

ROP-MSGI-42108-LOCH-2/2024

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Поштовани,

На основу захтева Јавног предузећа „Путеви Србије“, Булевар краља Александра 282, Београд, за издавањем саобраћајно-техничких услова у циљу издавања локацијских услова за потребе изградње објекта: Површинска раскрсница државног пута IB реда бр. 13 на стационажи км 179+388.00 у Београду; деоница 01317: граница АПВ (Београд-Чента)-петља Ковилово; КП. бр. 1614, 1615, 1652, 1005/2, 370, 371 и 1772 К.О. Ковилово и КП. бр. 538, 793 К.О. Комарева Хумка; Општина Палилула (Београд), Секретаријат за јавни превоз у складу са планским поставкама и смерницама функционисања и развоја јавног линијског превоза (у даљем тексту ЈЛП) издаје следеће саобраћајно-техничке услове:

1. Секретаријат за јавни превоз планира да задржи постојеће трасе аутобуских линија јавног линијског превоза (у даљем тексту ЈЛП), у оквиру граница обухвата Пројекта предметне раскрснице:
 - Дуж саобраћајнице Зрењанински пут (државни пут IB реда бр. 13) – трасе линија 101, 1070 у оба смера, укупне часовне фреквенције возила од око 10 воз/час;
 - Улица Глогоњски рит – пут за Ковилово траса линије 106 у оба смера, часовне фреквенције возила од 2.2 воз/час,
 2. Секретаријат за јавни превоз оставља могућност реорганизације мреже линија ЈЛП-а у предметном простору у складу са развојем саобраћајног система, повећањем превозних капацитета на постојећим линијама, успостављањем нових и реорганизацијом мреже постојећих линија у предметном делу града.
 3. Задржавају се стечене урбанистичке обавезе из „ПЛАНА ГЕНЕРАЛНЕ РЕГУЛАЦИЈЕ ЗА ПОДРУЧЈЕ ГРАДСКЕ ОПШТИНЕ ПАЛИЛУЛА ВАН ОБУХВАТА ГЕНЕРАЛНОГ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНА БЕОГРАДА, Службени лист града Београда 25/23“.
 4. Планирати пун програм веза за возила јавног превоза због планираних траса линија ЈЛП-а, режимских измена и алтернативних праваца кретања возила ЈЛП-а на предметној раскрсници.
 5. Пројектне елементе предметне кружне раскрснице ускладити регулационо и нивелационо са постојећим стањем саобраћајница Зрењанински пут, Пут за Ковилово и Глогоњски рит.
 4. Регулациони попречни и подужни профил наведених саобраћајница (тачка 1.), треба да садржи у ситуационом и нивелационом смислу све потребне габарите и елементе за вођење траса аутобуског подсистема ЈЛП-а.
- Приликом реконструкције раскрснице, потребно је узети у обзир димензије и саобраћајно-техничке карактеристике возила ЈЛП-а (аутобуса – соло и зглобна возила типа "Соларис").
- Планирати ширину кружног коловоза према кривама проходности меродавног возила ЈЛП-а и услова кретања. Примена стандардних вредности ширина кружног коловоза не искључује потребу провере проходности.
5. У оквиру предметног пројекта пројектовати геометријске елементе кружне раскрснице и регулацију наведених саобраћајница за саобраћај возила ЈЛП у складу са техничким карактеристикама возила ЈЛП-а.
 6. Пројектовати геометрију разделних острва на прилазима кружној раскрсници према провери криве трагова кретања возила јавног превоза за меродавна возила ЈЛП-а, односно провери проходности меродавних возила јавног превоза за наведене трасе кретања ЈЛП-а.

