

Сагледавање могућности за оптимизацију пројектног решења за изградњу саобраћајнице са пешачком стазом у Улици Васе Пелагића на к.п. 616, 2374 и 2370 к.о Оџаци

Полазне основе

Предмет ове анализе је Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД) за изградњу саобраћајнице са пешачком стазом у Улици Васе Пелагића на к.п. 616, 2374 и 2370 к.о Оџаци, из априла 2024. године. израђен од стране Адомне д.о.о. из Новог Сада.

Пошто постојећа ширина приступа који је предмет пројекта, износи само 3 m, а то не задовољава минималну ширину коловоза прописану Правилником о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објекта повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 8/95), овај пројекат указује на потребу да се побољша безбедност и функционалност постојећег стања.

У оквиру ове анализе, посебна пажња је посвећена усклађености пројектног решења са просторним контекстом и потребама свих корисника предметне локације, уз разматрање критеријума релевантних за финансирање пројекта у оквиру LIID програма, као што су инклузивност, климатска адаптивност и отпорност, безбедност свих учесника у саобраћају и свих корисника јавног простора и унапређење и подстицање одрживих облика мобилности.

Садржај пројектно техничке документације

Пројектно техничка документација (ПТД) анализираних ПГД број П-799/2024 из априла 2024., састоји се из следећих свезака:

- 0 Главна свеска (са локацијским условима (ЛУ) бр. ROP-ODZ-10082-LOC-1/2024 од 20.04.2024.
- 2.1 Пројекат саобраћајница
- 4 Пројекат електроенергетских инсталација
- 8.1 Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације
- 8.2 Пројекат саобраћаја и саобраћајне сигнализације за време извођења радова
- Геотехнички елаборат
- Извод из пројекта
- Пројекат управљања отпадом

Техничку контролу извршило је МХМ пројект д.о.о. из Новог Сада.

Општини Оџаци издата је грађевинска дозвола број ROP-ODZ-10082-CPI-2/2024 од 08.05.2024. године.

Није приложен пројектни задатак.

Опис постојећег стања

Предметна локација је слепа улица и представља приступни пут школи. Налази се између Парка и Основне школе Бранко Радичевић, у Оџацима.

Постојеће стање није регулисано саобраћајном сигнализацијом, а користе је пешаци, бициклисти и возила.. Возила се паркирају у дворишту школе и на зеленој површини.

Ограда школе налази се у катастарској парцели пута. Постојеће стање је бетонска стаза ширине око 3 m, која је са једне стране ограђена оградом школе а са друге стране зеленом површином са дрворедом који се простира паралелно уз пут.

Према информацијама прибављеним у току теренске посете (август 2025.), постојећу саобраћајницу, осим запослених у школи, користе родитељи за приступ школи, посетиоци парка, а викендом је број корисника увећан због грађана који долазе у парк.

Опис пројектног решења

Пројектована је слепа улица, двосмерна саобраћајница ширине коловоза 5.4m која се завршава постојећом зеленом површином. Улаз у улицу је из постојеће једносмерне саобраћајнице. Пројектом је планирано продужење постојећег приступног пута, тако да је новопроектвана улица дужине 124.076 m, и планирана је изградња пешачких стаза обострано, као и бициклистичке стазе са једне стране.

Планирано је подужно паркирање (паралелно) испред школе: 6 места димензија 5.5 x 2.5 m од чега је 1 (једно) паркинг место пројектовано за особе са инвалидитетом (ОСИ).

Обострано су предвиђене пешачке стазе ширине по 1.5 m, а са леве стране у смеру раста стационаже (у смеру ка школи) пројектована је бициклистичка стаза која је од саобраћајнице одвојена зеленом површином. Бициклистичка стаза се завршава, као и улица, постојећом зеленом површином. Ширина бициклистичке стазе је 2.0 m. Пешачка и бициклистичка стаза, у свом почетном делу одвајају се од трасе предметне деонице и уз улицу Васе Пелагића, спајају са постојећим пешачким и бициклистичким токовима у улици Лоле Рибара.

