

# Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ:

ДАТУМ: 08.07.2020

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 71

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

Одељење за планирање и изградњу мреже Пожаревац

Јована Шербановића бр. 3, 12000 Пожаревац

204032/1 - 2020

РЕПУБЛИКА СРБИЈА

Општина Велико Градиште

Одељење за урбанизам, комунално-стамбене и имовинско-правне послове

Органу надлежном за послове заштите животне средине

Житни трг 1

Велико Градиште

**ПРЕДМЕТ:** Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину  
проекта реконструкцију РБС „Пожежено“ - ПО49-ПОУ49-ПОО49, Пожежено  
Општина Велико Градиште, кп 2822/2, ко Пожежено

У складу са чланом 8. и чланом 12. Закона о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", бр. 135/2004 и 36/2009) и чланом 2 и 3. Правилника о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005) подносим Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину) пројекта реконструкцију РБС „Пожежено“ - ПО49-ПОУ49-ПОО49, Пожежено, Општина Велико Градиште, КП 2822/2, КО Пожежено.

Осoba за контакт: Саша Вучковић, тел: 064/612 1109, [sasavu@telekom.rs](mailto:sasavu@telekom.rs).

С поштовањем,

Директор Сектора за бежичну приступну  
мрежу

*Manović Đorđe*

Ђорђе Маровић, дипл. инж.

Прилог:

1. Идејно техничко решење РБС-а: РАОМИНГ-нетворкс
2. Власнички лист
3. Информације о локацији
4. Извештај о испитивању ел. магнетног зрачења.
5. Стручан оцена оптерећења животне средине у локалној зони базне станице.
6. Потврду о уплати републичке и општинске административне таксе



**ПОДАЦИ УЗ ЗАХТЕВА  
ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ О ПОТРЕБИ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ<sup>1</sup>**

**1. Подаци о носиоцу пројекта**

Назив, односно име: Телеком Србија АД Београд,  
Седиште, односно адреса: Таковска 2, Београд

**2. Опис локације**

Осетљивост животне средине у датим географским подручјима, које могу бити изложене штетном утицају пројекта, а нарочито у погледу:

Локација



Позиција РБС "Рођено"- РО49/РОУ49/РОО49, са дијаграмом зрачења

*Emissio*

<sup>1</sup> На основу Прилога 1. Правилника о садржини захтева за одлучивање о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Службени гласник Републике Србије”, бр. 69/05).

Локација радио базне станица "Пожежено"- ПО49/ПОУ49/ПОО49 оператора Телеком Србија, налази се у оквиру ограђене локације, на катастарској парцели бр. 2822/2, катастарској општини Пожежено, на територији општине Велико Градиште. Приступ локацији омогућен је са јавне саобраћајнице. Локација не припада заштићеном подручју и нема мочварних делова. У околини локације налазе се стамбени објекти. У оквиру локације налазе активне инсталације базних станица оператора Теленора, а на удаљености од око 100m и базне станице оператора Vip мобиле

a) постојећег коришћења земљишта:

Приликом извођења пројекта и током његовог рада не долази до штетних утицаја који би могли да угрозе животну средину на подручју коришћеног земљишта.

b) релативног обима, квалитета и регенеративног капацитета природних ресурса у датом подручју:

Извођење пројекта и његов рад не подразумева коришћење природних ресурса, као што су земљиште, воде, материјали или енергија, као ни ресурса који нису обновљиви или их је тешко набавити. Постројења реализована у оквиру пројекта користе електричну енергију за свој рад.

v) апсорпционог капацитета природне средине, уз обраћање посебне пажње на мочваре, приобалне зоне, планинске и шумске области, посебно заштићена подручја (природна и културна добра) и густо насељене области:

На апсорпционе капацитете природне средине неће утицати ни реализација ни сам рад пројекта.

### 3. Опис карактеристика пројекта

a) величина пројекта, опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада:

У оквиру ограђене локације у подножју решеткастог стуба налазе се базне станице модел Нокиа Флехи, производача Нокија, за остваривање сервиса у опсезима ГСМ900, УМТС2100 и ЛТЕ800. Конфигурација примопредајника за систем ГСМ900 износи 2+2+2, за систем УМТС2100 2+2+2, а за систем ЛТЕ800 износи 1+1+1.

Антенски систем је тросяекторски, са азимутима 30°/140°/280°, респективно по секторима, за све системе. Састоји се од укупно 9 панел. Антене су монтиране на антенским носачима на врху стуба, тако да висине база антена у односу на ниво тла износе 34 м за све системе.

Конфигурација примопредајника базне станице оператора Телеком Србија износи 2+2+2 за системе ГСМ и УМТС 2100 и 1+1+1 у систему ЛТЕ800. Треба напоменути да су само контролни канали стално активни, док се саобраћајни канали активирају само у случајевима када се за тим укаже потреба (тзв. „емитовање са прекидима“). На овај начин, значајно се смањује ниво нежељене електромагнетне емисије у тренуцима када базна станица не ради максималним капацитетом.

Основни параметри базне станице дати су у табели 1, 2 и 3.

v) могуће кумулирање са ефектима других:

Пројекат не изазива кумулативне ефекте.

g) коришћење природних ресурса и енергије:

Пројекат за свој рад користи електричну енергију.

Табела 1. Основни параметри ГСМ900 базне станице "Пожежено" – ПО49

Lokacija	Oznaka sektora	Tip RBS	Model RBS	Snaga RBS [dBm] [W]		Tip antene	Dobitak antene [dBd]	Ugao usmerenja [°]
Požeženo	PO49D1	Outdoor	Nokia Flexi	46.0	40	K80010203	14.75	30
	PO49D2	Outdoor	Nokia Flexi	46.0	40	K80010204	15.65	140
	PO49D3	Outdoor	Nokia Flexi	46.0	40	K80010305	15.25	280

Downtilt mehanički električni [°] [°]		Tip kabla	Dužina kabla [m]	Gubici na kablu [dB]	ERP po kanalu [dBm] [W]		Broj kanala	ERP "po sektoru" [W]
3	0	7/8"	42	3.88	56.9	486.4	2	972.8
7	0	7/8"	42	3.88	57.8	598.4	2	1196.8
0	8	7/8"	42	3.88	57.4	545.8	2	1091.5

Табела 2. Основни параметри УМТС 2100 базне станице " Пожежено " – ПОУ49

Lokacija	Oznaka sektora	Tip RBS	Model RBS	Snaga RBS [dBm] [W]		Tip antene	Dobitak antene [dBd]	Ugao usmerenja [°]
Požeženo	ZRU55 A,I,Q	Outdoor	Nokia Flexi	43.0	20	K80010505	16.85	30
	ZRU55 B,I,R	Outdoor	Nokia Flexi	43.0	20	K80010505	16.85	140
	ZRU55 C,K,S	Outdoor	Nokia Flexi	43.0	20	K80010505	16.85	280