7. Обезбедити зоне захтеване прегледности у складу са категоријом јавног пута у зони кружне раскрснице тако да возилу ЈЛП-а буде обезбеђена прегледност у дужини која је најмање једнака минималном зауставном растојању у зависности од пројектне брзине и нагиба нивелете пута.
8. Пројектовати адекватну уливну траку на кружни ток са Зрењанинског пута и изливну траку из кружног тока у смеру ка Јабучком рит у тако да возила ЈЛП-а имају континуалну трајекторију.
9. Предвидети квалитетно одводњавање површинских вода са коловоза и тротоара у оквиру граница обухвата пројекта кружне раскрснице. Решетке шахтова кишне канализације, пројектовати ван површине коловоза, односно применити шахтове са вертикалним лицем интегрисаним у ивичњак.
10. Саобраћајну сигнализацију дуж предметног коридора пројектовати тако да се обезбеди право првенства возилима јавног превоза, као и безбедан приступ путника превозном подсистему. Саобраћајну сигнализацију пројектовати у складу са ЗООБС-ом и СРПС-ом;
11. Дефинисати пешачке комуникације и кретање особа са инвалидитетом. Приликом планирања позиције пешачког прелаза, потребно је одредити исте тако да буде у функцији обезбеђења максималне безбедности саобраћаја и да у што мањој мери утичу на смањење проточности кружне раскрснице;
- Пешачке комуникације пројектовати у складу са "Правилником о техничким стандардима планирања, пројектовања и изградње објеката, којима се осигурава несметано кретање и приступ особама са инвалидитетом, деци и старим особама" (Службени гласник РС бр. 22/2015). Пешачке стазе и токове планирати и пројектовати на тај начин да се не угрожава безбедност корисника који приступају стајалиштима ЈЛП-а у саобраћајницама Глогоњски рит и Зрењанински пут, односно, омогућити безбедност пешака на предметном потезу и пешачким прелизима. Обезбедити адекватно осветљење и прегледност пешака на стајалиштима и трасама пешачких комуникација у циљу обезбеђивања урбане безбедности. Уколико је неопходно, саобраћајном опремом обезбедити пешачке токове до стајалишта ЈЛП-а.
12. Коловозну конструкцију саобраћајница наведених у тачки 1. предметних услова, пројектовати за возила јавног линијског превоза.
13. У наведеним саобраћајницама (тачка 1.) где ће функционисати јавни линијски превоз, планирати ширину саобраћајних трака за кретање возила јавног линијског превоза од минимум 3.50 метара по смеру у континуитету.
14. Геометријске елементе раскрсница којима се крећу возила ЈЛП-а предвидети за прописно и безбедно скретање тих возила, односно, пројектовати радијусе скретања аутобуса од минимум 12.0 метара или пројектовати као троцентричну криву $R1:R2:R3$ (2:1:3) са вредношћу средишњег полупречника од минимум $R2=10.0$ метара.
- Извршити провере криве трагова кретања возила јавног превоза за меродавна возила односно проверу проходности меродавних возила јавног превоза (тачка 4. предметних услова) за наведене трасе кретања ЈЛП-а (тачка 1. предметних услова), тако да приликом кретања не ометају кретање возила у суседним саобраћајним тракама.
- У оквиру предметног пројекта пројектовати геометријске елементе раскрсница и регулацију наведених саобраћајница за саобраћај возила ЈЛП у складу са наведеном трасом и техничким карактеристикама возила.
15. Попречне профиле ускладити са Ситуационим решењем предметне раскрснице. На Ситуационим решењу означити попречне пресеке и у складу са пресецима уредити попречне профиле. На попречном профилу на графици у зони стајалишта, стајалишни плато учртати ширине 3.0 m као што је приказано у Ситуационим решењу.
16. Максималан подужни нагиб коловоза за кретање возила ЈЛП-а износи 6%.
17. Обезбедити адекватно осветљење стајалишних платоа и кружне раскрснице.
18. Саобраћајну сигнализацију у оквиру предметне раскрснице пројектовати тако да се обезбеди право првенства возилима јавног превоза, као и безбедан приступ путника превозном подсистему. Саобраћајну сигнализацију пројектовати у складу са ЗООБС-ом и СРПС-ом.

