



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ROP-MSGI-17349-LOC-1-/2019

Број: 350-02-00319/2019-14

Датум: 21.08.2019.године

Немањина 22-26, Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву **ЈП Пuteви Србије**, булевар краља Александра 282, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, бр. 44/14), члана 53а. и 145, а у вези са чл. 133. став 2. тачка 14. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/17), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/17), у складу са Изменом и допуном Уредбе о утврђивању ПППН инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш (Службени гласник РС Број 121/14) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

І За реконструкција надвожњака на укрштању државног пута ІІ Б реда број 351 са аутопутем А1 - Петља Умчари, на КП 6564 К.О. Умчари, Општина Гроцка, потребне за израду идејног пројекта, у складу са изменом и допуном Уредбе о утврђивању ПППН инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш (Службени гласник РС Број 121/14).

Категорија објекта: Г

Класификациони број: 214101, 211201, 211202.

Постојеће стање:

Мост је део државног пута ІБ реда бр. 351, који прелази преко аутопута ІА реда број А1 код Умчара, деоница: Умчари – петља Умчари.

Мост је изграђен према Пројекту под називом „Главни пројекат надвожњака на км. 624+961.10 Аутопута Београд-Ниш“ из 1975. године који је израдио „Институт за путеве – Завод за пројектовање „Траса“, Београд.

Сви видљиви елементи конструкције моста изведени су према пројектној документацији. На конструкцији нема знакова да су након изградње вршени било какви радови санације.

Током времена саниран је асфалтни застор и постављене су инсталације које закачене на конзоле моста прелазе преко аутопута.

II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:

Кп. бр.6564 КО Умчари, општина Гроцка обухваћена је изменом и допуном Уредбе о утврђивању ПППН инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш (Службени гласник РС Број 121/14). Предметна парцела се налази у оквиру простора планираног за саобраћајнице – јавне намене.

III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА:

Изменом и допуном Уредбе о утврђивању ПППН инфраструктурног коридора аутопута Е-75, деоница Београд-Ниш (Службени гласник РС Број 121/14) утврђен је број и положај петљи на деоници коридора аутопута Е-75.

Под редним бројем (4) је петља „Умчари“ (км 624+961) – у функцији везе са јужним делом општине Гроцка, насељем Умчари преко укрштања постојећег ДП ИБ реда бр.351 (Р-100а) Гроцка-Умчари.

Општи приоритети у спровођењу планских циљева и концепције, као и у примени дефинисаних критеријума, мера и инструмената, норматива и стандарда, приоритет има:

1) обезбеђење неопходних услова и смањење на прихватљиви ниво просторних ограничења за изградњу, опремање и функционисање инфраструктурних система у коридору у складу са законским прописима, општим развојним опредељењима и поставкама Просторног плана;

2) санација до сада насталих штета од постојећих инфраструктурних система и будуће ригорозно спречавање свих директних и индиректних негативних утицаја;

3) социјална, економска и еколошка заштита становништва и културних добара (споменика културе и археолошких локалитета) у Инфраструктурном коридору, које је угрожено изградњом и функцијом инфраструктурних система;

4) примена просторно-планских, урбанистичких и еколошких мера које су утврђене Просторним планом, општим прописима у погледу заштите животне средине, културних добара и непосредних техничко-технолошких мера заштите;

5) стимулисање, у првом реду пореским и кредитним мерама, оних делатности и активности које на планском подручју најбрже повећавају запосленост и остваривање добити;

6) израда пројектне документације за изградњу објеката пратећих садржаја аутопута неопходно је да буде изведена у складу са важећим законским, техничким прописима, стандардима и мерама заштите од пожара;

7) обезбеђивање институционалних, организационих и информатичких услова за спровођење Просторног плана, као и услова за наставак започетих истраживања, израду одговарајућих програма, планова и пројеката од интереса за развој подручја.

