

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 276173/2-2024

ДАТУМ: 21.06.2024. год.

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 31

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА МРЕЖНЕ ОПЕРАЦИЈЕ

СЛУЖБА ЗА ПЛАНИРАЊЕ И

ИЗГРАДЊУ МРЕЖЕ БЕОГРАД

БЕОГРАД, Новопазарска 37-39

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ул. Немањина бр. 22 – 26
11000 Београд

ПРЕДМЕТ: Услови за потребе издавања локацијских услова за изградњу Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајима на територији градске општине Сурчин у Београду на к.п. бр. 4727/9, 4727/13, 4728/7, 4728/8, 4728/21, 4728/33 и 4742/5 КО Сурчин, Београд, Србија

Веза број: 276173/1-2024 од 18.06.2024. год.

Поштовани,

У вези са вашим захтевом, ваш број ROP-MSGI-12204-LOCH-2/2024, за услове за израду локацијских услова за изградњу Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајима на територији градске општине Сурчин у Београду на к.п. бр. 4727/9, 4727/13, 4728/7, 4728/8, 4728/21, 4728/33 и 4742/5 КО Сурчин, Београд, Србија, достављамо вам услове из надлежности "Телеком Србија" а.д..

Просторна организација стадиона са спољашњим уређењем је осмишљена тако да омогућава фазну градњу која подразумева добијање грађевинских дозвола за сваку појединачну фазу изградње објекта.

ФАЗА I – Предвиђа извођење припремних радова за извођење, земљаних радова, као и радова на темељима (шипови, темељна плоча и инсталације испод плоче).

ФАЗА II – Предвиђа изградњу спољашњег уређења, паркинга и саобраћајница, и изградњу надземног дела објекта.

ЛОКАЦИЈА: Парцела се налази на периферији Београда, 15 км од центра града и 5,0 км од локалног аеродрома "Никола Тесла". Подручје је смештено у руралном, неурбанизованом окружењу, окружено пољопривредним парцелама. Велика рурална и ненасељена подручја пружају могућност за смештај додатних објеката око стадиона попут тржних центара, ресторана, стамбених зграда, итд. у будућим новим пројектима урбаног развоја у близини стадиона.

Спратност објекта је Су + П + 7. На 4. и 6. спрату су предвиђене машинске и друге техничке просторије. У предметном објекту су планирана 43 локала, неки простори за комерцијалне сврхе ће бити дати као „SHELL & CORE“.

Предметна локација оивичена је планираним јавним саобраћајницама и то: Улица Нова 1 на југо-западној; северо-западној страни комплекса; Улица Нова 2 на југо-источној страни комплекса; Улица Нова 4 на северо-источној страни комплекса.

Додатно, приступ Националном стадиону је омогућен пешачким комуникацијама преко главне, централне променаде, као и преко бициклистичких стаза које су повезане са околним саобраћајницама. Такође са северо-западне стране се налази железничка станица која је пешачким потходником везана за тротоарску комуникацију стадиона.

У смислу пејзажне архитектуре, најважнији елемент овог пројекта су прстенови фасаде са садњом дрвећа и жбуња. Ови прстенови се протежу око три нивоа фасаде, стварајући динамичан спој зелених површина и различитих окружења.

❖ Постојеће стање тк објеката

На предметној локацији, у оквиру граница услова, нема постојећих тк објеката који су из надлежности "Телеком Србија" а.д..

❖ Технички услови

• Фиксна приступна тк мрежа

На предметном подручју се 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 тк опреме у њему.

Узимајући наведено у обзир у објекту предвидети расположив простор у просторији за централно управљање система, на месту где је предвиђен завршетак унутрашњих инсталација објекта, за монтирање тк опреме Телекома.

Планира се да приступна тк мрежа буде подземна, па је за потребе полагања приводног тк кабла, 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 2 PVC цеви Ø110 mm од планираног тк окна у Улици Нова 1 и Улици Нова 4 до места уласка (увода) цеви тк канализације у објекат. Условљене цеви 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 по кабловском регалу, техничком каналу или у цеви у зиду, све до тк концентрације (Оптичког разделника, гаск ормана, patch panel или ОДО ормана), односно до места у објекту где је потребно монтирати опрему Телекома.

Изградња унутрашњих инсталација ЕКМ (Електронске комуникационе мреже) 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 условима 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 предвиђени 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.

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

Пошто у овом тренутку нису познате детаљне потребе за сервисима у предметном комплексу, 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".

Горе наведени радови су обавеза инвеститора уколико се уговором између заинтересованих страна не утврди другачије.

