

ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA I IZRADA PROJEKTOG ZADATKA



Zagreb, listopad 2025.



INFORMACIJE O DOKUMENTU

Naziv projekta	ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA I IZRADA PROJEKTNOG ZADATKA		
Naručitelj	Klinička bolnica Dubrava Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb		KLINIČKA BOLNICA DUBRAVA
Izvršitelj	Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet Zavod za prometnice Kačićeva 26, 10000 Zagreb		Sveučilište u Zagrebu Građevinski fakultet ZAVOD ZA PROMETNICE 
Oznaka knjige	Knjiga I ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA I IZRADA PROJEKTNOG ZADATKA		
Broj elaborata	ELAB-203-10/2025		
Voditelji projekta	Željko Stepan, dipl.ing.građ.		
Stručni tim	Prof.dr.sc. Vesna Dragčević, dipl.ing.građ. Željko Stepan, dipl.ing.građ. Ivan Kapov, dipl.ing.arh.		
Verzija	KB Dubrava_Elaborat -PZ.docx		
Datum	listopad 2025.		



SADRŽAJ

1. Uvod.....	1
2. Metodologija.....	2
3. Analiza postojećeg stanja parkinga.....	3
3.1. Analiza postojećih parkirališnih kapaciteta.....	4
3.1.1. Parkiralište – ploha „A”	4
3.1.2. Parkiralište – ploha „B”	5
3.2. Analiza urbanističkih uvjeta.....	7
3.3. Analiza tehničkih mogućnosti proširenja.....	8
4. Prijedlog tehničkog rješenja.....	10
5. Zaključak.....	11
6. Prilozi.....	14
7. Popis slika i tablica.....	15
7.1. Popis slika i tablica.....	15



1. UVOD

Temeljem Ugovora o nabavi usluge „Usluga analize postojećeg stanja parkinga i izrada projektnog zadatka“, ugovor br. N-712/2025 sklopljenog između Kliničke bolnice Dubrava, Avenija Gojka Šuška 6, 10000 Zagreb (OIB 32206148371) i Sveučilišta u Zagrebu GRAĐEVINSKOG FAKULTETA, Fra Andrije Kačića-Miošića 26, 10000 Zagreb (OIB 62924153420) i narudžbenice 202500020169 od 05. rujna 2025. izrađen je elaborat „Analiza postojećeg stanja parkinga i izrada projektnog zadatka“.

Projektnim zadatkom definirana je predmetna usluga koja obuhvaća slijedeće:

- analiza postojećeg stanja i prijedlog projektnog zadatka za izradu projektno tehničke dokumentacije za izvođenje rekonstrukcije i dogradnje parkirališta, s naglaskom na sagledavanje postojeće prometne infrastrukture, te izvodivost proširenja parkirališnih kapaciteta obzirom na lokaciju i odredbe prostorno planske dokumentacije.

Analiza postojećeg stanja ima za cilj sagledati postojeće parkirališne kapacitete, kao i njihovu specifično funkcionalnu /prometnu problematiku.

Projektni zadatak za izradu projektno tehničke dokumentacije treba definirati fazno povećanje kapaciteta sukladno sljedećim postavkama:

- prva faza definira održavanje postojećih parkirališta uz izvođenje potrebnih radova prilagodbe, te unapređenja i optimizaciju njihovog funkcioniranja što rezultira povećanjem parkirališnih kapaciteta sukladno Pravilniku o jednostavnim građevinama i radovima,
- druga faza podrazumijeva rekonstrukciju i nadogradnju parkirališta uz potrebno ishodenje građevinske dozvole.

Rezultat provedene analize postojećeg stanja bit će prijedlog rješenja održavanja, te rekonstrukcija i dogradnja parkirališta KB Dubrava i to:

- Arhitektonsko- građevinsko idejno rješenje,
- Prometno rješenje,

sa iskazom parkirališnih kapaciteta svake faze i aproksimacija troškova provedbe svake faze rekonstrukcije i dogradnje parkirališta potrebnih za nastavak rada na projektu rekonstrukcije i dogradnje parkirališta KB Dubrava.



2. METODOLOGIJA

Metodološki pristup analize postojećeg stanja parkinga i izrada projektnog zadatka podrazumijeva sljedeće korake izrade:

- analiza postojećeg stanja parkinga,
 - analiza postojećih parkirališnih kapaciteta,
 - analiza urbanističkih uvjeta,
 - analiza tehničkih mogućnosti proširenja,
- prijedlog tehničkih rješenja,
- izračun troškova,
- zaključak.