Просторни план се спроводи издавањем локацијске дозволе на основу Просторног плана за:

(а) трасу, петље и пратеће садржаје у функцији аутопута (базе за одржавање пута, техничке центре тунела, објекте наплатних станица, објекте контроле и управљања саобраћајем, паркиралишта) са свом пратећом инфраструктуром;

ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА:

СИТУАЦИОНИ ПЛАН И ПРОФИЛИ МОСТА

Дужина распонске конструкције моста је 50.2m, док је укупна дужина конструкције моста 56.40m.

Мост је на правцу. У односу на препреку коју прелази, а то је аутопут, закошен је, са углом закошења од 71° . Мост је у вертикалној кривини радијуса 900m. Попречни нагиб на мосту износи 2.5%, а нижа је према Нишу.

Саобраћајни профил на мосту се састоји од две саобраћајне траке и две заштитне стазе.

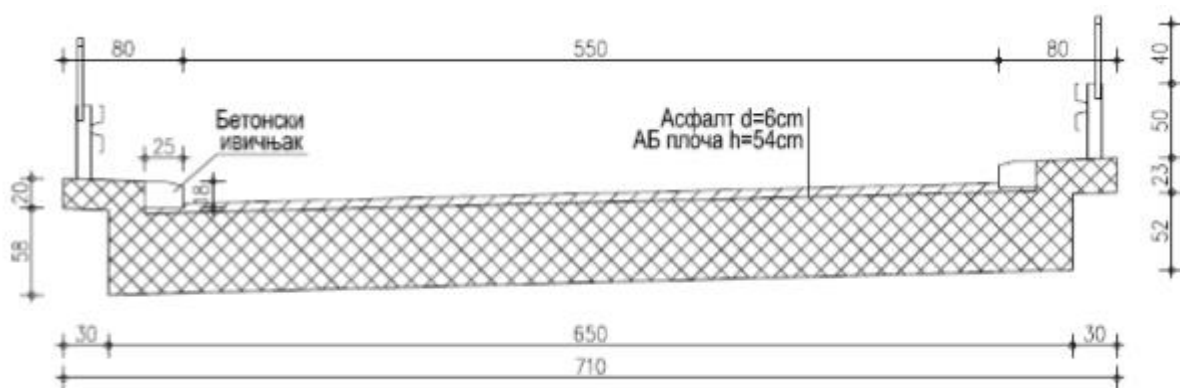
Димензије елемената саобраћајног профила су:

Лева конзола са ивичњаком0.80 m

коловоз5.50 m

Десна конзола са ивичњаком0.80 m

Укупна ширина профила:7.10 m



ОПИС КОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА (постојеће стање):

ГЕОМЕТРИЈА НИВЕЛЕТЕ

Нивелета моста је у правцу са поперчним падом за одводњавање од 2.5%.

СИГНАЛИЗАЦИЈА

Вертикална саобраћајна сигнализација на мосту и прилазу моста не постоји, док је хоризонтална сигнализација местимично видљива.

ИЗЛЕД ПОСТОЈЕЋЕГ СТАЊА

Да би се имао јасан увид у стање конструкције моста и на најбољи начин дефинисале мере и активности на његовој рехабилитацији, дана 17. септембра 2017. године, извршен је преглед конструкције моста и свих његових делова.

Објекат је изграђен на основу Пројекта под називом „Главни пројекат надвожњака на км. 624+961.10 Аутопута Београд-Ниш“ је 1975. године који је израдио „Институт за путеве – Завод за пројектовање „Траса“, Београд.

Прегледом конструкције моста, потврђено је да су сви видљиви елементи конструкције моста изведени према пројектној документацији. Димензије конструктивних елемената су приказане на цртежима стања пре рехабилитације моста које су део графичке документације, а оригинални пројекат по коме је мост изведен је дат као прилог овог пројекта. Елементи конструкције су детаљно прегледани, а оштећења и аномалије забележени и приказани на цртежима оштећења.

