

17



URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GROBLJA MARKOVO POLJE

III. OBRAZLOŽENJE



GRAD ZAGREB	
Naziv prostornog plana: URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA GROBLJA MARKOVO POLJE	
Odluka Gradske skupštine Grada Zagreba o izradi Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje:	Odluka Gradske skupštine Grada Zagreba o donošenju Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje:
Službeni glasnik Grada Zagreba 17/14	Službeni glasnik Grada Zagreba 7/17
Javna rasprava (datum objave): Jutarnji list, Večernji list od 23.siječnja 2016. www.zagreb.hr od 23.siječnja 2016. www.mgipu.hr od 23.siječnja 2016.	Javni uvid održan: od: 1.veljače 2016. do: 1.ožujka 2016.
Pečat Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada:	Pročelnik Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada: _____ Sanja Cvjetko Jerković, dipl.ing.arh. Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: _____ Ankica Pavlović, dipl.ing.arh.
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: URBANISTICA d.o.o. Zagreb, Đorđićeva 5 	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan:	Odgovorna osoba: _____ Jasminka Pilar - Katavić, dipl.ing.arh
Odgovorni voditelj izrade plana: Jasminka Pilar - Katavić, dipl.ing.arh.	
Stručni tim u izradi plana: Ana Putar, dipl.ing.arh.  Sandra Smiljanić, mag.ing.arh.  Renata Filipović, dipl.ing.građ.  Mladen Kardum, ing.građ. 	Julika Bjelobaba, dipl.iur.  Aleksandra Anić Vučinić, doc.dr.sc  Nevenka Dolenec, prof.soc. 
Pečat Gradske skupštine Grada Zagreba:	Predsjednik Gradske skupštine Grada Zagreba: _____ dr.sc. Andrija Mikulić
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:



NARUČITELJ:

GRAD ZAGREB

koordinacija izrade

GRADSKI URED ZA PROSTORNO UREĐENJE, IZGRADNJU
GRADA, GRADITELJSTVO, KOMUNALNE POSLOVE I PROMET
Sektor za postupak izrade i donošenja prostornih planova

IZVRŠITELJ:

URBANISTICA d.o.o.

Odgovorna osoba:

Jasminka Pilar - Katavić, dipl.ing.arh

Odgovorni voditelj

izrade nacrtu prijedloga plana: Jasminka Pilar - Katavić, dipl.ing.arh

Stručni tim u izradi plana:

Ana Putar, dipl.ing.arh.
Sandra Smiljanić, mag.ing.arch.
Renata Filipović, dipl.ing.građ.
Mladen Kardum, ing.građ.
Julika Bjelobaba, dipl.iur.
Aleksandra Anić Vučinić, doc.dr.sc.
Nevenka Dolenec, dipl.soc.



SADRŽAJ

1.	POLAZIŠTA	.....
1.1.	Položaj, značaj i posebnosti zone groblja u prostoru Grada Zagreba	.....
1.1.1.	Osnovni podaci o stanju u prostoru	.....
1.1.2.	Prostorno razvojne značajke	.....
1.1.3.	Infrastrukturna opremljenost	.....
1.1.4.	Zaštićene prirodne, kulturno-povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti	.....
1.1.5.	Obveze iz planova šireg područja	.....
1.1.6.	Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje	.....
2.	CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA	.....
2.1.	Ciljevi prostornog uređenja gradskog značaja	.....
2.1.1.	Demografski razvoj	.....
2.1.2.	Odabir prostorne i gospodarske strukture	.....
2.1.3.	Prometna i komunalna infrastruktura	.....
2.1.4.	Očuvanje prostornih posebnosti zone groblja	.....
2.2.	Ciljevi prostornog uređenja zone groblja	.....
2.2.1.	Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina	.....
2.2.2.	Unapređenje uređenja zone i komunalne infrastrukture	.....
3.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA	.....
3.1.	Program gradnje i uređenja prostora (program uređenja groblja)	.....
3.1.1.	Izješće o pogodnosti lokacije	.....
3.1.2.	Program potreba, proračun dimenzija groblja i sadržaja s iskazom površina, brojem i kapacitetom ukupnih mjesta	.....
3.1.3.	Etapnost i uvjeti realizacije i korištenja	.....
3.1.4.	Detaljna program uređenja groblja	.....
3.2.	Osnovna namjena prostora	.....
3.3.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu i način korištenja i uređenja površina	.....
3.4.	Prometna i ulična mreža	.....
3.5.	Komunalna infrastrukturna mreža	.....
3.5.1.	Telekomunikacijski sustav	.....
3.5.2.	Vodnogospodarski sustav	.....
3.5.3.	Energetski sustav	.....
3.6.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina	.....
3.6.1.	Uvjeti i način gradnje	.....
3.6.2.	Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina	.....
3.7.	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš	.....
3.7.1.	Postupanje s otpadom	.....
3.7.2.	Čuvanje i poboljšanje kvalitete voda	.....
3.7.3.	Čuvanje i poboljšanje kakvoće zraka	.....
3.7.4.	Zaštita od prekomjerne buke	.....
3.7.5.	Zaštita od prirodnih i drugih nesreća	.....
3.8.	Sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera	.....