Downtilt mehanički električni [°] [°]		Tip kabla	Dužina kabla [m]	Gubici na kablu [dB]	ERP po kanalu [dBm] [W]		Broj kanala	ERP "po sektoru" [W]
0	4	optika+1/2"	3	1.33	58.5	712.9	2	1425.7
0	5	optika+1/2"	3	1.33	58.5	712.9	2	1425.7
0	5	optika+1/2"	3	1.33	58.5	712.9	2	1425.7

Табела 3. Основни параметри ЛТЕ800 базне станице " Пожежено " – ПОО49

Lokacija	Oznaka sektora	Tip RBS	Model RBS	Snaga RBS [dBm] [W]		Tip antene	Dobitak antene [dBd]	Ugao usmerenja [°]
Požeženo	ZRU55 A	Outdoor	Nokia Flexi	49.1	80	K80010485	14.05	30
	ZRU55 B	Outdoor	Nokia Flexi	49.1	80	K80010485	14.05	140
	ZRU55 C	Outdoor	Nokia Flexi	49.1	80	K80010485	14.05	280

Downtilt mehanički električni [°] [°]		Tip kabla	Dužina kabla [m]	Gubici na kablu [dB]	ERP po kanalu [dBm] [W]		Broj kanala	ERP "po sektoru" [W]
0	4	optika+1/2"	3	1.23	61.9	1538.2	1	1538.2
0	4	optika+1/2"	3	1.23	61.9	1538.2	1	1538.2
0	4	optika+1/2"	3	1.23	61.9	1538.2	1	1538.2

д) процена врсте и количине очекиваних отпадних материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта:

– загађивање воде:

Пројекат својим радом не утиче на загађење воде.

– загађивање ваздуха:

Пројекат својим радом не утиче на загађење ваздуха.

– загађивање земљишта:

Пројекат својим радом не утиче на загађивање замљишта.

– бука:

Пројекат својим радом не производи буку.

– вибрација:

Пројекат својим радом не производи вибрације.

– светлост:

Пројекат својим радом не производи емисију светлости.

– топлота:

Пројекат својим радом не производи топлотну емисију.

– радијација:

Пројекат својим радом не производи електромагнетну емисију чији је интензитет ван границама прописаних законом.

– остало:

ћ) ризик настанка удеса, посебно у погледу супстанци које се користе или техника које се примењују, у складу са прописима:

Постоји ризик од рушења пројекта, али је статички прорачун урађен по свим прописима при чему су узети максимални параметри које прописује Закон.

#### 4. Приказ главних алтернатива које је носилац пројекта размотрои и најважнијих разлога за одлучивање, водећи при том рачуна о утицају на животну средину:

У циљу остваривања основних захтева који се постављају у процесу планирања мреже базних станица, у првој фази планирања мреже дефинише се тзв. "номинални" ћелијски план. У оквиру овог плана структура поједине ћелије се идеализује (у форми правилног шестоугаоника). Димензије ћелије се одређују на основу општих морфолошких карактеристика терена (равница, брдовит терен, урбанизација итд.), као и на основу захтева у погледу капацитета. Полазећи од дефинисане димензије ћелије формира се правилна мрежа ћелија која се пресликава на одговарајућу географску мапу. Употреба правилне мреже ћелија има за циљ да олакша накнадно додавање ћелија у систем када се за тим укаже потреба.

На основу номиналног ћелијског плана се врши иницијални избор локација базних станица. Тачна локација базне станице се обично тражи у кругу пречника од једне четвртине до једне трећине пречника ћелије око локације базне станице из номиналног ћелијског плана.

На основу претходно описане процедуре дефинише се известан број потенцијалних локација базних станица и то обиласком терена од стране екипа састављених од стручњака више различитих специјаности. Том приликом се свака од потенцијалних локација детаљно анализира узимајући у обзир више различитих критеријума:

- погодност локације са становишта покривања територије од интереса радио-сигналом;
- могућност добијања сагласности власника за постављање базне станице;
- испуњеност грађевинских услова (носивост крова, постојање слободних просторија...);

- једноставност реализације напајања електричном енергијом;
- постојање прилазног пута.

Планом изградње и проширења ГСМ/УМТС/ЛТЕ мреже „Телеком Србија“, као и анализом покривености и квалитета постојећег сервиса, одређена је номинална позиција базне станице „Пожежено“ - ПО49-ПОУ49-ПОО49, Пожежено општина Велико Грађиште. Оперативним радом на терену је пронађена локација у зони номиналне позиције, која по својим карактеристикама задовољава све постављене захтеве.

**5. Опис чинилаца животне средине** за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући:

а) становништво:

Не постоји могућност да буде знатно изложено ризику услед реализације пројекта.

б) фауну:

Не постоји могућност да буде знатно изложена ризику услед реализације пројекта.

в) флору:

Не постоји могућност да буде знатно изложена ризику услед реализације пројекта.

г) земљиште:

Не постоји могућност да буде знатно изложено ризику услед реализације пројекта.

д) воду:

Не постоји могућност да буде знатно изложена ризику услед реализације пројекта.

ђ) ваздух:

Не постоји могућност да буде знатно изложен ризику услед реализације пројекта.

е) климатске чиниоце:

Не постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта.

ж) грађевине:

Не постоји могућност да буду знатно изложен ризику услед реализације пројекта.

з) непокретна културна добра и археолошка налазишта:

Не постоји могућност да буду знатно изложена ризику услед реализације пројекта.

и) пејзаж:

Не постоји могућност да буде знатно изложен ризику услед реализације пројекта.

ј) међусобне односе наведених чинилаца:

Не постоји знатан ризик да, услед реализације пројекта, буде нарушен међусобни однос наведених чинилаца животне средине.

**6. Опис могућих најзначајних утицаја пројекта на животну средину** (непосредних и посредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:

а) постојања пројекта:

Не постоје значајни утицаји на животну средину услед постојања пројекта.

б) коришћења природних ресурса:

Пројекат у свом раду користи само електричну енергију.

в) емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада:

Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину обухвата квантитативни и квалитативни приказ могућих промена у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера, а нарочито у погледу: квалитета ваздуха, вода, земљишта, нивоа буке, интезитета вибрација, топлоте, зрачења, здравља становништва, метеоролошких параметара и климатских карактеристика, екосистема, насељености, концентрације и миграције становништва, намене и коришћења површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта), комуналне инфраструктуре, природних добара посебних вредности и непокретних културних добара и њихове околине, пејзажних карактеристика подручја и слично.