Пројектом је предвиђено да површине саобраћајнице и бициклистичке стазе буду од асфалта, а пешачке стазе и паркинзи од бетонских плоча. Попречни пад саобраћајнице је 2.0% од школе према парку. Саобраћајница је оивичена ивичњацима.

У тексту пројекта саобраћајнице је описано да је приступачност обезбеђена упуштеним ивичњацима на пешачким прелазима и пешачким стазама, али детаљи нису приказани графички.

Бројање саобраћаја извршено је у периоду 12:00-13:00 ч, на позицијама за излазне токове пешака и бициклиста из школског окружења, и број аутомобила у делу улице Васе Пелагића до улице Иве Лоле Рибара, и избројано је 196 пешака, 68 бициклиста и 73 аутомобила.

Пројектно решење изискује уклањање 17 стабала, и наведено је у грађевинском пројекту да је планирана садња 51 стабла липе.

Пројектним решењем је предвиђено осветљење.

Локацијски услови

Локацијским условима, за двосмерни саобраћај дозвољена је минимална ширина 5 m, а за једносмерни саобраћај ширина коловоза 3 m. За пешачки саобраћај неопходно је обезбедити стазе одговарајућег капацитета. Што се паркирања тиче, у ЛУ је наведено

да је за потребе објеката од општег интереса, осим у оквиру сопствене грађевинске парцеле, могуће лоцирање паркинга у оквиру уличног коридора, изван јавног пута.

У склопу ЛУ достављени су услови:

1. услови „ЕД Србије“ доо Београд, Огранак Електродистрибуција Сомбор број: 2541200-D.07.07.-175649/_ од 17.04.2024.године;
2. услови „ЕД Србије“ доо Београд, Огранак Електродистрибуција Сомбор број: 2541200-D.07.07.-177239/3 од 17.04.2024.године;
3. Ј.К.П. „Услуга“ Оџаци број: 41/2024-12 од 15.04.2024. године;
4. „Телеком Србија“, Сектор за фиксну приступну мрежу Сомбор, број: D210-171424/2-2024 од 15.04.2024.године;
5. Ј.П. „Србијагас“ број: 01-01-65/1-25-1587 од 17.04.2024. године;
6. Одељења за инвестиције општинске управе Оџаци број 03-22-14/2024-06 од 16.04.2024. године.

Локацијски услови не садрже:

услове противпожарне службе,
податке и услове надлежних за одржавање зелених површина и парка (ЈЛС или друга надлежна институција),
друге специфичне техничке захтеве који могу бити релевантни за оптимизацију простора и његову функционалност.“

Фотографије постојећег стања



Основна школа



Основна школа



Приступ – крај пута



Приступ – почетак улице



Ауто паркиран на зеленој површини



Почетак улице - десна страна

Унапређење

Полазна основа

Циљ ове анализе није утврђивање испуњености захтева пројектног задатка или локацијских услова, ту активност је спровела техничка контрола.

На основу свега претходног, могуће је идентификовати потенцијална места за оптимизацију пројекта са циљем бољег усклађивања пројектног решења са LIID захтевима и уклапања у урбанистичко-амбијентална ограничења, уз уважавање захтева безбедности свих корисника и унапређење функционалности постојећег стања.

Ради свеобухватније анализе пројектног решења, било би добро да се у оквиру ПТД налази и следеће:

- Објашњење континуитета бицикличке стазе (у графичким прилозима је приказано да се завршава постојећим зеленилом).
- Опис и приказ уклопљености пројектованог решења у односу на решења шире слике микро локације предвиђане планским документом (шта је планом предвиђено на прикључним улицама, да ли постоји планирани наставак бицикличке стазе, и како се предложено решење у њих уклапа).
- Пројекат озелењавања са валоризацијом постојећег дрвећа/зеленила које се уклапа, и пројектом озелењавања у складу са недостајућим условима надлежног јавног предузећа на основу којих је планирана садња.
- Објашњење и адекватно обележавање окретнице за комунална и друга возила – кориснике предметне улице.