Poglavlje Analiza postojećeg stanja parkinga daje opis i stanje postojećih parkirališnih kapaciteta, urbanističkih uvjeta i mogućnosti realizacije proširenja parkirališnih kapaciteta KB Dubrava u odnosu na prostorno plansku dokumentaciju Grada Zagreba, odnosno mogućnost proširenja parkirališnih kapaciteta u odnosu na postojeće stanje izgrađenosti u zoni obuhvata temeljem 3-D geodetske podloge u HTRS koordinatnom sustavu iz koje je je izrađen digitalni model reljefa (DMR). Geodetske podloge i prostorna planska dokumentacija korišteni su za dokaz ispravnosti i prostornu valorizaciju tehničkih rješenja.

Poglavlje Prijedlog tehničkih rješenja daje prikaz varijanti koje je moguće realizirati temeljem rezultata prethodne analize postojećeg stanja.

U poglavlju Izračun troškova daje se način izračuna troškova kao i pregled troškova za prihvatljive varijante rješenja.

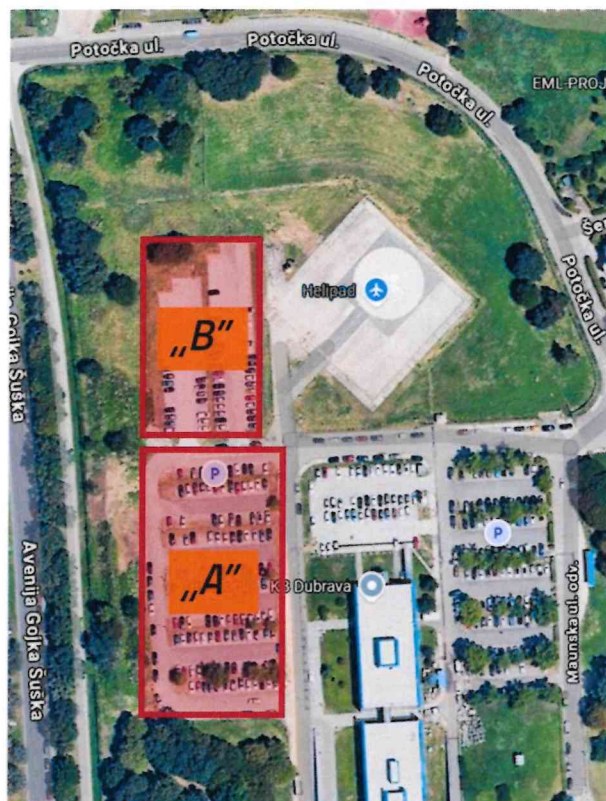
U poglavlju Zaključak daje se završna ocjena predloženih rješenja kroz prijedlog projektnog zadatka i definira opseg usluga za izradu projektno tehničke dokumentacije za izvođenje održavanja, te rekonstrukcije i dogradnje parkirališta KB Dubrava.

3. ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA

Analiza postojećeg stanja provedena je za obuhvat postojećih parkirališta na sjeverozapadnom dijelu parcele kompleksa Kliničke bolnice Dubrava u Zagrebu, na k.č. 9641 k.o. Gornja Dubrava, dok je detaljna analiza parkirališnih kapaciteta i mogućnost proširenja obuhvaćala prostor plohe A i B prikazano na slikama 3-1 i 3-2



Slika 3-1: Obuhvat zahvata parkirališnih kapaciteta



Slika 3-2: Obuhvat detaljne analize

3.1. ANALIZA POSTOJEĆIH PARKIRALIŠNIH KAPACITETA

U zoni zahvata nalaze se parkirališne površine: ploha „A” s označenim parkirališnim mjestima i jasnim smjerovima kretanja i ploha „B” koja je se koristi za parkiranje, ali bez označenih parkirališnih mjesta i jednoznačno i jasno označenih pristupnih cesta. Ukupan broj parkirališnih mjesta na ploham „A” i „B” iznosi 244 parkirališnih mjesta (PMJ).

3.1.1. Parkiralište – ploha „A”

Parkiralište – ploha „A” je planski organizirano parkiralište na način da je podijeljeno na pet grana koje sadrže dva reda okomitog parkiranja i između redova parkiranja je zeleni pojas. Na ovoj parkirnoj plohi nema označenih parkirnih mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću. Broj parkirališnih mjesta na plohi „A” iznosi 147 PMJ.