- Током редовне експлоатације са локације предметног објекта долази до емисије следећих загађујућих материја:
- Електромагнетно зрачење.
- У току редовног рада базне станице не врши се сагоревање енергената или било којих других материја, што би могло довести до загађења ваздуха. Рад базних станица не ствара никакав отпад, и не подразумева емисију отпадних вода. Ни на који начин се не загађује вода, ваздух и земљиште.
- Метеоролошки параметри и климатске карактеристике терена ниси од интереса при анализи утицаја електромагнетне емисије базних станица на животну средину.
- Радом предметне локације базне станице не угрожава се биљни и животињски свет у околини базне станице. Базна станица својим радом не загађује животно окружење.

## 7. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину:

На основу Закона о заштити на раду Републике Србије предвиђене су следеће мере за отклањање наведених опасности:

1. Заштита од директног додира делова који су стално под напоном обезбеђује се:

- Правилним избором степена механичке заштите електроенергетске опреме, инсталационог материјала каблова и проводника, правилно одабраним и правилно постављеним осигурачима струјних кола, као и аутоматских струјних прекидача.
- Постављањем изолационих газишта испред исправљачког постројења.
- Заштита унутар инсталације се изводи тако што се, на локацији где ће бити инсталиране базне радио станице, неизоловани делови електричне инсталације, који могу доћи под напон, смештају у прописане разводне ормане и приклучне кутије, тако да у нормалним условима рада неће бити доступни.
- Заштита у оквиру уређаја базне радио станице решава се тако што се сви делови мрежних исправљача, који долазе под напон, инсталирају у затворена кућишта, која ће бити заштићена преко уземљења и у нормалним условима рада ови делови неће бити доступни лицима која рукују уређајима

2. Заштита од индукованог директног додира решава се:

- У инсталацијама наизменичног напона до 1kV, применом система ТН-Ц/С уз реаговање заштитних уређаја који су постављени на почетку вода и повезивањем нултих заштитних сабирница ормана на заједнички уземљивач објекта.

3. Заштита од опасности пожара или експлозије узрокованих прегревањем водова, преоптерећења или хаварије исправљачких уређаја и батерија решава се:

- Ограничавањем интензитета и трајања струје кратког споја, заштитним прекидачима.
- Предвиђају се каблови (проводници) који не горе нити подржавају горење.
- Уградњом херметичких акумулаторских батерија.

- Адекватним проветравањем и заштитом од ватре батеријског простора (јер батерије могу произвести експлозине гасове). Упозорење да рад РБС није дозвољен у условима експлозивне атмосфере мора бити истакнут на локацији РБС.
  - Монтажом аутоматских јављача пожара.
  - Употребом ручних апаратова за гашење пожара.
4. Заштита од штетног дејства статичког електрицитета решава се:
- Повезивањем на правилно изведену громобранско уземљење објекта свих металних маса уређаја и опреме, а посебно антена, антенских носача и антенских каблова који могу доћи под утицај статичког електрицитета.
5. Заштита од штетног утицаја берилијум оксида решава се:
- Истицањем упутства о руковању и одлагању берилијум оксида на локацији инсталације базне радио станице (берилијум оксид се користи у базним радио станицама у појачавачима РФ снаге и комбајнер филтрима; користи се у циљу повећања брзине, смањења димензија као и повећање поузданости рада пратеће електронике; када је у чврстом стању (берилијум оксид керамика) не узрокује штетне последице по здравље човека; инхалација ваздуха који садржи берилијум оксид може изазвати озбиљна оболења плућа код преосетљивих особа; због тога је неопходно придржавати се упутства о руковању и одлагању берилијум оксида на локацији базне радио станице). Берилијум оксид је херметички изолован унутар контејнера РБС. Смештен је у оквиру електронских компонената, и да би се приступило берилијум оксиду, базна станица се практично мора физички уништити.
  - Базне станице Телеком Србија не садрже берилијум оксид.
6. Заштита од штетног дејства атмосферског електрицитета решава се:
- Прописаном инсталацијом громобрана и применом одговарајућег стандардног материјала у свему, према прописима о громобранима.
7. Заштита од опасности нестанка напона у мрежи решава се:
- Напајањем из АКУ батерија потребног капацитета.
  - Напајањем потрошача по могућству из резервног извора дизел агрегата, који се при нестанку напона у мрежи аутоматски укључује.
8. Опасности и штетности од последица недовољне осветљености отклањају се:
- Решеном инсталацијом општег осветљења, која обезбеђује ниво осветљења у складу са стандардом ЈУС. У.Ц9.100, односно, препорукама ЈКО.
10. Заштита од неопрезног руковања решава се:
- Прегледним означавањем свих елемената у разводним уређајима.
  - Избором елемената за одређену намену.
  - Обучавањем и периодичном провером знања сервисера о предвиђеним мерама заштите на раду при руковању, у временским размацима прописаним законом.
11. За монтажу антена на антенском носачу постоји повећан ризик од повређивања радника, као и ризик од повређивања других лица. Зато је неопходно предузети одговарајуће заштитне мере:
- За рад на монтажи антена распоређују се радници који су оспособљени за рад на висинама и за које је претходним и периодичним лекарским прегледима утврђена здравствена способност за безбедан рад на висинама.
  - Радна локација где се антене монтирају претходно се обезбеђује јасним обавештењима других лица о опасностима, а око радног простора се постављају заштитне мреже или траке.
  - Радници који врше монтажу антена опремају се одговарајућим заштитним средствима за личну сигурност: одговарајућа ујад и везници, заштитни појасеви, одговарајућа одећа и обућа итд.
  - Одговарајућа заштитна одећа је битна за време хладноће.
  - Сви уређаји за дизање терета морају бити испитани и одобрени.
  - За време рада на антенском стубу, укупан персонал у области радова мора носити шлемове.
12. Заштита од механичких оштећења решава се:

- Правилним избором конструкција и материјала за инсталационе елементе, каблове и опрему, као и применом правилних начина полагања каблова и инсталационог материјала и правилним лоцирањем разводних ормана.
- 13. Заштита од опасности продора прашине, влаге и воде у електричне инсталације и уређаје обезбеђује се:
- Правилно одабраном механичком заштитом.

Све предвиђене мере заштите морају бити испоштоване у целости, и испоштоване су од стране инвеститора, „Телеком Србија“ а.д.

1. Обавезе извођача радова:

- Да уради посебан елаборат о уређењу градилишта, раду на градилишту и раду на висини.
- Да пре почетка рада обавести надлежну инспекцију рада, најмање 8 дана пре почетка, о почетку извођења радова.
- Да направи следеће писмене инструкције о мерама заштите на раду:
- правилник о заштити на раду,
- програм обуке из области заштите на раду, и
- правилник о провери, испитивању, мерењу и одржавању алата.