Стајалишта ЈЛП-а

19. Секретаријат за јавни превоз планира да задржи постојећа стајалишта јавног превоза са одређеним микролокацијама у зони предметне раскрснице:
- "Пут за Јабучки рит" на саобраћајници Зрењанински пут у смеру ка Омладинском стадиону,
 - "Пут за Јабучки рит" на саобраћајници Зрењанински пут у смеру ка Падинској скели,
 - "Пут за Јабучки рит" у Улици Глогоњски рит у смеру ка Ковилову,
 - "Пут за Јабучки рит" у Улици Глогоњски рит у смеру ка Глогоњском рит у.

20. Микролокације стајалишта у зони предметне раскрснице су планиране у зависности од пружања траса линија, поштујући принципе препоручених међустаничних растојања за предметну зону града, постојећих центара атракције и растер уличне мреже, у функцији обезбеђења максималне проточности возила ЈЛП-а и осталог динамичког саобраћаја и обезбеђења неопходног нивоа безбедности корисника јавног превоза возила и пешака.
21. Сва стајалишта морају бити на посебним проширењима изван проточног коловоза, уз обавезно уређење стајалишног платоа урбаним мобилијаром. Планирати приступ путника до стајалишта.
22. На основу усвојене рачунске брзине предметне деонице Зрењанинског пута која служи за прорачун граничних геометријских елемената пута у најсложенијим теренским условима, планирати дужину улазне и излазне рампе са стајалишта према категорији јавног пута (препоруча: планирати улазну рампу на стајалиште од 30.0m и излазну рампу са стајалишта од 25.0m). Стајалишта јавног линијског превоза планирати у нишама у коловозу у дужини од 40.0 метара у правцу са ширином стајалишног платоа од 3.0 метра. Планирати ширину нише у коловозу од минимум 3.5m на Зрењанинском путу.
23. Стајалиште на Зрењанинском путу у смеру ка Падинској скели планирати ближе кружној раскрсници због пешачких токова. Након потпуне изградње (и довођења у функционално стање) планиране кружне раскрснице, тротоара и планираног стајалишта ЈЛП-а на Зрењанинском путу у смеру ка Падинској скели, укинути стару позицију наведеног стајалишта и уредити је као зелену површину у регулацији улице како би се онемогућило паркирање возила.
24. Стајалиште на Зрењанинском путу у смеру ка Омладинском стадиону планирати ван зоне излива тј. убрзавања приликом изласка из кружне раскрснице до вредности дозвољене брзине кретања предметном деоницом.
25. Планирано је измештање постојеће микролокације стајалишта "Пут за Јабучки рит" у Улици Глогоњски рит у смеру ка Ковилову, где је планирано да стајалиште буде позиционирано након кружне раскрснице на Пут за Ковилово у смеру ка Ковилову.
26. Аутобуска стајалишта у коридору Државног пута морају бити постављена и уређена у складу са законском регулативом као и важећим стандардима и прописима који регулишу ову област.
27. У улицама Пут за Ковилово и Пут за Глогоњски рит стајалишта јавног линијског превоза планирати у нишама у коловозу у дужини од 20.0 метара у правцу са ширином стајалишног платоа од 3.0 метра у континуитету и дужинама улазне рампе на стајалиште од 25.0m и излазне рампе са стајалишта од 20.0m (пројектовати дужину излазне рампе са стајалишта у улици Пут за Ковилово у дужини од 20.0m, тако да возила јавног превоза након позиционирања у стајалишној ниши у коловозу у правцу, приликом изласка из стајалишта не би прелазила у суседну саобраћајну траку).
28. Стајалишта је неопходно прилагодити категорији саобраћајнице, као и техничким карактеристикама возила ЈГП-а и потребама особа са инвалидитетом.
29. Дужина ниша аутобуских стајалишта на државном путу мора износити 40.0m у правцу, док за остале саобраћајнице ова дужина износи 20.0m. Планирати ширину нише у коловозу од минимум 3.5m на Зрењанинском путу и 3.5m (ако нема просторних могућности планирати ширину нише у коловозу од 3.0m) на путу за Глогоњски рит и Пут за Ковилово. Ширину стајалишног платоа на стајалишту пројектовати у ширини од минимум 3.0m целом дужином у континуитету. Стајалишни плато (интегрисан у тротоар) пројектовати са висином од 12cm од нивоа коловоза.
30. Попречни пад коловоза аутобуских стајалишта мора бити минимум 2% од ивице коловоза пута;
31. Коловозна конструкција аутобуских стајалишта мора бити једнаке носивости као и коловозна конструкција предметног пута.
32. Стајалишта јавног превоза пројектовати према "Правилнику о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута" („Сл. гласник РС", бр. 50/11).
33. Неопходно је обезбедити приступ пешака стајалиштима (као и особа са инвалидитетом). Приликом пројектовања пешачког прелаза, потребно је одредити позицију тако да возило ЈЛП-а приликом заустављања на стајалишту, не омета прелазак пешака на пешачком прелазу (минимум 5.0 метара удаљеност од пешачког прелаза).
34. Возилима ЈЛП-а, која излазе из зоне стајалишта, дати приоритет и омогућити безбедно укључење у саобраћај.