Циљ објективног сагледавања свих расположивих информација и потенцијалних мера за унапређење је да се пројектно решење оптимизује тако да интервенција и даље буде економски оправдана, а да предвиђени обим радова још боље задовољи захтеве LIID пројекта и корисника предметне површине.

Предлози за допуну пројектно-техничке документације

1. Услови институција надлежних за заштиту и управљање зеленилом и комплетирање Свеске 9 – Пројекат озелењавања (валоризација постојећег зеленила; мере заштите у току радова; допунска садња где је применљиво).
2. Услови надлежне ватрогасно-спасилачке службе и доказано обезбеђен приступ и окретање меродавног возила у складу са наведеним Правилником.
3. Усаглашеност са планским документом – јасно описати шта је планом предвиђено и како се предложено решење у то уклапа (повезаност са околним улицама и садржајима).
4. Саобраћајни пројекат са мерама успоравања, режимима приступа, сигнализацијом и обележавањем бицикличке инфраструктуре, укључујући континуитет везе.
5. Образложење усвојених мера и решења које ће, уз минималан трошак, дати мерљиво повећање безбедности и функционалности, уз максимално уважавање амбијента и навика корисника.

Потенцијалне интервенције (техничке и организационе)

- Умирење саобраћаја: применити кривине/шикане и висинске препреке у зони 30 (локална сужења – „намерне бочне сметње“).
- Режим приступа: ограничити приступ моторним возилима радним данима (режим школе); омогућити слободнији приступ викендом када се више користи парк.
- Заштита дрвећа: корекцијом трасе (користећи кривине) очувати постојећа стабла и избећи њихово уклањање где год је могуће; предвидети заштитне зоне корена и процедуре током градње.
- Оптимизација ширине коловоза: редукована и, по потреби, променљива ширина у складу са режимом зоне 30 и местима планираних „уских грла“ за успоравање.
- Паркирање: размотрити управно/косо паркирање с леве стране у смеру раста стационаже; применити пропусне (пермеабилне) елементе да се не наруши водни режим кореновог система околног дрвећа.
- Бицикличка стаза: преместити у зону парка ради ослобађања профила улице за паркирање и сервис, уз јасан и непрекинут ток стазе и дефинисано укључење/искључење.
- ППН услови и маневар: прибавити услове Ватрогасно-спасилачке јединице; пројектовати Т-окретницу (или друго прописано решење) димензионисану за меродавно возило у складу са Правилником; сигнализацијом обезбедити трајно слободан коридор приступа и маневра.
- Савремена саобраћајна сигнализација: предвидети вертикалну и хоризонталну сигнализацију за зону школу или за зону успореног саобраћаја - 10 km/h, обележене пешачке прелазе, „gateway“ улазе у зону успореног саобраћаја, и означене конфликтне тачке са бициклистима.
- Документационо усклађивање: у пројекту експлицитно описати шта је планом предвиђено, а шта је због ограничења микролокације решено пројектом.

Применом комбинације неких од наведених мера, изменом пројектног решења, могао би да се оствари циљ, и да се, оптимизацијом пројектног решења уравнотежи:

- безбедност деце и пешака,
- успоравање моторног саобраћаја,
- омогућен приступ хитним службама (нпр. ватрогасци), и
- очување постојећег дрвореда.

Инспирација за пројектовање могућих унапређења пројектног решења може се потражити међу позитивним примерима из праксе и на сликама у Прилогу 1 текста које су преузете са интернета.

Смернице за пројектанта који ће анализирати мере за оптимизацију пројектног решења налазе се у Прилогу 2 овог документа.