2. Обавезе Инвеститора:

- Обучавање сервисера из области заштите на раду.
- Упознавање сервисера са опасностима у вези са радом везаним за све предметне инсталације.
- Провера знања сервисера и способности за самосталан и безбедан рад у временским размацима прописним законом.

3. Мере у току редовног рада

Полазећи од законских норматива и специфичности објекта који се гради, у току изградње примењивале су се следеће мере заштите:

- забрањена је било каква активност на антенском стубу базне станице (нпр., усмеравање антене, причвршћивање итд.) све док се не искључе предајници базне станице;
- утицај електромагнетне емисије на животну средину утврђена је мерењима карактеристика електромагнетног поља на самој локацији у складу са прописаним стандардима и нормама, а циљу максималне заштите људи и техничких уређаја;
- базна станица је закључана и заштићена од неовлашћеног приступа, и ограђена; у оквиру периодичног одржавања базне станице (на сваких 6 месеци) вршена је провера комплетне инсталације базне станице и припадајућег антенског система;
- инвеститор је обезбедио извршавање програма праћења утицаја на животну средину према важећим законима и прописима;
- инвеститор је базну станицу укључио у систем даљинског надгледања и одржавања у оквиру кога треба да се надгледају све критичне функције рада базне станице са становишта заштите животне средине као што су неовлашћено отварање базне станице, пожар и проблеми у антенским водовима и антенским системима. Инвеститор је организовао службу непрекидног надгледања рада базне станице 24 часа дневно 365 дана годишње;
- забрањен је приступ базној станици неовлашћеним лицима; приступ могу имати само овлашћена лица која су обучена за послове одржавања и који су упознати са чињеницом да се никакве активности не могу обављати на антенском систему пре искључења предајника базне станице.

Директор Сектора за бежичну приступну  
мрежу

*Марко Ђорђевић*

Ђорђе Маровић, дипл. инж.

## **САДРЖИНА ЗАХТЕВА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ОБИМА И САДРЖАЈА СТУДИЈЕ**

### **1. Подаци о носиоцу пројекта**

Назив, односно име: Телеком Србија А.Д. Београд  
Седиште, односно адреса: Таковска 2, 1100 Београд

### **2. Опис пројекта**

а) величина пројекта, опис физичких карактеристика пројекта и услова коришћења земљишта у фази извођења и фази редовног рада:

Локација радио базне станица "Пожежено"- ПО49/ПОУ49/ПОО49 оператора Телеком Србија, налази се у оквиру ограђене локације, на катастарској парцели бр. 2822/2, катастарској општини Пожежено, на територији општине Велико Градиште. Приступ локацији омогућен је са јавне саобраћајнице. Локација не припада заштићеном подручју и нема мочварних делова. У околини локације налазе се стамбени објекти. У оквиру локације налазе активне инсталације базних станица оператора Теленора, а на удаљености од око 100m и базне станице оператора Vip мобиле

в) процена врсте и количине очекиваних п материја и емисија који су резултат редовног рада пројекта:

–загађивање воде:

Пројекат својим радом не утиче на загађење воде.

–загађивање ваздуха:

Пројекат својим радом не утиче на загађење ваздуха.

–загађивање земљишта:

Пројекат својим радом не утиче на загађивање земљишта.

–бука:

Пројекат својим радом не производи буку.

–вибрација:

Пројекат својим радом не производи вибрације.

–светлост:

Пројекат својим радом не производи емисију светlosti.

–топлота:

Пројекат својим радом не производи топлотну емисију.

–радијација:

Пројекат својим радом не производи електромагнетну емисију чији је интензитет ван границама прописаних законом.

–остало:

На основу спроведених анализа утицаја ГСМ и УМТС базних станица на животну средину ("Стручна оцена оптерећења животне средине у локалној зони базне станице мобилне телефоније"- Електротехнички факултет Универзитета у Београду, као и преко стотину детаљних анализа за које је добијена сагласност од надлежног Министарства и на основу Студија о процени утицаја на животну средину које су добиле сагласност надлежних органа), може се закључити да базне станице својим радом не загађују животно и техничко окружење. Ни на који начин се не загађују вода, ваздух и земљиште. Рад базних станица не производи никакву буку ни вибрације, нема топлотних ни хемијских дејстава.

**2. Приказ главних алтернатива** које је носилац пројекта размотро и најважнијих разлога за одлучивање, водећи при том рачуна о утицају на животну средину:

У циљу остваривања основних захтева који се постављају у процесу планирања мреже базних станица, у првој фази планирања мреже дефинише се тзв. "номинални" ћелијски план. У оквиру овог плана структура поједине ћелије се идеализује (у форми правилног шестоугаоника). Димензије ћелије се одређују на основу општих морфолошких карактеристика терена (равница, брдовит терен, урбанизација итд.), као и на основу захтева у погледу капацитета. Полазећи од дефинисане димензије ћелије формира се правилна мрежа ћелија која се пресликава на одговарајућу географску мапу. Употреба правилне мреже ћелија има за циљ да олакша накнадно додавање ћелија у систем када се за тим укаже потреба.

На основу номиналног ћелијског плана се врши иницијални избор локација базних станица. Тачна локација базне станице се обично тражи у кругу пречника од једне четвртине до једне трећине пречника ћелије око локације базне станице из номиналног ћелијског плана.

На основу претходно описане процедуре дефинише се известан број потенцијалних локација базних станица и то обиласком терена од стране екипа састављених од стручњака више различитих специјалности. Том приликом се свака од потенцијалних локација детаљно анализира узимајући у обзир више различитих критеријума:

- погодност локације са становишта покривања територије од интереса радио-сигналом;
- могућност добијања сагласности власника за постављање базне станице;
- испуњеност грађевинских услова (носивост крова, постојање слободних просторија...);
- једноставност реализације напајања електричном енергијом;
- постојање прилазног пута.

Планом изградње и проширења ГСМ/УМТС/ЛТЕ мреже „Телеком Србија“, као и анализом покривености и квалитета постојећег сервиса, одређена је номинална позиција базне станице станица за мобилну телефонију „Пожежено“ - ПО49-ПОУ49-ПОО49, Пожежено општина Велико Градиште. Оперативним радом на терену је пронађена локација у зони номиналне позиције, која по својим карактеристикама задовољава све постављене захтеве.

**4. Опис чинилаца животне средине** за које постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта укључујући:

а)становништво:

Не постоји могућност да буде знатно изложено ризику услед реализације пројекта.

б)фауну:

в)флору:

Није регистровано присуство ретких или угрожених биљних или животињских врста, као ни посебно вредних биљних заједница.

г)земљиште:

Не постоји могућност да буде знатно изложено ризику услед реализације пројекта.

д)воду:

Не постоји могућност да буде знатно изложена ризику услед реализације пројекта.