Slika 3-3: Parkiranje na postojećoj plohi „A”

Obzirom na relativno „bogate” konstrukcijske elemente (veće širine pristupnih prometnica od minimalno potrebnih te postojanje zelenog pojasa koji nije nužno potreban) oblikovanja parkirališta te nekontrolirani pristup parkiralištu (nema niti automatske, niti kontrole osoblja bolnice) vozila se parkiraju i na asfaltiranim površinama koje nisu namijenjene parkiranju, na zelenim površinama, dijelom na

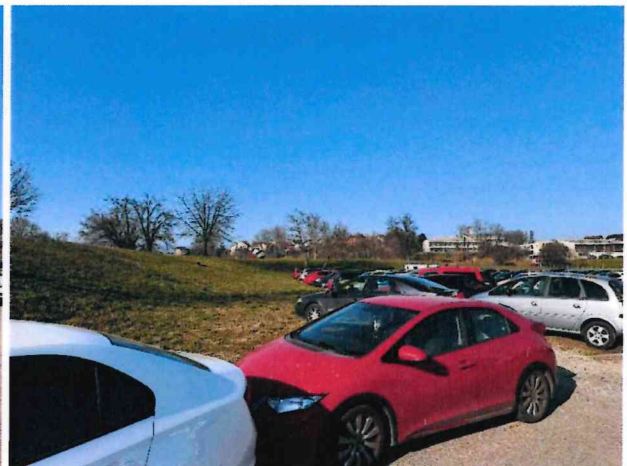


pristupnim cestama što uzrokuje maksimalnu zauzetost ove parkirališne površine. Na taj je način onemogućena osnovna regulacija prometa što dovodi do neželjenih situacija (od nemogućnosti izlaska pojedinih vozila s parkirališta do blokiranja pristupa i gotovo potpunog narušavanja protočnosti prometa). Navedeno može ozbiljno narušiti opću sigurnost uslijed iznenadnih incidentnih situacija. Opisana situacija ilustrirana je na slici 3-3.

Parkiralište ima organiziran sustav oborinske odvodnje preko točkastih slivnika, dok je uz južni rub zahvata položen oborinski kanal.

3.1.2. Parkiralište - ploha „B”

Parkiralište - ploha „B” je neplanski organizirano parkiralište. Učvršćena i asfaltirana površina nastala tijekom izvođenja radova na rekonstrukciji planski definiranih parkirališnih zona kompleksa KB Dubrava koja nije bila namijenjena parkiranju, uslijed nedostatka parkirališnih mjesta, počela se spontano koristiti kao parkirališna površina. Vozila se parkiraju u dvije grane sa po dva reda okomitog parkiranja. Parkirna mjesta nisu označena pa niti nema predviđenih označenih parkirališnih mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću. Broj parkirališnih mjesta na plohi „B” iznosi 96 PMJ.





Slika 3-4: Parkiranje na postojećoj plohi „B“

Obzirom na navedene činjenice i nekontrolirani pristup parkiralištu (automatski ili od osoblja bolnice) parkiranje je neorganizirano, što se očituje u maksimalnom zauzimanju slobodnog prostora za parkiranje automobila (sredina pristupnih prometnica, gaženje zelenila ...), prostor se koristi neracionalno, onemogućen je izlazak s parkirališta pojedinih vozila, narušena je ili potpuno onemogućena osnovna regulacija prometa na ovoj površini. To dovodi do neželjenih, a moguće i do, u sigurnosnom smislu, opasnih situacija. Opisano stanje prikazano je na sljedećoj slici 3-4.

3.2. ANALIZA URBANISTIČKIH UVJETA

Prostorno planska dokumentacija za područje obuhvata je Generalni urbanistički plan grada Zagreba (GUP) u kojem se predmetna lokacija nalazi u zoni D3 (javna i društvena namjena/ zdravstvena), u urbanom pravilu 1.8. (Zaštita i uređenje cjelovitih kompleksa).

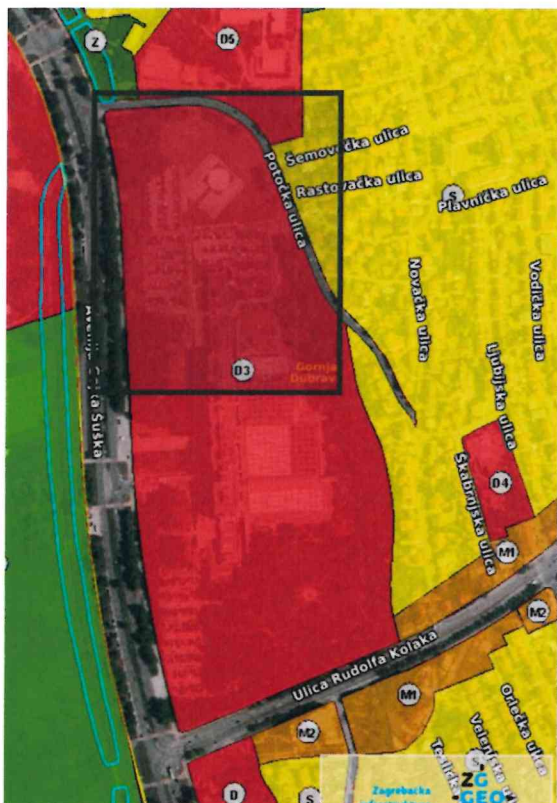
U općim urbanim pravilima GUP-a navodi se potreba "očuvanja izvornog oblikovanja građevina, karakterističnih vizura, elemenata identiteta i slike kompleksa, kvalitetnih i uređenih zelenih površina (parkova i park-šuma)".