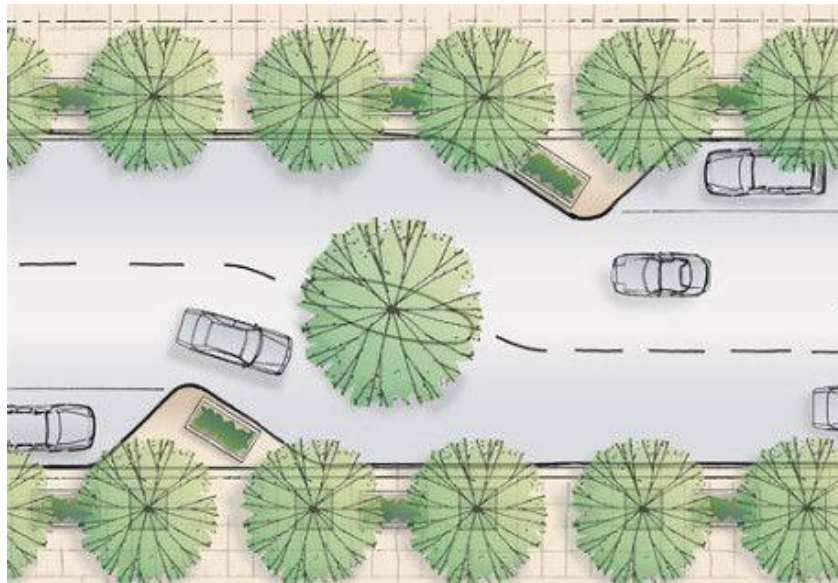
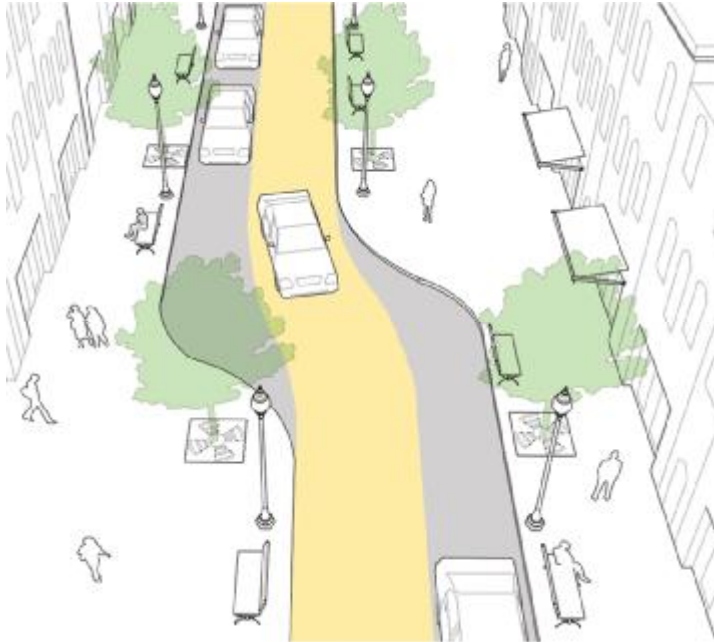
Закључак

До достављања наведених услова и допуна, није могуће потпуно и објективно оценити коначно решење. Предложене мере обезбеђују економски оправдан опсег радова, повећање безбедности свих учесника и функционално унапређење, уз очување постојећег амбијента и навика корисника.

У Београду 29.08.2025.
Марина Комад

ПРИЛОГ 1

Слике које могу послужити као инспирација за унапређење пројектног решења







ПРИЛОГ 2

Елементи пројектног задатка за оптимизацију пројектног решења Улице Васе Пелагића у Оџацима

Полазне основе

Иако постојеће пројектно решење представља једно од могућих начина уређења предметне локације, имајући у виду бројна ограничења простора, његов урбанистички карактер, амбијенталну целину и чињеницу да простор у великој мери користе осетљиве групе становника – пре свега ученици, запослени у школи, деца из ширег насеља, старија популација, лица смањене покретљивости и корисници оближњег парка – неопходно је приступити оптимизацији постојећег решења.

Полазећи од постојећег решења, као одговарајуће основе, неопходно је применити свеобухватан приступ оптимизацији, којим ће се у потпуности сагледати карактер локације, амбијентална целина, ограничења простора и потребе осетљивих група корисника. На овај начин, поступак оптимизације не доводи у питање вредност постојећег решења, већ има за циљ његово унапређење и боље усклађивање са захтевима LIID програма и савремене праксе.