- Бежична приступна мрежа

У сарадњи са инвеститорима и пројектантима објекта Национални стадион планираћемо локације за постављање базних станица мобилне телефоније на самом објекту стадиона, а које ће обезбедити адекватан квалитет сигнала мобилне телефоније посетиоца Националног стадиона.

На овој локацији, за сам објект Националног стадиона, је за адекватно функционисање мобилне телефоније неопходно имплементирање indoor и outdoor покривања.

Indoor покривање:

1. Предвидети техничку просторију за смештај телекомуникационе опреме (RBS, ADAS, транспорт, батерије итд) у приземљу. Просторија треба да буде климатизована површине око 15m². Просторија би служила за смештај опреме МТС за потребе мобилне телефоније. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 4kW за потребе МТС мобилне телефоније.
Уколико у просторији треба да се смести телекомуникациона опрема друге намене или других оператора, димензије морају да буду веће.
2. Поред наведене просторије потребно је предвидети помоћну техничку просторију и то на 4 спрату површине око 10m² за смештај телекомуникационе опреме МТС. Просторија треба да буде климатизована. Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 1,5kW за потребе МТС.
3. Од техничке просторије на приземљу, предвидети техничку вертикалу до техничке просторије на 4 спрату објекта за полагање РФ и оптичких каблова. Отвори међу спратних конструкција треба да буду димензија око 500x500mm.
4. Од техничке вертикале планирати у спуштеним плафонима спрата, хоризонталне трасе за полагање RF и оптичких каблова на свакој етажи.
5. Хоризонталне трасе треба да пролазе дуж свих ходника. Предвидети могућност физичке везе између ходника (заједнички простори) до пословних простора. Ово је потребно уколико по захтеву корисника треба инсталирати антенски систем и у пословном простору.
6. Indoor антене би биле монтиране на спуштеним плафонима по етажи дуж хоризонталних траса RF и оптичких каблова.
7. Уколико сваки оператор поставља свој indoor систем, планирати међусобно растојање између антена оператора инсталираних на спуштеним плафонима од минимално 1,5m.

Outdoor покривање:

1. На крову планирати четири локације (на свакој страни стадиона по једну: запад, исток, југ и север). Потребно је, за сваку локацију, предвидети простор од минимум 6m² (3x2m) за

смештај *outdoor* телекомуникационе опреме за потребе МТС (шина минималне дужине 3m на којој ће бити смештени кабинети базних станица, кабинети за транспорт и батерије или простор на зиду минималне дужине 2m). Предвидети прикључак за напајање, средње снаге потрошње 4 kW за потребе мобилне телефоније за *outdoor* покривање (типски прикључак је 3x25A).

2. Од излаза техничке вертикале на кров као и простора (шине) на равном делу крова из тачке 1. планирати трасе RF, оптичких и напајачких каблова до антенских носача.
3. Планирати на 4 угла објекта (четири стране), на крову, антенске носаче. Антенски носачи би били изграђени уз саму ивицу објекта. Носачи треба да носе радио опрему и панел антене димензија 2000x380x180 mm (в/ш/д). Висина базе антена 2m изнад нивоа крова. Испред антена не сме да буде препрека.

У пословном делу објекта биће потребно и *indoor* покривање, што ће бити дефинисано након пројектанског обиласка и усаглашавања позиција са пројектантима комплекса.

Изградња приводног оптичког кабла обавеза је Предузећа "Телеком Србија" а.д. Повезивање предметног објекта на постојећу ЕКМ (Електронску комуникациону мрежу) врши искључиво Предузеће "Телеком Србија" а.д..

❖ Општи услови

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).

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 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..

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.

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, телефон 011/2431-220 или mail: najava.radova@telekom.rs, надлежној Служби за планирање и изградњу мреже „Београд“.

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.

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

Инвеститор треба 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.

За пренос приводне тк канализације у корист Предузећа за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., потребно је да 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 комплекса на тк мрежу. Након обављеног квалитетног и техничког пријема радова од стране Комисије Телекома потребно је да 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 изградњу Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајима на територији градске општине Сурчин у Београду на к.п. бр. 4727/9, 4727/13, 4728/7, 4728/8, 4728/21, 4728/33 и 4742/5 КО Сурчин, Београд, сарађивати са Предузећем за телекомуникације "Телеком Србија" а.д., Дирекција за технику, Сектор за мрежне операције, ради усаглашавања са планским документима "Телекома Србија" а.д..

Важност горњих услова је годину дана од дана издавања. После тог рока инвеститор је у обавези да тражи обнову важности истих.

С поштовањем,

Руководилац Одељења за
оперативну подршку - Београд

Горан Матић, дипл. мен.