Sukladno navedenom, područje zahvata se ne može širiti na postojeće nasipe, s obzirom da isti svakako predstavljaju element identiteta i sliku kompleksa prema navedenom, posebno s obzirom što su nakon niza godina ušli u sliku grada i dobili (dijelom planiranu, a dijelom samoniklu) prepoznatljivu hortikulturu.

Nadalje u detaljnim pravilima predmetnih urbanih pravila navodi se da parkirališne potrebe treba rješavati prema normativima (GUP-a), a parkirališta i garaže smjestiti u pravilu na okolnom prostoru, ali ne na štetu uređenih zelenih površina.

Planirani opseg zahvata je definiran na prostoru postojećih parkirališnih površina temeljem čega je udovoljeno navedenoj odredbi.

U nastavku je na slici 3-5 dan prikaz obuhvata na GUP-u.



Slika 3-5: Obuhvat zahvata na GUP-u

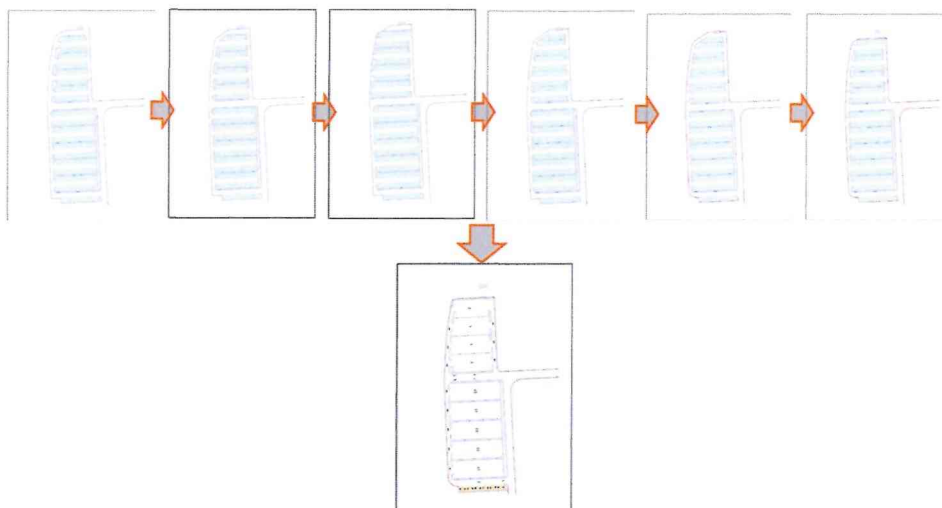
3.3. ANALIZA TEHNIČKIH MOGUĆNOSTI PROŠIRENJA

U zoni obuhvata, definiranoj u prethodnim poglavljima, ispitana je mogućnost povećanja parkirališnih kapaciteta u odnosu na postojeće izvedeno stanje. Analiza je provedena na način da je iz 3-D geodetske podloge izrađen digitalni model reljefa (DMR) na temelju kojega su definirane raspoložive prostorne mogućnosti proširenja. Bilo je nužno voditi računa o zaštiti koridora postojećeg heliodroma kao i zadovoljiti zahtjeve propisane Generalnim urbanističkim planom koji su opisani u poglavlju 3.2.

Analize proširenja parkirališnih kapaciteta obuhvatila je sljedeće korake:

- analiza proširenja zapadne granice parkirališne plohe „A” i „B” na način da tehničko rješenje bude izvedivo sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama,
- analiza reorganizacije regulacije prometa na parkirališnoj plohi „B” s opcijom pristupa na parkirališnu plohu s jednim odnosno dva ulaza,
- analiza parkirališne plohe „B” na način da su grane parkiranja odvojene zelenim pojasom ili bez zelenog pojasa,
- optimizacija broja prolaza kroz parkirališne grane (jednosmjerno ili dvosmjerno kretanje),
- definiranje parkirališnih mjesta za osobe smanjene pokretljivosti,

što je shematski prikazano na slici 3-6.