ђ)ваздух:

Не постоји могућност да буде знатно изложен ризику услед реализације пројекта.

е)климатске чиниоце:

Не постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта.

ж)грађевине:

Не постоји могућност да буду знатно изложени ризику услед реализације пројекта.

з)непокретна културна добра и археолошка налазишта:

У непосредној околини нису пронађени материјални остаци који би указивали на могућност археолошког налазишта на овој локацији.

и)пејзаж:

На предметној локацији пејзаж неће претрпети промене.

ј)међусобне односе наведених чинилаца:

Не постоји знатан ризик да, услед реализације пројекта, буде нарушен међусобни однос наведених чинилаца животне средине.

## **5. Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину** (непосредних и посредних, секундарних, кумулативних, краткорочних, средњорочних и дугорочних, сталних, привремених, позитивних и негативних) до којих може доћи услед:

а)постојања пројекта:

Не постоје значајни утицаји на животну средину услед постојања пројекта.

б)коришћења природних ресурса:

Пројекат у свом раду користи само електричну енергију.

в)емисија загађујућих материја, стварања неугодности и уклањања отпада:

Опис могућих значајних утицаја пројекта на животну средину обухвата квантитативни и квалитативни приказ могућих промена у животној средини за време извођења пројекта, редовног рада и за случај удеса, као и процену да ли су промене привременог или трајног карактера, а нарочито у погледу: квалитета ваздуха, вода, земљишта, нивоа буке, интезитета вибрација, топлоте, зрачења, здравља становништва, метеоролошких параметара и климатских карактеристика, екосистема, насељености, концентрације и миграције становништва, намене и коришћења површина (изграђене и неизграђене површине, употреба пољопривредног, шумског и водног земљишта), комуналне инфраструктуре, природних добара посебних вредности и непокретних културних добара и њихове околине, пејзажних карактеристика подручја и слично.

- Током редовне експлоатације са локације предметног објекта долази до емисије следећих загађујућих материја:
- Електромагнетно зрачење.
- У току редовног рада базне станице не врши се сагоревање енергената или било којих других материја, што би могло довести до загађења ваздуха. Рад базних станица не ствара никакав отпад, и не подразумева емисију отпадних вода. Ни на који начин се не загађује вода, ваздух и земљиште.
- Метеоролошки параметри и климатске карактеристике терена ниси од интереса при анализи утицаја електромагнетне емисије базних станица на животну средину.
- Радом предметне локације базне станице не угрожава се биљни и животињски свет у околини базне станице. Базна станица својим радом не загађује животно окружење.

## **6. Опис мера предвиђених у циљу спречавања, смањења или отклањања сваког значајног штетног утицаја на животну средину:**

На основу Закона о заштити на раду Републике Србије предвиђене су следеће мере за отклањање наведених опасности:

1. Заштита од директног додира делова који су стално под напоном обезбеђује се:

- Правилним избором степена механичке заштите електроенергетске опреме, инсталационог материјала каблова и проводника, правилно одабраним и правилно постављеним осигурачима струјних кола, као и аутоматских струјних прекидача.
- Постављањем изолационих газишта испред исправљачког постројења.
- Заштита унутар инсталације се изводи тако што се, на локацији где ће бити инсталиране базне радио станице, неизоловани делови електричне инсталације, који могу доћи под напон, смештају у прописане разводне ормане и приклучне кутије, тако да у нормалним условима рада неће бити доступни.
- Заштита у оквиру уређаја базне радио станице решава се тако што се сви делови мрежних исправљача, који долазе под напон, инсталирају у затворена кућишта, која ће бити заштићена преко уземљења и у нормалним условима рада ови делови неће бити доступни лицима која рукују уређајима

2. Заштита од индукованог директног додира решава се:

- У инсталацијама наизменичног напона до 1kV, применом система ТН-Ц/С уз реаговање заштитних уређаја који су постављени на почетку вода и повезивањем нултих заштитних сабирница ормана на заједнички уземљивач објекта.

3. Заштита од опасности пожара или експлозије узрокованих прегревањем водова, преоптерећења или хаварије исправљачких уређаја и батерија решава се:

- Ограничавањем интензитета и трајања струје кратког споја, заштитним прекидачима.
- Предвиђају се каблови (проводници) који не горе нити подржавају горење.
- Уградњом херметичких акумулаторских батерија.
- Адекватним проветравањем и заштитом од ватре батеријског простора (јер батерије могу произвести експлозине гасове). Упозорење да рад РБС није дозвољен у условима експлозивне атмосфере мора бити истакнут на локацији РБС.
- Монтажом аутоматских јављача пожара.
- Употребом ручних апаратова за гашење пожара.

4. Заштита од штетног дејства статичког електрицитета решава се:

- Повезивањем на правилно изведено громобранско уземљење објекта свих металних маса уређаја и опреме, а посебно антена, антенских носача и антенских каблова који могу доћи под утицај статичког електрицитета.

5. Заштита од штетног утицаја берилијум оксида решава се:

- Истицањем упутства о руковању и одлагању берилијум оксида на локацији инсталације базне радио станице (берилијум оксид се користи у базним радио станицама у појачавачима РФ снаге и комбајнер филтрима; користи се у циљу повећања брзине, смањења димензија као и повећање поузданости рада пратеће електронике; када је у чврстом стању (берилијум оксид керамика) не узрокује штетне последице по здравље човека; инхалација ваздуха који садржи берилијум оксид може изазвати озбиљна оболења плућа код преосетљивих особа; због тога је неопходно придржавати се упутства о руковању и одлагању берилијум оксида на локацији базне радио станице). Берилијум оксид је херметички изолован унутар контејнера РБС. Смештен је у оквиру електронских компонената, и да би се приступило берилијум оксиду, базна станица се практично мора физички уништити.

- Базне станице Телеком Србија не садрже берилијум оксид.

6. Заштита од штетног дејства атмосферског електрицитета решава се:

- Прописаном инсталацијом громобрана и применом одговарајућег стандардног материјала у свему, према прописима о громобранима.

7. Заштита од опасности нестанка напона у мрежи решава се:

- Напајањем из АКУ батерија потребног капацитета.
- Напајањем потрошача по могућству из резервног извора дизел агрегата, који се при нестанку напона у мрежи аутоматски укључује.

8. Опасности и штетности од последица недовољне осветљености отклањају се:

- Решеном инсталацијом општег осветљења, која обезбеђује ниво осветљења у складу са стандардом ЈУС. У.Ц9.100, односно, препорукама ЈКО.

10. Заштита од неопрезног руковања решава се:

- Прегледним означавањем свих елемената у разводним уређајима.
- Избором елемената за одређену намену.
- Обучавањем и периодичном провером знања сервисера о предвиђеним мерама заштите на раду при руковању, у временским размацима прописаним законом.