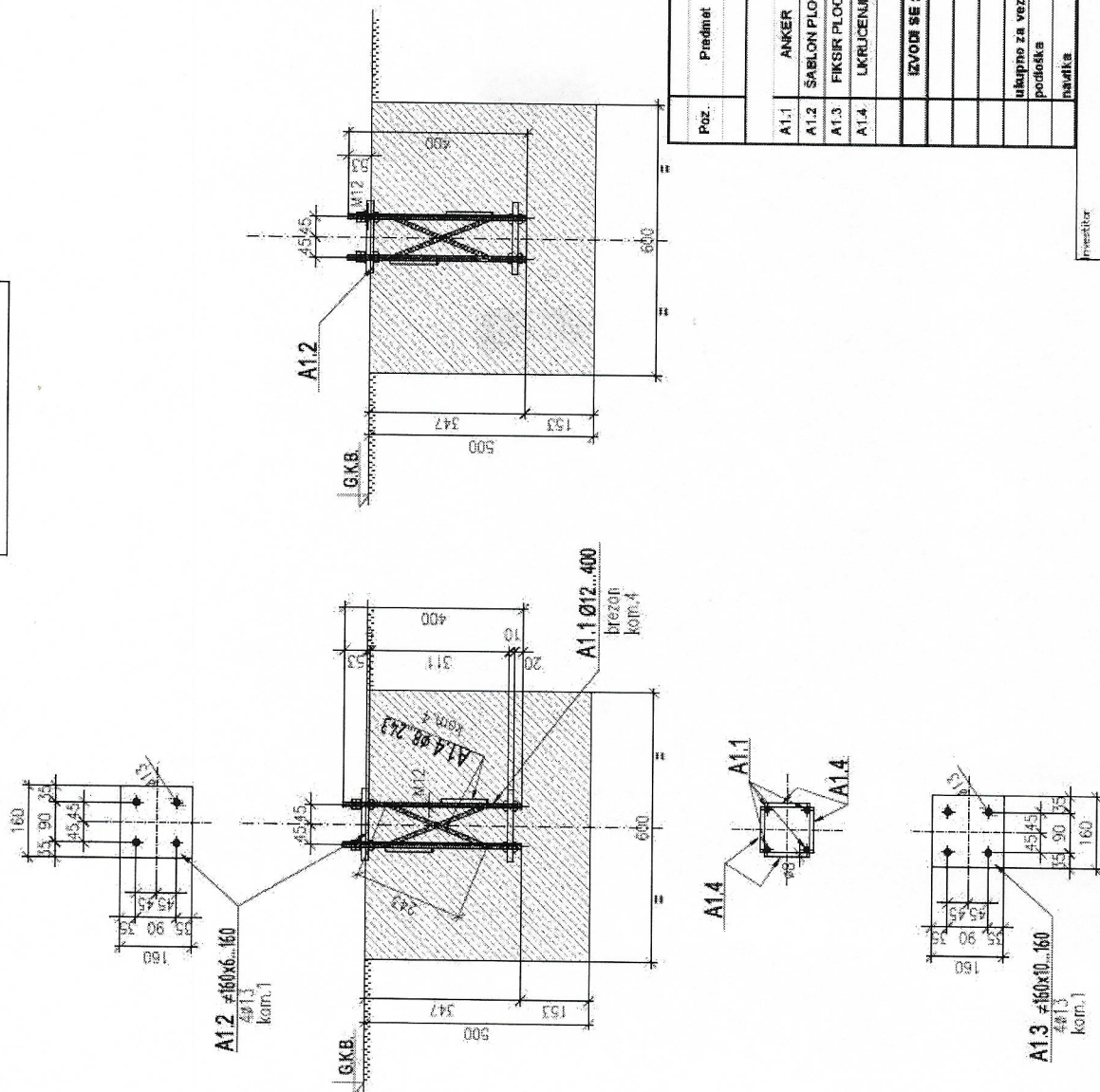
35. Планирано је постављање стајалишних стубова на свим стајалиштима ЈЛП-а у оквиру предметног Пројекта.