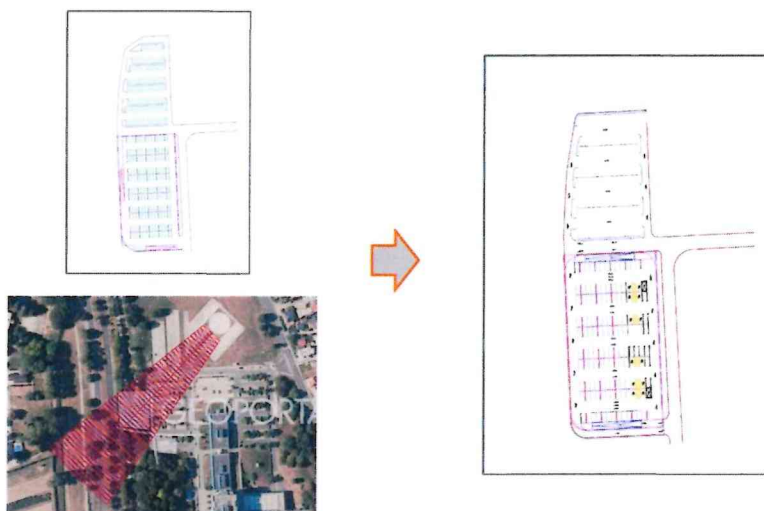
Slika 3-6: Sheme koraka analize proširenja parkirališnih kapaciteta

Analiza dodatnog povećanja parkirališnih kapaciteta provedena je kroz analizu plohe „A” koja obuhvaća sljedeće:

- analiza fazne rekonstrukcije i nadogradnje parkirališta (garaža) uz potrebno ishodenje građevinske dozvole,
- analiza optimalnog položaja rampi za pristup garaži/ etažama,

- analiza prostornih mogućnosti nadogradnje jedne etaže garaže obzirom na postojeći heliodrom i nužnost da se sukladno regulativi osiguraju slobodni i neometani prilazni koridori,

što je shematski prikazano na slici 3-7.



Slika 3-7: Shema koraka analize proširenja parkirališnih kapaciteta na plohi „A”



4. PRIJEDLOG TEHNIČKOG RJEŠENJA

Rješenje prikazuje organizaciju parkiranja na plohi „A” i plohi „B” u jednoj razini i u postojećim gabaritima parkirališnih površina.

Parkiranje na plohi „A” organizirano je u pet grana s okomitim parkiranjem i izvedenim zelenim pojasom između pojedinih grana. Ulaz na parkirnu plohu je na sjeverozapadu, izlaz na jugoistoku, sabirna prometnica je jednosmjerna dok je unutar pojedine grane predviđen dvosmjerni promet. Ukupni broj parkirališnih mjesta je 182, od čega je 12 za osobe sa smanjenom pokretljivošću.

Parkiranje na plohi „B” organizirano je u četiri grane s okomitim parkiranjem i bez izvedenih zelenih pojaseva između pojedinih grana. Ulaz na parkirališnu plohu je na jugoistoku, a izlaz na jugozapadu. Sabirna prometnica je jednosmjerna, a unutar pojedinih grana promet je dvosmjernan. Ukupni broj parkirališnih mjesta je 101.

Dodatno je predviđena implementacija naprednih elektroničkih sustava, s ciljem uređenja i optimizacije korištenja parkirališnih ploha „A” i „B”.

Ukupni broj parkirališnih mjesta za ovo varijantno rješenje iznosi 283 PMJ, uključujući 12 PMJ za osobe sa smanjenom pokretljivošću.

Ovo rješenje karakterizira sljedeće:

- radovi se mogu izvesti sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama te nema potrebe za ishodenjem građevinske dozvole,
- radovi se mogu izvesti fazno što omogućuje parkiranje na jednoj od ploha dok se na drugoj izvode radovi što pruža mogućnost da se ipak osiguraju značajni parkirališni kapaciteti i za vrijeme izvođenja radova, ali i lakše rješavanje mogućih finansijskih poteškoće zbog eventualnog trenutnog nedostatka sredstava,
- povećanje broja parkirališnih mjesta prema ovoj varijanti u odnosu a postojeće stanje iznosi ukupno 16,5 % (39 PMJ) i to za plohu „A” 23,8 %, a za plohu „B” 5,2 %,
- nema mogućnosti nadogradnje i daljnjeg povećanja parkirališnih kapaciteta.



5. ZAKLJUČAK

Analiza postojećeg stanja parkirališnih površina KB Dubrava lociranih na sjeverozapadnom dijelu kompleksa KB Dubrava pokazuje sljedeće:

- postojeće parkirališne površine nemaju u potpunosti označena parkirališna mjesta, a smjerovi kretanja na parkirališnim površinama i pristupnim cestama su samo na dijelu ovih površina jasno definirani,
- relativno „bogat” elementi oblikovanja parkirališnih površina te slobodan pristup (nije kontroliran automatski niti zaposlenik) dovodi do parkiranja na površinama koje nisu namijenjene parkiranju što osim neželjenih prometnih situacija i „neurednog” parkiranja može ozbiljno narušiti opću sigurnost,
- na postojećim parkirališnim površinama nema predviđenih označenih parkirališnih mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću,
- područje obuhvata sukladno GUP-u grada Zagreba nalazi se u zoni D3 (javna i društvena namjena/ zdravstvena), u urbanom pravilu 1.8. (Zaštita i uređenje cjelovitih kompleksa) koje zahtjeva potrebu „očuvanja izvornog oblikovanja građevina, karakterističnih vizura, elemenata identiteta i slike kompleksa, kvalitetnih i uređenih zelenih površina (parkova i park- šuma)” čime je onemogućeno širenje postojeći parkirališnih površina na postojeće nasipe.