III. OBRAZLOŽENJE PLANA

1. POLAZIŠTA

Uvod

Za područje promatranog obuhvata na snazi je Odluka o donošenju Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/09), kojom su se utvrdili uvjeti i način gradnje u odnosu na stanje u prostoru u trenutku izrade i donošenja tog plana.

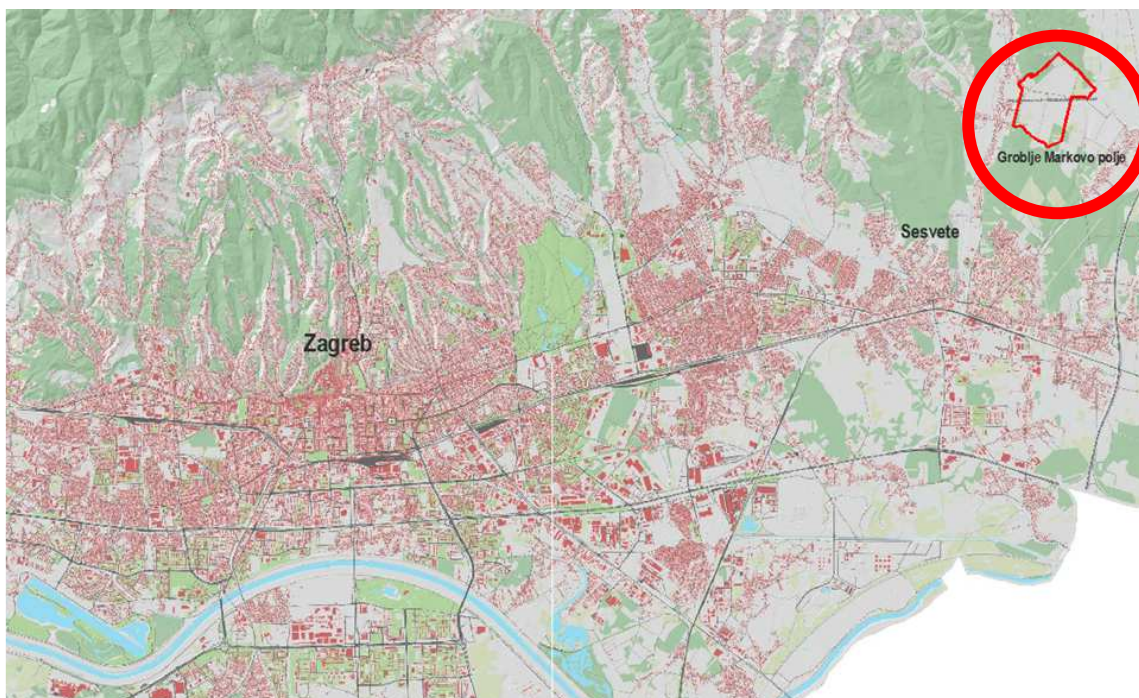
Gradska skupština Grada Zagreba donijela je Odluku o izradi izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje (Službeni glasnik Grada Zagreba 15/12), jer je u provedbi plana utvrđeno da zbog neprovedivosti odredbi važećeg plana nije moguće ishoditi odgovarajuće akte kojima se odobrava gradnja planiranih zahvata u prostoru.

No, u započetom postupku izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje utvrđeno je da bi potrebne izmjene Plana bitno promijenile strukturu i sadržaj odredbi za provođenje Plana te je s obzirom na sve druge okolnosti koje su u međuvremenu nastupile, ocijenjeno opravdanim i stručno utemeljenim pristupiti pokretanju postupka stavljanja izvan snage Odluke o donošenju Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje istovremeno s izradom novog Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje (UPU-a).