36. Стајалишни стуб се поставља на почетак стајалишног платоа на 1.2 метра од ивице коловоза и 1.0 метар од почетка стајалишног платоа. У висини стајалишног стуба обележава се хоризонталном сигнализацијом на коловозу ознака места резервисаног за стајалиште ("жуто БУС").

Техничко решење фундаирања стајалишног стуба се базира на темељној стопи димензија 0.5x0.5x0.6м израђене од марке бетона типа МБ25 у коју се монтирају анкери. Четири анкера се израђују од челика марке Ч.1530, пресека Ø12mm и дужине 40cm, међусобно повезаних и укрупњених са додатна 4 (четири) дијагонална профила пресека Ø8mm и исте марке челика. На анкере се монтира шаблон плоча димензија 160x160x10mm, са четири отвора Ø13mm (С.235JP). Дужина анкера изнад завршне коте темељне стопе приближно износи 40mm (Слика 1. Изглед темељне стопе и анкера за стајалишни стуб).

Након монтаже стајалишног стуба и постављања вијака на анкере и темељну стопу, завршна површина стајалишног платоа, пешачке стазе или тротоара, доводи се у функционално стање, односно изнад темељне стопе и плоче изводи се завршни слој асфалта, бехатона плоча или др.

ANKER BLOK A1



MARKA BETONA MB25

| Poz. | Predmet | Broj kom | Presek | Po kota m | Duzina m | Masa Po komadu kgm | Ukupno masa kg | Ukupno Prineba kg |
|-----------------------|-------------------------|----------|--------|-----------|----------|--------------------|-------------------|-------------------|
| ANKER BLOK A1 - kom.1 | | | | | | | | |
| A1.1 | ANKER | 4 | Ø 12 | 400 | 1.6 | 0.9 | 0.362 | 1.41 |
| A1.2 | ŠABLON PLOČA | 1 | Ø 160 | 6 | 0.160 | 7.536 | 1.21 | 1.2 S235JR |
| A1.3 | FIKSIR PLOČA | 1 | Ø 160 | 10 | 0.160 | 12.56 | 2.01 | 2.0 S235JR |
| A1.4 | LKRUCENJE | 4 | Ø 8 | 243 | 0.972 | 0.4 | 0.09599 | 0.38 |
| | | | | | | | | 5.0 kg |
| | IZVODI SE : | 1 | PUTA | | | | | 5.0 kg |
| | | | | | | | UKUPNO : | 5.0 kg |
| | | | | | | | (+3%) | 5.2 kg |
| | | | | | | | UKUPNO ZA CRTEZ : | 5.2 kg |
| | ukupno za vezu podloška | 4 | Ø 160 | 5.6 | | | SRP-S M.B2.016 | |
| | navitka | 16 | M12 | 5.6 | | | SRP-S M.B1.601 | |

ANKER ZA STUB ZA STAJALIŠNI ZNAK

Beograd

ANKER BLOK A2

08.2015

1:10

G-01

Rev.