Temeljem navedenog i provedene analize pokazalo se da je postojeće parkirališne kapacitete moguće povećati uz određene uvjete i to:

- na postojećim parkirališnim površinama na sjevernom dijelu KB Dubrava potrebna je reorganizacija postojećih parkirališnih površina,
- parkirališne površine na sjevernom dijelu KB Dubrava potrebno je odrediti kao zone u kojem se nalaze parkiralište za osoblje uz primjenu naprednih elektroničkih sustava kontrole parkiranja,
- na parkirališnim površinama nužno je uvođenje označenih parkirališnih mjesta za osobe sa smanjenom pokretljivošću.

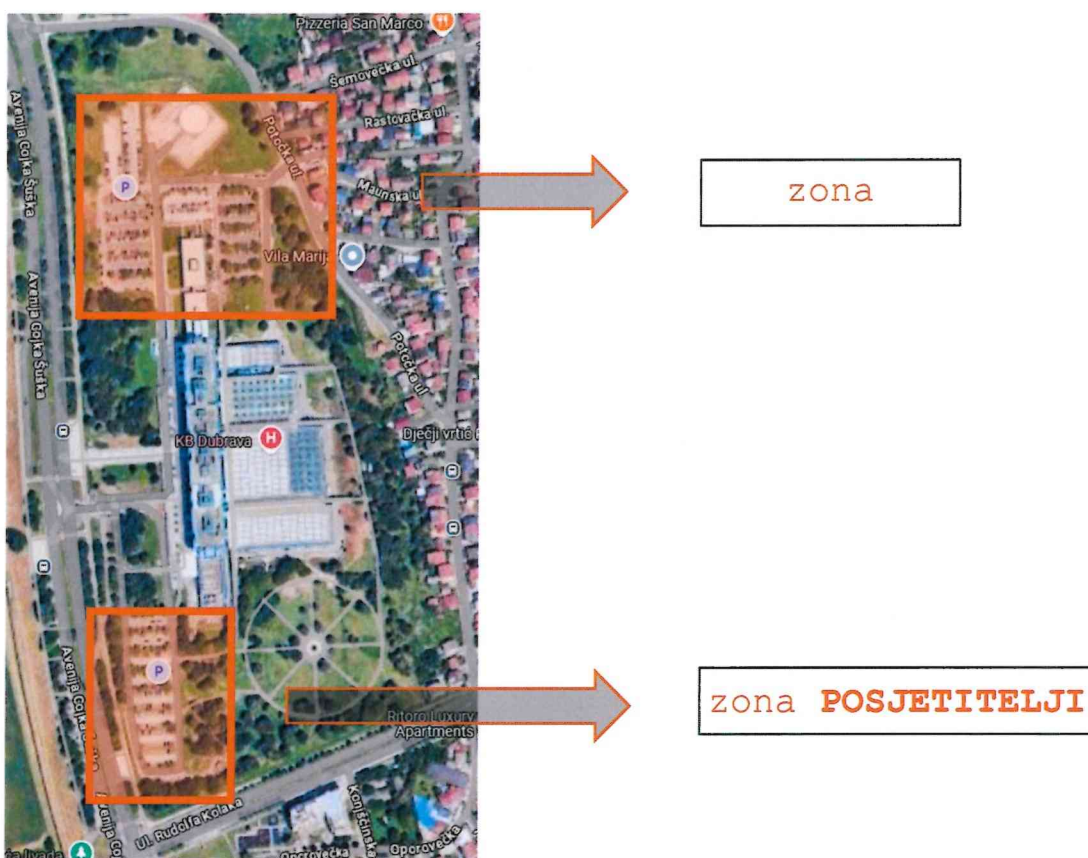
Prethodno navedeni uvjeti primijenjeni su u provedenim analizama koje su rezultirale konačnim prijedlogom dviju optimalnih varijanti i to:

- organizacija parkiranja na plohi „A” i plohi „B” u jednoj razini i u postojećim gabaritima parkirališnih površina,
- radovi se mogu izvesti sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama,
- ukupan broj PMJ je 283 od čega je 12 za osobe sa smanjenom pokretljivošću,
- primijeniti elektronički sustav kontrole parkiranja,