Оптимизација треба да обезбеди усклађивање пројекта са захтевима LIID програма, који обухватају:

- повећање безбедности свих корисника са посебним акцентом на најосетљивије групе,
- обезбеђивање приступачности за лица са инвалидитетом и смањеном покретљивошћу,
- унапређење квалитета јавних површина и њихове социјалне функције,
- усклађивање са савременим принципима одрживе и безбедне урбане мобилности,
- унапређење амбијенталних и естетских вредности окружења,
- економичност и одрживост предложених мера.

Циљ оптимизације пројектног решења

Оптимизацијом пројектног решења потребно је обезбедити баланс између:

- безбедности деце и пешака,
- успоравања моторног саобраћаја,
- приступа хитним службама (нпр. ватрогасци),
- очувања постојећег дрвореда,
- функционалног коришћења простора за све учеснике (паркирање, бициклисти, пешаци).

С обзиром да је у питању слепа улица, у поступку оптимизације неопходно је размотрити обезбеђивање адекватног простора за маневрисање и окретање возила. То може подразумевати формирање кружне окретнице, или – уколико просторна и техничка ограничења то чине сврсисходнијим – примену Т-окретнице као једноставнијег решења. Избор модела окретнице треба да буде заснован на техничким критеријумима, важећим правилницима, безбедности корисника и минималном нарушавању пешачких и зелених површина.

Урбанистичко – амбијенталне вредности

Изменама пројектног решења потребно је постићи:

- природну интеграцију стабала у решења, без сече или скупих заштита корена,
- делимичну функцију паркирања без угрожавања протока саобраћаја,
- уређење предметне локације са парковским карактером, а не као класичне саобраћајнице,
- примену вишенаменске и флексибилне инфраструктуре, у складу са програмима попут LIID.

Оптимизовано пројектно решење треба да се обезбеди комбинацијом физичких и визуелних мера умирења саобраћаја и уређења простора.

Мере за умирење саобраћаја и уређење простора

Пример мера које треба размотрити:

- Ограничење брзине применом зоне успореног саобраћаја (максимум је 10 km/h) или зоне 30, односно зоне школе (у зависности од усвојеног решења).
- Јасно визуелно и физичко означавање да је у питању зона школе и парка.
- Примена препрека које не ометају возила са већим осовинским растојањем (нпр. ватрогасна).
- Издигнути пешачки прелази (платформе):
 - испред улаза у школу и парку,
 - ширина: цела ширина улице,
 - висина: 7–10 cm, благо нагнуто ради пролаза возила,
 - компатибилно са проласком интервентних возила.
- Издигнуте раскрснице или зоне успоравања:
 - у зони прикључака (нпр. прилаз школском дворишту, паркинг),
 - стварају „успорење зоне“ без наглих препрека.

Примери организације простора које треба размотрити:

- Унутар ширине од 5,0 m
 - Двосмерни коловоз (2,5 m + 2,5 m) са мешовитом употребом:
 - возила (искључиво приступ школи, интервентна, доставна),
 - бициклисти (равноправни, без посебне стазе).
 - Сигнализација: „Зона мешовитог саобраћаја – возила + бициклисти + пешаци – 10 km/h“.
- Пешачке стазе (ван профила коловоза)
 - Уређење у простору између стабала или паралелно са коловозом, али одвојено зеленилом / жардињерама / тактилним појасом.
 - Ширина: минимум 1,5 m у складу са планским документом - што шири, то боље.
 - Подлога: пермеабилна (стабилизирани шљунак, дрвена или бетонска плоча, травњак са плочама).
 - Приступачност: без ивица и препрека, доступно особама са смањеном покретљивошћу.

- Паркинг

- Где то дозвољава терен и коренов систем стабала:
 - паралелни паркинг (уз ивицу коловоза),
 - косо или управно паркирање (паркинг места се, по потреби, могу поставити лево у смеру раста стационаже).
- Улоге краткотрајног паркинга (где је применљиво):
 - омогућавају мимоилажење возила,
 - простор за заустављање/чекање (достава, интервентна),
 - паркинг за посетиоце парка ван радног времена школе.
- Уз сигнализацију могуће је ограничење по терминима (нпр. „забрањено паркирање од 07–17h радним данима“).