11. За монтажу антена на антенском носачу постоји повећан ризик од повређивања радника, као и ризик од повређивања других лица. Зато је неопходно предузети одговарајуће заштитне мере:

- За рад на монтажи антена распоређују се радници који су оспособљени за рад на висинама и за које је претходним и периодичним лекарским прегледима утврђена здравствена способност за безбедан рад на висинама.
- Радна локација где се антene монтирају претходно се обезбеђује јасним обавештењима других лица о опасностима, а око радног простора се постављају заштитне мреже или траке.
- Радници који врше монтажу антена опремају се одговарајућим заштитним средствима за личну сигурност: одговарајућа ужад и везници, заштитни појасеви, одговарајућа одећа и обућа итд.
- Одговарајућа заштитна одећа је битна за време хладноће.
- Сви уређаји за дизање терета морају бити испитани и одобрени.
- За време рада на антенском стубу, укупан персонал у области радова мора носити шлемове.

12. Заштита од механичких оштећења решава се:

- Правилним избором конструкција и материјала за инсталационе елементе, каблове и опрему, као и применом правилних начина полагања каблова и инсталационог материјала и правилним лоцирањем разводних ормана.

13. Заштита од опасности продора прашине, влаге и воде у електричне инсталације и уређаје обезбеђује се:

- Правилно одабраном механичком заштитом.
- Све предвиђене мере заштите морају бити испоштоване у целости, и испоштоване су од стране инвеститора, „Телеком Србија“ а.д.

14. Обавезе извођача радова:

- Да уради посебан елаборат о уређењу градилишта, раду на градилишту и раду на висини.
- Да пре почетка рада обавести надлежну инспекцију рада, најмање 8 дана пре почетка, о почетку извођења радова.
- Да направи следеће писмене инструкције о мерама заштите на раду:
- правилник о заштити на раду,
- програм обуке из области заштите на раду, и

- правилник о провери, испитивању, мерењу и одржавању алата.

15. Обавезе Инвеститора:

- Обучавање сервисера из области заштите на раду.
- Упознавање сервисера са опасностима у вези са радом везаним за све предметне инсталације.
- Провера знања сервисера и способности за самосталан и безбедан рад у временским размацима прописним законом.

16. Мере у току редовног рада

- Полазећи од законских норматива и специфичности објекта који се гради, у току изградње примењивале су се следеће мере заштите:
  - забрањена је било каква активност на антенском стубу базне станице (нпр., усмеравање антене, причвршћивање итд.) све док се не искључе предајници базне станице;
  - утицај електромагнетне емисије на животну средину утврђена је мерењима карактеристика електромагнетног поља на самој локацији у складу са прописаним стандардима и нормама, а циљу максималне заштите људи и техничких уређаја;
  - базна станица је закључана и заштићена од неовлашћеног приступа, и ограђена; у оквиру периодичног одржавања базне станице (на сваких 6 месеци) вршена је провера комплетне инсталације базне станице и припадајућег антенског система;
  - инвеститор је обезбедио извршавање програма праћења утицаја на животну средину према важећим законима и прописима;
  - инвеститор је базну станицу укључио у систем даљинског надгледања и одржавања у оквиру кога треба да се надгледају све критичне функције рада базне станице са становишта заштите животне средине као што су неовлашћено отварање базне станице, пожар и проблеми у антенским водовима и антенским системима. Инвеститор је организовао службу непрекидног надгледања рада базне станице 24 часа дневно 365 дана годишње;
  - забрањен је приступ базној станици неовлашћеним лицима; приступ могу имати само овлашћена лица која су обучена за послове одржавања и који су упознати са чињеницом да се никакве активности не могу обављати на антенском систему пре искључења предајника базне станице.

## 7. Нетехнички резиме информација од 2 до 6

Карakterистике јавне мобилне телефоније су такве да њиховим радом нема загађивања ваздуха, земљишта и воде, емитовања буке, вибрација и топлоте, осим што долази до електромагнетног зрачења мањег интезитета и ограниченог домета.

Избор опреме је извршен тако да се задовоље светски захтеви за нивоом електромагнетног зрачења. Опрема предвиђена проектном документацијом гарантује да ће ниво електромагнетног зрачења бити испод норми утврђених стандардима.

Предмет делатности нема значајних утицаја на ваздух, воду и животну средину.

Прорачунате вредности нивоа електромагнетне емисије који потиче од предметне базне станице не прелази 10% референтних граничних нивоа које прописује Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, на местима на којима се може наћи човек, у зони повећане осетљивости. Апроксимације које су коришћене у оквиру ове анализе дају веће вредности јачине ел. поља од стварних, у зонама унутар и иза објекта, тако да се може очекивати да су стварне вредности поља у овим зонама мање од израчунатих и приказаних у Стручној оцени оптерећења. По инсталирању базних станица потребно је извршити мерење у непосредној околини базне станице, како би се утврдило стварна јачина електричног поља.

На основу изведене анализе утицаја на животну средину ГСМ, УМТС, ЛТЕ и ЦДМА базне станице може се закључити да базна станица својим радом не угрожава животно окружење.

## 8. Подаци о могућим тешкоћама (технички недостаци или непостојање одговарајућег стручног знања или вештина) на које је наишао носилац пројекта.

Приликом израде пројекта, нису се појавили технички проблеми или непостојање одговарајућих стручних знања и вештина.

### Део I

#### Карakterистике пројекта

Ред. бр.	Питање	ДА/НЕ	Које карактеристике окружења пројекта могу бити захваћене утицајем и како?	Да ли последице могу бити значајне? Зашто?
1	2	3	4	5
1.	<b>Да ли извођење, рад или престанак рада пројекта подразумева активности које ће проузроковати физичке промене на локацији (топографије, коришћење земљишта, измену водних тела итд.)?</b>			
1.1	Трајну или привремену промену коришћења земљишта, површинског слоја или топографије укључујући повећање интензитета коришћења?	не		