Optimalno rješenje temeljem navedenog, a što je ujedno i projektni zadatak za nastavak realizacije rekonstrukcije i dogradnje parkirališta sa ciljem proširenja parkirališnih kapaciteta predstavlja organizacija parkiranja na plohi „A” i plohi „B” u jednoj razini i u postojećim gabaritima parkirališnih površina koje omogućava sljedeće:

- radovi se mogu izvesti sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama te nema potrebe za ishodenjem građevinske dozvole,
- radovi se mogu izvesti fazno, odnosno neovisno kao dvije zasebne građevinske cjeline sukladno potrebama naručitelja te planiranoj financijskoj dinamici projekta. U slučaju neovisne izgradnje, svaka ploha predstavlja funkcionalno i prometno samostalnu cjelinu, s osiguranim pristupima, prometnim tokovima i sustavom parkiranja, neovisno o stupnju realizacije druge plohe.



Slika 5-1: Prijedlog zoniranja parkirališnog prostora KB Dubrava



Provedena analiza postojećeg stanja parkiranja rezultira i prijedlogom za rješavanje povećanja parkirališnih kapaciteta na cijelom području KB Dubrava sukladno sljedećem:

- uvode se zone parkiranja za osoblje na sjevernom dijelu kompleksa, odnosno na južnom dijelu za posjetitelje što je vidljivo na slici 6-1,
- pristup parkirališnim površinama potrebno je kontrolirati elektronički korištenjem naprednih informacijskih tehnologija,
- predložena rješenja za plohu „A“, odnosno „B“ potrebno je na odgovarajući način primijeniti i na ostalim postojećim parkirališnim površinama,
- rješenje garaže potencijalno se može primijeniti u zoni parkiranja za posjetitelje, gdje ne postoje ograničenja prilaznih koridora heliodromu.

Zaključno Izrađivač predlaže nastavak aktivnosti na realizaciji povećanja parkirališnih kapaciteta na plohama „A“ i „B“ koje uključuje izradu glavnog/izvedbenog projekta za odabranu varijantu. Napominjemo da se rješenje može realizirati sukladno Pravilniku o jednostavnim i drugim građevinama.



6. PRILOZI

Prilog 7.1. SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA

Prilog 7.2. SITUACIJA



7. POPIS SLIKA I TABLICA

7.1. POPIS SLIKA

Slika 3-1: Obuhvat zahvata	Slika 3-2: Obuhvat detaljne analize parkirališnih kapaciteta	3
Slika 3-3: Parkiranje na postojećoj plohi „A“		4
Slika 3-4: Parkiranje na postojećoj plohi „B“		6
Slika 3-5: Obuhvat zahvata na GUP-u.....		7
Slika 3-6: Sheme koraka analize proširenja parkirališnih kapaciteta.....		8
Slika 3-7: Shema koraka analize proširenja parkirališnih kapaciteta na plohi „A“		9
Slika 5-1: Prijedlog zoniranja parkirališnog prostora KB Dubrava		12

 SVEUČILIŠTE U ZAGREBU GRADSKO VIJEĆE Zemaljski trg 1 10000 Zagreb		INVESTITOR Klinička bolnica Dubrava Avenija Gajla Šušter 6, 10 000 Zagreb	
SAGRAĐIVANJE ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA I IZRAĐA PROJEKTING ZADATKA		SAGRAĐIVANJE SITUACIJA POSTOJEĆEG STANJA	
BROJ PROJEKTA	DATUM	MERLO	BROJ LISTOVA
ELAB-203-10/2025	listopad, 2023.	1:500	7.1.

POSTOJEĆE STANJE TLOCRT PRIZEMLJA

KAPACITET:

PARKIRALIŠTE "A"
 - 147 PARKIRNIH MJESTA
 PARKIRALIŠTE "B"
 - 96 PARKIRNIH MJESTA
 UKUPNO ("A" + "B"):
 243 PARKIRNIH MJESTA

OPSEG ZAHVATA (7564 m²)

PARKIRALIŠTE "A"

PARKIRALIŠTE "B"