Слика 1. Изглед темељне стопе

37. На стајалишту на Зрењанинском путу у смеру ка граду и на стајалишту у Улици Глогоњски рит у смеру ка Глогоњском рит у планирано је постављање градских надстрешница полужатвореног типа (Слика 2.).

Темељење надстрешница:

38. Стубови су на доњем крају укљештени у тло. Фундирање је усвојено на темељној плочи за све надстрешнице, која је претпостављена са дебљином од 18 цм и марке бетона МБ30, која је армирана конструктивно уз евентуално прогушћење у зони укљештења стубова, које Додављач ради у договору са наручиоцем на бази свог прорачуна.

У припремљењу темељну плочу се уграђују анкер шоље са додатним профилима за причвршћивање у плочи, на које се у другој фази уграђују и везују носећи стубови надстрешнице.

Код уређених саобраћајних површина армирана темељна плоча се поставља испод завршног (хабајућег) слоја стајалишног платоа, који мора да буде усаглашен са завршним слојем припадајућег суседних површина пешачких стаза, тротоара и сл.

Конструкцију надстрешнице чине поцинковани челични профили – стубови, кровна конструкција и додатни профили за укрућење и ношење панела испуне. Профили носећих стубова су кутијастог пресека, димензија 70X70x4mm.

Кровну конструкцију чини рам 6000x1600mm израђен од правоугаоног кутијастог профила отвореног са бочне стране изнад кровног панела како би се у истом накопљала и одводњавала атмосферска вода са овог панела. Кровна конструкција је додатно ојачана и стабилизвана додатним профилима кутијастог пресека 60x40x3mm подужно по осови надстрешнице, као и са два бочна профила у оси средишњих стубова надстрешнице у задњој равни. На овакву дефинисану кровну конструкцију са горње стране належе кровни панел од трапезастог лима ТР 10x100 димензија 1520x5920mm.

Кровна конструкција се за свих 8 или 6 носећих стубове везује путем додатно надограђених плоча и на кровној конструкцији и на носећим стубовима, профила 105x150x8mm (на бочним стубовима и средишњим стубовима у задњој равни), односно плочама 105x105x8mm (на стубовима у угловима) са отворима Ø14 за вијке М12 којима се врши причвршћивање.

У полужатвореној варијанти панели испуне се монтирају у задњој и бочним (унутрашњим) равнима надстрешнице и исти се израђују од коругованог пластифицираног лима 100/12 који се самоурезујућим завијцима причвршћују на носећи рам кутијастог профила 40x20x2mm димензија 1866x2010mm. Код задњих панела у оквиру носећих рамова по вертикалној оси постоји додатни кутијаста профил 40x20x2mm за укрућивање и причвршћивање лима. Бочна страна надстрешнице из смера наилаaska возила ради се од две провидне табле, материјала клирит дебљине 10mm.

39. У складу са наведеним пре почетка извођења радова на саобраћајној површини или непосредно поред саобраћајне површине којом саобраћају возила јавног превоза, потребно је Секретаријату за јавни превоз доставити ПРОЈЕКАТ ПРИВРЕМЕНОГ РЕЖИМА САОБРАЋАЈА И БЕЗБЕДНОГ ФУНКЦИОНИСАЊА ЈАВНОГ ЛИНИЈСКОГ ПРЕВОЗА током извођења радова, у складу са законском регулативом у циљу добијања Сагласности на посебну организацију саобраћаја и измену режима јавног превоза на територији града Београда.

40. У зони радова сваку измену режима привремене саобраћајне сигнализације у току извођења радова на предметном делу а које се односи на функционисање јавног линијског превоза, потребно је да прати додатно одобрење - Сагласност издата од Секретаријата за јавни превоз.

С поштовањем,

Доставити:

- Наслову
- а/а

**в.д. заменика начелника Градске управе града Београда-
Секретар Секретаријата за јавни превоз**



Радован Кремић