- "Шикане"

- Ради бољег уклапања у постојеће стање и парковску амбијенталну целину, може се размотрити примена "шикана" као мера успоравања саобраћаја. Ова мера може бити погодно решење нарочито на местима где је потребно очување постојећег зеленила, у складу са валоризацијом (када буде доступна):
 - На местима где стабла улазе у профил коловоза и размак је < 5,0 m.
 - Користи се као природна шикана (сужење коловоза):
 - пролаз минималне ширине довољне за пролаз меродавног или ватрогасног возила (довољно за једно возило),
 - наизменично постављање (лево–десно) – возач мења правац и успорава.
 - Интервентна возила могу да прођу (нису физичке препреке већ природна вођена траса).
 - Између шикана предвидети џепове за мимоилажење.

- Потапајуће препреке (хидрауличне/механичке)

- У оквиру разматрања мера за повећање безбедности деце и корисника простора око школе, потребно је анализирати и техничку могућност примене потапајућих препрека којима би се регулисао колски приступ предметној локацији.
- Уколико се одлучи да се примене, ове препреке би имале функцију да у периоду одржавања наставе ограниче приступ улици на овом потезу искључиво за запослене у школи и за возила јавних и комуналних служби (хитна помоћ, ватрогасци, полиција, ЈКП возила). Ван тог режима, приступ би био слободан за остале кориснике.
- Наглашава се да је примена оваквог решења само једна од могућих мера која би требало да буде размотрена у оквиру оптимизације, али не нужно и коначно усвојено решење. Пројектант треба да сагледа техничку изводљивост, трошкове, одрживост и ефекте ове мере у поређењу са алтернативним решењима (нпр. фиксне физичке препреке, режим саобраћајне сигнализације, уређење зоне успореног саобраћаја и сл.).

Напомена: С обзиром на карактер предметне локације и чињеницу да је у великој мери користе осетљиве групе становника (ученици, запослени, деца из ширег насеља, пензионери и др.), неопходно је да се детаљно сагледају и размотре могућа решења. Како за предметну локацију постоји више потенцијалних решења, од којих је једно већ предвиђено постојећим пројектом, приликом поступка оптимизације пројектног решења неопходно је анализирати све доступне савремене мере које могу допринети побољшању. Пројектно-техничка документација треба да садржи јасно и аргументовано

образложење свих предложених решења, као и разлоге због којих су одређене мере усвојене или одбачене.

Резултати оптимизације пројектног решења

Очекивани резултат оптимизације је стварање безбедног, приступачног и амбијентално очуваног простора, који ће у потпуности одговарати потребама осетљивих група корисника, а истовремено бити функционалан за све учеснике у саобраћају.

Кроз примену измењеног пројектног решења биће постигнуто::

- Заштита амбијента

- Радови без сече стабала и без оштећења кореновог система.
- Пешачке стазе усклађене са постојећим дрворедом.
- Простор уређен да делује парковски, а не као класична саобраћајница.

- Урбано-дизајнерске и функционалне предности

- Очувана природна структура простора.
- Сигуран приступ школи и парку.
- Успорен саобраћај без потребе за тешком инфраструктуром.
- Мешовита употреба улице (возила, бициклисти, пешаци).
- Парцијална функција паркирања без угрожавања протока.
- Усклађеност са LIID критеријумима:
 - инклузивност,
 - климатска адаптивност,
 - одржива мобилност,
 - безбедност и доступност јавног простора.

Закључак

Спровodeћи поступак оптимизације пројектног решења, пројектант ће имати прилику да, кроз свеобухватно сагледавање, понуди више могућих варијанти решења, да их аргументовано упореди и предложи оптимално, уважавајући како постојеће решење, тако и потребу његовог даљег унапређења.