ASFALT

ASFALT

ASFALT

POPLAČENO

ASFALT

POPLAČENO

POPLAČENO

ASFALT

POPLAČENO

POPLAČENO

ASFALT

POPLAČENO

POPLAČENO

ASFALT

POPLAČENO

POPLAČENO

ASFALT

POPLAČENO

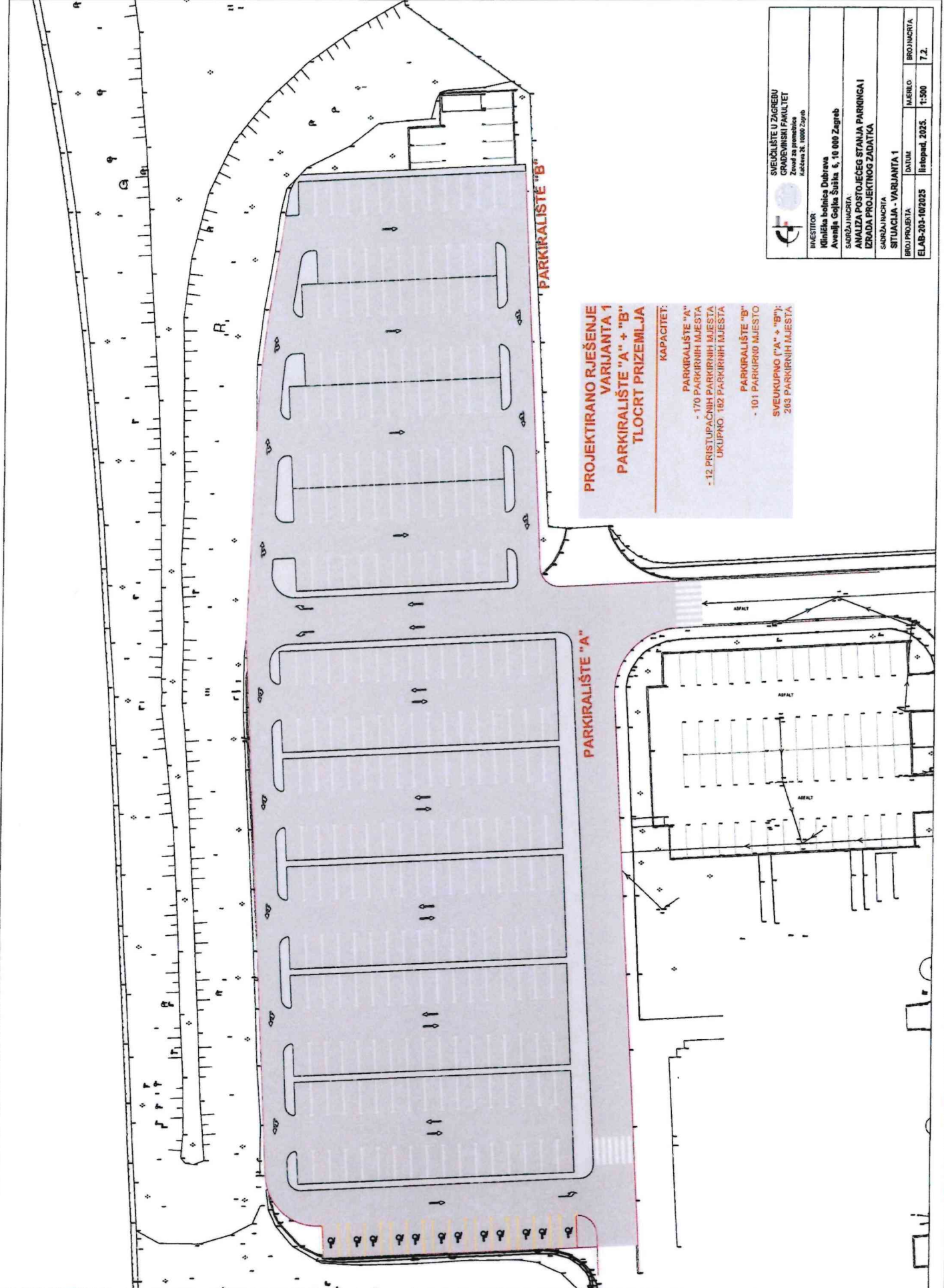
POPLAČENO

ASFALT

ASFALT

ASFALT

ASFALT



**PROJEKTIRANO RJEŠENJE
VARIJANTA 1
PARKIRALIŠTE "A" + "B"
TLOCRT PRIZEMLJA**

KAPACITET:

PARKIRALIŠTE "A"
- 170 PARKIRNIH MJESTA
- 12 PRISTUPAČNIH PARKIRNIH MJESTA
UKUPNO 182 PARKIRNIH MJESTA

PARKIRALIŠTE "B"
- 101 PARKIRNO MJESTO
SVEUKUPNO ("A" + "B"):
283 PARKIRNIH MJESTA

	SVEUČILIŠTE U ZAGREBU GRAĐEVINSKI FAKULTET Zemlj. inženjering Adrićeva 26, 10000 Zagreb			
	INVESTITOR Klinička bolnica Dubrava Avenija Gajda Sutka 6, 10 000 Zagreb	SURADJIVNOST ANALIZA POSTOJEĆEG STANJA PARKINGA I IZrada PROJEKTOG ZADATKA	SADRŽAJNOST SITUACIJA - VARIJANTA 1	
BR. PROJEKTA ELAB-203-10/2023	DATUM listopad, 2023.	ISKUPNO 1:500	BR. STRANICA 7.2.	