Захтев за одређивање обим и садржај студије

1.2	Рашчишћавање постојећег земљишта, вегетације или грађевина?	не		
1.3	Настанак новог вида коришћења земљишта?	не		
1.4	Претходни радови, на пример бушотине, испитивање земљишта?	не		
1.5	Грађевински радови?	не		
1.6	Довођење локације у задовољавајуће стање по престанку пројекта?	не		
1.7	Привремене локације за грађевинске радове или становање грађевинских радника?	не		
1.8	Надземне грађевине, конструкције или земљани радови укључујући пресецање линеарних објеката, насипање или ископе?	не		
1.9	Подземни радови укључујући рудничке радове и копање тунела?	не		
1.10	Радови на исушивању земљишта?	не		
1.11	Измуљивање?	не		
1.12	Индустријски и занатски производни процеси?	не		
1.13	Објекти за складиштење робе и материјала?	не		
1.14	Објекти за третман или одлагање чврстог отпада или течних ефлуената?	не		
1.15	Објекти за дугорочни смештај погонских радника?	не		
1.16	Нови пут, железница или речни транспорт током градње или експлоатације?	не		
1.17	Нови пут, железница, ваздушни саобраћај, водни транспорт или друга транспортна инфраструктура, укључујући нове или изменењене правце и станице, луке, аеродроме итд.?	не		
1.18	Затварање или скретање постојећих транспортних праваца или инфраструктуре која води ка изменама кретања саобраћаја?	не		
1.19	Нове или скренуте преносне линије или цевоводи?	не		
1.20	Запречавање, изградња брана, изградња пропуста, регулација или друге промене у хидрологији водотока или аквифера?	не		
1.21	Прелази преко водотока?	не		
1.22	Црпљење или трансфер воде из подземних или површинских извора?	не		
1.23	Промене у водним телима или на површини земљишта које погађају одводњавање или отицање?	не		
1.24	Превоз персонала или материјала за градњу, погон или потпуни престанак?	не		
1.25	Дугорочни радови на демонтажи, потпуном престанку или обнављању рада?	не		

1.26	Текуће активности током потпуног престанка рада које могу имати утицај на животну средину?	не		
1.27	Прилив људи у подручје, привремен или сталан?	не		
1.28	Увођење нових животињских и биљних врста?	не		
1.29	Губитак аутохтоних врста или генетске и биолошке разноврсности?	не		
1.30	Друго?	не		
<b>2.</b>	<b>Да ли ће постављање или погон постројења у оквиру пројекта подразумевати коришћење природних ресурса као што су земљиште, вода, материјали или енергија, посебно оних ресурса који су необновљиви или који се тешко обнављају?</b>			
2.1	Земљиште, посебно неизграђено или польопривредно?	не		
2.2	Вода?	не		
2.3	Минерали?	не		
2.4	Камен, шљунак, песак?	не		
2.5	Шуме и коришћење дрвета?	не		
2.6	Енергија, укључујући електричну и течна горива?	да	електрична енергија	
2.7	Други ресурси?	не		
<b>3.</b>	<b>Да ли пројекат подразумева коришћење, складиштење, транспорт, руковање или производњу материја или материјала који могу бити штетни по људско здравље или животну средину или иззврати забринутост због постојећег или могућег ризика по људско здравље?</b>			
3.1	Да ли пројекат подразумева коришћење материја или материјала који су токсични или опасни по људско здравље или животну средину (флора, фауна, снабдевање водом)?	не		
3.2	Да ли ће пројекат иззврати промене у појави болести или утицати на преносиоце болести (на пример, болести које преносе инсекти или које се преносе водом)?	не		
3.3	Да ли ће пројекат утицати на благостање становништва, на пример променом услова живота?	да	бољи сигнал	
3.4	Да ли постоје посебно рањиве групе становника које могу бити погођене извођењем пројекта, на пример болнички пациенти, стари?	не		
3.5	Други узроци?			
<b>4.</b>	<b>Да ли ће током извођења, рада или коначног престанка рада настајати чврсти отпад?</b>			
4.1	Јаловина, депонија уклоњеног површинског слоја или руднички отпад?	не		
4.2	Градски отпад (из станова или комерцијални отпад)?	не		

4.3	Опасан или токсични отпад (укључујући радио-активни отпад)?	не		
4.4	Други индустријски процесни отпад?	не		
4.5	Вишак производа?	не		
4.6	Отпадни муль или други мульеви као резултат третмана ефлуента?	не		
4.7	Грађевински отпад или шут?	не		
4.8	Сувишак машина и опреме?	не		
4.9	Контаминирано тло или други материјал?	не		
4.10	Пољопривредни отпад?	не		
4.11	Друга врста отпада?	не		
<b>5.</b>	<b>Да ли извођење пројекта подразумева испуштање загађујућих материја или било којих опасних, токсичних или непријатних материја у ваздух?</b>			
5.1	Емисије из стационарних или мобилних извора за сагоревање фосилних горива?	не		
5.2	Емисије из производних процеса?	не		
5.3	Емисије из материјала којима се рукује укључујући складиштење и транспорт?	не		
5.4	Емисије из грађевинских активности укључујући постројења и опрему?	не		
5.5	Прашина или непријатни мириси који настају руковањем материјалима укључујући грађевинске материјале, канализацију и отпад?	не		
5.6	Емисије због спаљивања отпада?	не		
5.7	Емисије због спаљивања отпада на отвореном простору (на пример, исечени материјал, грађевински остаци)?	не		
5.8	Емисије из других извора?	не		
<b>6.</b>	<b>Да ли извођење пројекта подразумева проузроковање буке и вибрација или испуштање светlostи, топлотне енергије или електромагнетног зрачења?</b>			
6.1	Због рада опреме, на пример машина, вентилационих постројења, дробилица?	не		
6.2	Из индустријских или сличних процеса?	не		
6.3	Због грађевинских радова и уклањања грађевинских и других објеката?	не		
6.4	Од експлозија или побијања шипова?	не		
6.5	Од грађевинског или погонског саобраћаја?	не		
6.6	Из система за осветљење или система за хлађење?	не		
6.7	Из извора електромагнетног зрачења (подразумевају се ефекти на најближу осетљиву опрему као и на људе)?	не		
6.8	Из других извора?	не		
<b>7.</b>	<b>Да ли извођење пројекта води ризику загађења земљишта или вода због испуштања загађујућих материја на тло или у канализацију, површинске и подземне воде?</b>			
7.1	Због руковања, складиштења, коришћења или цурења опасних или токсичних материја?	не		