Приликом прегледа моста је идентификовани су следећи основни фактори који су узроковали оштећења на мосту и мостовској конструкцији:

- Нерегулисано одвођење воде са коловоза на мосту, испред и иза моста
- Неадекватно конструисање оплате средњих стубова приликом бетонирања
- Непостојање дилатација
- Неодржавање конструкције моста током времена

Продирање воде кроз пукотину на месту дилатације узроковало је оштећења на крајњим стубовима,

Услед неадекватно конструисање оплате средњих стубова приликом бетонирања код средњих стубова примећују се одређена оштећења.

Услед нерегулисаног вођења воде преко моста вода слободно прелива преко ивица моста и оштећује их. Такође, може се рећи да је квалитет бетона уграђеног у конзолне делове плоче проблематичан, па је и то допринело лошем стању. Најугроженији су крајеви моста као и заштитна ограда којој је угрожено анкеровање.

Арматура је видљива и кородирана

У асфалту постоје оштећења на месту дилатација услед пукотина које су се формирале на месту дилатације. Местимично, присутна су и оштећења ивичњака.

КОНСТРУКЦИЈА МОСТА

Мост се састоји из четири распона: два крајња су 9.30m, а два средња изнад аутопута су 15.80 m.

Главну носећу конструкцију горњег строја моста чини армирано-бетонска плоча константне дебљине 54cm, са обостраним конзолама дужине 30cm променљиве дебљине 17-23cm. Она се континуално ослања на три пара средњих стубова.

Веза између плоче и средњих стубова је крута веза. Веза између плоче и крајњих стубова је остварена преко челичних шина, као класична линијска зглобна веза. Дебљина асфалтног застора је 6cm.

Крајњи стубови се састоје од два округла армирано-бетонска стуба пречника 80cm који су на врху повезани гредом висине 60cm.

Из греде је, ка средњим стубовима испуштена кецеља висине 1.0m испод греде. Испод кецеље, насип је пропуштен између кружних стубова. Из греда и кецеља, на бочним странама формирана су висећи крилни зидови. Сваки од три средња стуба се састоји од два заобљена армирано-бетонска платна димензија 40x120cm. Висина стубова је око 7.30m.

Испод сваког од стубова се налази темељ који се састоји из армираног и неармираног дела. Крајњи стубови се ослањају на армирано-бетонски темељ димензија 2.1x6.1x0.8m. Испод ових темеља се налазе неармирани јастуци димензија 3.6x7.1x1.2m.

Средњи стубови се ослањају на армирано-бетонски темељ димензија 1.6x6.1x0.8m. Испод ових темеља се налазе неармирани јастуци димензија 2.8x7.1x1.2m.

Према пројекту по коме је мост изведен, не постоји веза између неармираног и армираног дела темеља.

Према пројектној документацији по којој је мост изведен, постоје прелазне плоче 3m дужине, а 25cm дебљине.

Кегле на мосту су у нагибу 1:2. Делови кегле испод моста су поплочани. Остали делови кегли су обрасти травом и редовно су одржавани.

Дилатације на мосту не постоје.

Одводњавање са моста није регулисано.

Испод кегле крајњег стуба према петљи Умчари, паралелно са аутопутем постављена је ригола.

На мосту, са обе стране, постоји еластично одбојна висине 50cm са додатком од 40cm за ограду за пешаке.

Прегледом моста је утврђено постојање исталација које преко моста прелазе са једне на другу страну аутопута. Испод конзоле плоче на страни према Београду се налази једна пластична цев и један кабл, док се на страни према Нишу налази једна челична цев. Из извештаја надлежних органа утврђено је да су у питању ТК дистрибутивни кабл и два оптичка кабла, услови који су прописани од стран надлежних органа дати су у Пројектној документацији

Реконструкција моста:

Пројектом рехабилитације предвиђено је потпуно уклањање асфалта и постављање новог, па није било потребе утврђивати карактеристике асфалта.

Пројектом рехабилитације моста предвиђене су, у даљем тексту дефинисане, мере и активности на уклањању узрока и оштећења главних елемената мостовске конструкције.

Предвиђено је да се радови на главној носећој конструкцији моста обављају у четири фазе. Услови за дефинисање фаза и све фазе извођења радова детаљно су дефинисане у Пројекту.

