ДРАГОЉУБА САВИЋА И ВЕЉКА ВЛАХОВИЋА У
ПРИБОЈУ

Увидом у достављену документацију утврђено је да у оквиру стамбеног блока између
улица Немањина, Вука Караџића, Драгољуба Савића и Вељка Влаховића у Прибоју не
постоје инсталације топловодне мреже, нити постоје планови за проширење постојеће
мреже који би обухватили стамбени блок између горе поменутих улица.

С поштовањем,

ДИРЕКТОР

Марко Јањушевић проф.инф.