7.2	Због испуштања канализације или других флуената (третираних или нетретираних) у воду или у земљиште?	не		
7.3	Таложењем загађујућих материја испуштених у ваздух, у земљиште или у воду?	не		
7.4	Из других извора?	не		
7.5	Постоји ли дугорочни ризик због загађујућих материја у животној средини из ових извора?	не		
<b>8.</b>	<b>Да ли током извођења и рада пројекта може настати ризик од удеса који могу утицати на људско здравље или животну средину?</b>			
8.1	Од експлозија, исциривања, ватре итд. током складиштења, руковања, коришћења или производње опасних или токсичних материја?	не		
8.2	Због разлога који су изван граница уобичајене заштите животне средине, на пример због пропуста у систему контроле загађења?	не		
8.3	Због других разлога?	не		
8.4	Због природних непогода (на пример, поплаве, земљотреси, клизишта, итд.)?	не		
<b>9.</b>	<b>Да ли ће пројекат довести до социјалних промена, на пример у демографији, традиционалном начину живота, запошљавању?</b>			
9.1	Промене у обиму популације, старосном добу, структури, социјалним групама?	не		
9.2	Расељавање становника или рушење кућа или насеља или јавних објеката у насељима, на пример школа, болница, друштвених објеката?	не		
9.3	Кроз досељавање нових становника или стварање нових заједница?	не		
9.4	Испостављањем повећаних захтева локалној инфраструктури или службама, на пример становање, образовање, здравствена заштита?	не		
9.5	Отварање нових радних места током градње или експлоатације или проузроковање губитка радних места са последицама по запосленост и економију?	не		
9.6	Други узроци?	не		
<b>10.</b>	<b>Да ли постоје други фактори које треба размотрити, као што је даљи развој који може водити последицама по животну средину или кумулативни утицај са другим постојећим или планираним активностима на локацији?</b>			
10.1	Да ли ће пројекат довести до притиска за даљим развојем који може имати значајан утицај на животну средину, на пример повећано насељавање, нове путеве, нов развој пратећих индустријских капацитета	не		

	или јавних служби итд.?			
10.2	Да ли ће пројекат довести до развоја пратећих објекта, помоћног развоја или развоја подстакнутог пројектом који може имати утицај на животну средину, на пример пратеће инфраструктуре (путеви, снабдевање електричном енергијом, чврсти отпад или третман отпадних вода итд.), развоја насеља, екстрактивне индустрије, снабдевања и др.?	не		
10.3	Да ли ће пројекат довести до накнадног коришћења локације које ће имати утицај на животну средину?	не		
10.4	Да ли ће пројекат омогућити у будућности развој по истом моделу?	не		
10.5	Да ли ће пројекат имати кумулативне ефекте због близине других постојећих или планираних пројекта са сличним ефектима?	не		

## Део II

### Карakterистике ширег подручја на коме се планира реализација пројекта

За сваку карактеристику пројекта наведену у наставку, треба размотрити да ли нека од набројаних компонената животне средине може бити захваћена утицајем пројекта.

**ПИТАЊЕ:** Да ли постоје карактеристике животне средине на локацији или у околини локације пројекта које могу бити захваћене утицајем пројекта:

- 1) подручја заштићена међународним, националним или локалним прописима, због својих природних, пејзажних, културних или других вредности, које могу бити захваћене утицајем пројекта;
- 2) друга подручја важна или осетљива због своје екологије, на пример мочварна подручја, водотоци или друга водна тела, планинска подручја, шуме и шумско земљиште;
- 3) подручја која користе заштићене, важне или осетљиве врсте флоре и фауне, на пример за раст и развој, размножавање, одмор, презимљавање, миграцију, које могу бити захваћене утицајем пројекта;
- 4) унутрашње површинске и подземне воде;
- 5) заштићена природна добра;
- 6) правци или објекти који се користе за јавни приступ рекреационим и другим објектима;
- 7) саобраћајни правци подложни загушењима или који могу проузроковати проблеме

животној средини;

8) подручја на којима се налазе непокретна културна добра;

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли се пројекат налази на локацији на којој ће вероватно бити видљив многим људима

ОДГОВОР: НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли се пројекат налази на претходно неизграђеној локацији, на којој ће доћи до губитка зелених површина

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли се на локацији пројекта или у околини земљишта које ће бити захваћено утицајем пројекта користи за одређене приватне или јавне намене:

- 1) куће, баште, друга приватна имовина;
- 2) индустрија;
- 3) трговина;
- 4) рекреација;
- 5) јавни отворени простори;
- 6) јавни објекти;
- 7) пољопривреда;
- 8) шумарство;
- 9) туризам;
- 10) рудници и каменоломи, и др.;

ОДГОВОР: НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоје планови за будуће коришћење земљишта на локацији или у околини које би могло бити захваћено утицајем пројекта

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја на локацији или у околини која су густо насељена, која би могла бити захваћена утицајем пројекта

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја осетљивог коришћења земљишта на локацији или у околини, која могу бити захваћена утицајем пројекта:

- 1) болнице;

- 2) школе;
- 3) верски објекти;
- 4) јавни објекти?

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоје подручја на локацији или у околини са важним, високо квалитетним или недовољним ресурсима, који би могли бити захваћени утицајем пројекта:

- 1) подземне воде;
- 2) површинске воде;
- 3) шуме;
- 4) пољопривредно земљиште;
- 5) риболовно подручје;
- 6) туристичко подручје;
- 7) минералне сировине;

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли на локацији пројекта или у околини има подручја која већ трпе загађење или штету на животној средини, на пример тамо где су постојећи правни стандарди животне средине премашени, која могу бити захваћена утицајем пројекта

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоји могућност да локација пројекта буде погођена земљотресом, слегањем, клизањем, ерозијом, поплавама или екстремним климатским условима, као на пример, температурним разликама, маглама, јаким ветровима, који могу довести до тога да пројект проузрокује проблеме животној средини

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли је вероватно да ће испуштања пројекта имати последице по квалитет чинилаца животне средине:

- 1) климатских, укључујући микроклиму и локалне и шире климатске услове;
- 2) хидролошких - на пример, количине, протицај или ниво подземних вода и вода у рекама и језерима;
- 3) педолошких - на пример, количина, дубина, влажност;
- 4) геоморфолошких - на пример, стабилност или ерозивност;

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли је вероватно да ће пројекат утицати на доступност или довољност ресурса, локално или глобално:

- 1) фосилних горива;
- 2) вода;
- 3) минералне сировине, камен, песак, шљунак;
- 4) дрво;
- 5) других необновљивих ресурса;
- 6) инфраструктурних капацитета на локацији - вода, канализација, производња и пренос електричне енергије, телекомуникације, путеви одлагања отпада, железница;

ОДГОВОР : НЕ

---

ПИТАЊЕ: Да ли постоји вероватноћа да пројекат утиче на људско здравље и благостање заједнице:

- 1) квалитет или токсичност ваздуха, воде, прехранбених производа и других производа за људску потрошњу;
- 2) стопу болести и смртности појединача, заједнице или популације због изложености загађењу;
- 3) појаву или распоређеност преносиоца болести, укључујући инсекте;
- 4) угроженост појединача, заједнице или популације болестима;
- 5) осећање личне сигурности појединача;
- 6) кохезију и идентитет заједнице;
- 7) културни идентитет и заједништво;
- 8) права мањина;
- 9) услове становања;
- 10) запосленост и квалитет запослења;
- 11) економске услове;
- 12) друштвене институције и др.

ОДГОВОР : НЕ

---

Директор Сектора за бежичну приступну  
мрежу

*Marko Đorđe*

Ђорђе Маровић, дипл. инж.