Мере и активности на рехабилитацији моста су дефинисане као последица три фактора:

1. Уклањање узрока оштећења
2. Рехабилитација уочених оштећења
3. Ојачање елемената конструкције за које је статичким прорачуном показано да немају довољну носивост

Радови на носећој конструкцији горњег строја моста

На горњем строју моста предвиђене су следеће активности:

- Скидање постојећег слоја асфалта
- Рушење конзолних делова постојеће плоче
- Рушење ивичних венаца
- Бетонирање нове бетонске плоче и конзола
- Израда хидроизолације
- Израда ивичних венаца
- Постављање ивичњака
- Асфалтирање
- Израда асфалтних дилатација
- Постављање одбојне, пешачке и заштитне ограде

Радови на стубовима и крилним зидовима

На доњем строју моста, стубовима и крилним зидовима, предвиђене су следеће активности:

- Уклањање и санирање свог оштећеног и деградираног бетона на крајњим стубовима и средњем стубу у заштитном појасу аутопута
- Ојачање средњих стубова уз обе зауставне траке и њихових темеља
- Израда пешачких конзола на крилним зидовима

На кеглама нису предвиђени значајнији радови. Потребно је уредити кегле.

Радовима рехабилитације предвђа се постављање каналета на страни према Нишу, на оба краја моста.

НОВА МОСТОВСКА КОНСТРУКЦИЈА

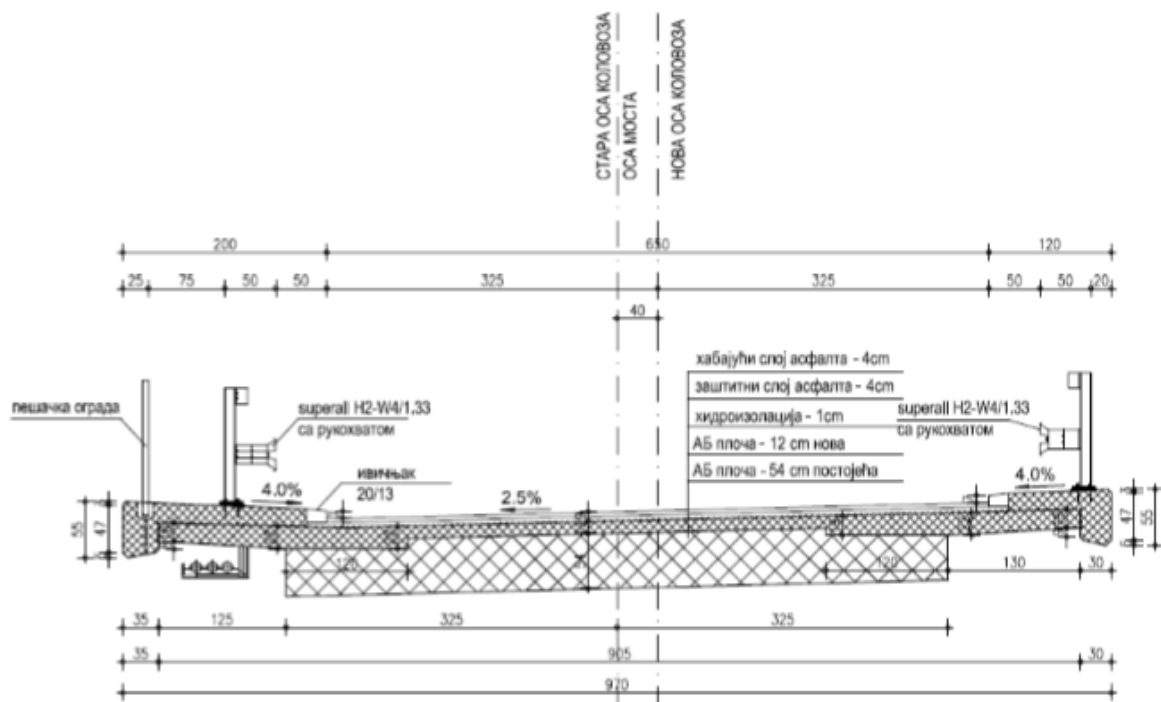
ГЕОМЕТРИЈА НИВЕЛЕТЕ И ПОПРЕЧНИ ПРЕСЕК

Да би се испоштовао минимум услова дефинисаних у стандарду о безбедности саобраћаја и да би саобраћајни профил на мосту одговарао категорији пута на коме се налази, мост је морао бити проширен.

Будући да се насељена места налазе са леве стране моста са леве стране додата је радна стаза.

Након извршених радова рехабилитације саобраћајни профил износи:

- возна трака (размак између ивичњака)..... $2 \times 3.25 = 6.50 \text{ m}$
- размак одбојне ограде и ивичњака $2 \times 0.50 = 1.00 \text{ m}$
- ширина одбојне ограде $2 \times 0.50 = 1.00 \text{ m}$
- ширина радне стазе са леве стране 0.75 m
- растојање између ограде и ивице венца..... $0.25 + 0.2 = 0.45 \text{ m}$
- Укупна ширина моста: 9.7 m



Оса пута новопроектваног моста померена је за 40cm у односу на осу пута постојећег моста. Мост је у вертикалној кривини радијуса 900m.

КОНСТРУКЦИЈА МОСТА

Статичким прорачуном закључено је да за тренутно стање моста постојећа арматура у горњем делу стуба није довољна за пријем хоризонталних утицаја. У циљу смањења момената у горњем делу стуба, промењен је статички ситем моста тиме што су се стубови С2 и С4 укљештили у постојећи темељ. Ово укљештење остварено је ојачањем самог темеља као и ојачањем попречног пресека стуба. Напомиње се да је ојачање попречног пресека стуба у доњој половини остварено у циљу формирања укљештења.

Промењен статички систем који је предвиђен рехабилитацијом моста важиће за сва ново нанета оптерећења. Било је потребно узети у обзир да за постојећу плочу и утицаје од њене тежине статички систем ће и даље бити постојећи статички систем. На основу закључено је да постојећа плоча не може да се ојача тако да буде у стању да пренесе саобраћајно оптерећење V600. Армирано бетонска коловозна плоча ојачана је карбонским тракама тако да може да пренесе саобраћајно оптерећење V440. Ојачање коловозне плоче са горње стране обезбеђено је бетонирањем додатне армирано бетонске плоче дебљине 12cm. Овакво решење сматра се врло повољним и у погледу постављања нове хидроизолације. Планира се постављање бетонске каналтете за одводњавање амосферске воде.

САОБРАЋАЈНИЦА

Почетна стационажа је км 10+165,24, где се врши уклапање у постојеће стање коловоза и то висински и положајно. На тој стационажи задржава се постојећа ширина коловоза, попречни пад и висинске коте.

На стационажи км 10+182,22 коловоз је ширине 6,50 метара.

Од км 10+165,24 до км 10+182,22 врши се проширење коловоза од постојеће ширине до 6,5 метара.

Од км 10+182,22 до км 10+229,97 је новопроектвана саобраћајница и на тој деоници се врши уклапање у новопроектвану коту моста.

Стационажа км10+229,97 је профил 7 км10+230,90 – 0,93 м (обележено у подужном профилу), јер профил 7 представља осовину стуба.

Од стационаче км 10+230,47 до км 10+281.53 је асфалт на мосту (погледати подужни профил).

Од км 10+282,03 до км 10+339,02 ширина новог коловоза је 6,50 метара.

Од км 10+339,02 до км 10+352,11 је уклапање у постојеће стање висински и положајно. Односно, интервенција на саобраћајници је од:

- км 10+165,24 до км 10+224,97 – саобраћајница
- км 10+230,47 до км 10+281,53 – путни објекат (само асфалтни слојеви)
- км 10+282,03 до км 10+352,11 - саобраћајница

Од км 10+182,22 до км 10+339,02 са обе стране новопроектване саобраћајнице (осим на путном објекту) се поставља оборен ивичњак 24/18 цм у равни са коловозом. Од км 10+182,22 до км 10+339,02 (осим на путном објекту) са леве стране у смеру раста стационаче ради се банкина ширине 1,50 метара са стабилизованим каменом 0/31 мм дебљине 12 цм јер иста представља продужетак пешачког тротоара на путном објекту. Банка са десне стране у смеру раста стационаче је ширине 1,00 метара (у ову ширину улази и ивичњак).

Од км 10+282,03 до км 10+328,99 са леве стране ивичњак је усправан +12 цмн у односу на коту коловоза, док је на км 10+328,99 урађена бетонска коруба за прихват воде дужине 6,2 метара.

Конструкција на саобраћајницама пројектована је од асфалт бетона са следећим слојевима:

Асфал бетон АБ11 с	5цм
--------------------	-----

Битуминизирани носећислој БНС 22сА	8цм
------------------------------------	-----

Дробљени камен и агрегат 0/31.5мм

на месту постојећег коловоза	променљиво
------------------------------	------------

на месту постојећег проширења	мин 15 цм
-------------------------------	-----------

Дробљени камени агрегат 0/63мм

на месту постојећег коловоза	променљиво
------------------------------	------------

на месту постојећег проширења	мин 25 цм
-------------------------------	-----------

Ојачање постељице у проширењу –песак	25 цм
--------------------------------------	-------

УКУПНО на месту проширења:	53цм+20цм
----------------------------	-----------

УКУПНО изнад постојећег коловоза асфалт камени материјали до фрезованог асфалта	13цм
---	------

Конструкција на путном објекту:

Асфал бетон АБ11 с	4 цм
--------------------	------

Асфал бетон АБ11 с	4 цм
--------------------	------

Пројектант је мишљења да је због заштите хидроизолације боље урадити два слоја АБ11с без слоја БНС који може због величине зрна оштетити хидроизолацију.

IV ПРИКЉУЧЦИ ИНФРАСТРУКТУРЕ

Електроенергетска инфраструктура:

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројект за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни, односно преносни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Укрштање и паралелно вођење:

Техничку документацију урадити у свему према условима:

Бр.84.0.0.0.-Д.08.04-247912/1-2019 од 05.08.2019., ЕПС огранак Младеновац, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-4/2019 од 12.08.2019. године.

Телекомуникациона инфраструктура:

Техничку документацију урадити у свему према условима:

Бр.353544/2-2019 од 20.08.2019., Телеком Србија ИЈ Београд, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-5/2019 од 20.08.2019. године.

Водоводна и канализациона инфраструктура:

Техничку документацију урадити у свему према условима:

Бр./, од 19.08.2019. ЈП Водовод и канализација Гроцка, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-3/2019 од 19.08.2019. године.

V УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

Бр.84.0.0.0.-Д.08.04-247912/1-2019 од 05.08.2019., ЕПС огранак Младеновац, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-4/2019 од 12.08.2019. године.

Бр.353544/2-2019 од 20.08.2019., Телеком Србија ИЈ Београд, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-5/2019 од 20.08.2019. године.

Бр./, од 19.08.2019. ЈП Водовод и канализација Гроцка, ROP-MSGI-17349-LOC-1-НРАР-3/2019 од 19.08.2019. године.

VI Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење Реконструкција надвожњака на укрштању државног пута II Б реда број 351 са аутопутем A1 - Петља Умчари, на КП 6564 К.О. Умчари, Општина Гроцка, израђено од стране, „Шидпројекта“ доо, Кнеза милоша бр.2, Шид

VII Локацијски услови важе 24 месеца од дана издавања.

VIII Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање решења којим се одобрава извођење планираних радова, поднесе Идејни пројекат урађен у складу са чланом 118. Закона, доказ о одговарајућем праву на непокретности у складу са чланом 135. Закона и доказ о уређењу односа са јединицом локалне самоуправе у погледу доприноса за уређивање грађевинског земљишта, у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи.

IX Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

Јованка Атанацковић