Stoga je u srpnju 2014. godine Gradska skupština Grada Zagreba donijela Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje (Službeni glasnik Grada Zagreba 17/14) - u nastavku Odluka o izradi UPU.

1.1. POLOŽAJ, ZNAČAJ I POSEBNOSTI ZONE U PROSTORU GRADA ZAGREBA

Gradsko Groblje Markovo polje nalazi se u istočnom dijelu Grada Zagreba, sjeverno od Sesveta, uz naselje Markovo Polje.

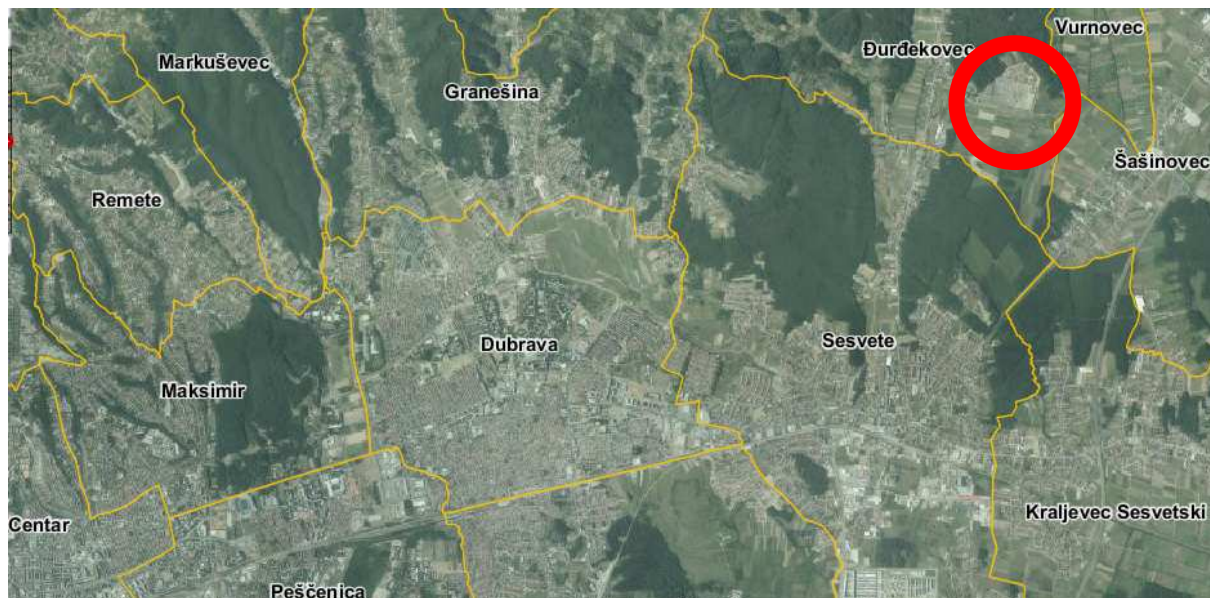


Prikaz lokacije groblja Markovo polje u odnosu na Zagreb i Sesvete



Groblje Markovo Polje udaljeno je približno 12 km od središta Zagreba, te 4 km od središta Sesveta, a smješteno je na jugoistočnim obroncima Zagrebačke gore.

Približno 600 metara zapadno od groblja nalazi se naselje Markovo polje, dok je naselje Popovec jugoistočno od groblja, udaljeno otprilike 1000 metara.



Prikaz lokacije - smještaj u širem prostoru Grada na DOF-u _Izvor Geoportal

Područje obuhvata Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje pokriveno je sljedećim dokumentima prostornog uređenja:

- Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (27.06.1997.g. donio Zastupnički dom Sabora Republike Hrvatske, Narodne novine 76/13),
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (Narodne novine, br. 50/99, 84/13),
- Prostorni plan Grada Zagreba (SN GZ br. 8/01, 16/02, 11/0, 2/06, 1/09, 8/09 i 26/15),
- Detaljni plan uređenja proširenja groblja Markovo Polje (SN GZ 8/09).

Površina obuhvata Plana iznosi cca 103 ha.

Grafički dio Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje izrađen je na katastarskom planu u formi digitalnog zapisa u dwg. formatu u mjerilu 1:2000.

1.1.1. OSNOVNI PODACI O STANJU U PROSTORU

Groblje na ovom prostoru postoji još od 1969. godine s površinom od 3,97 ha. Nakon izrađenog glavnog projekta uređenja proširenja groblja – I. etapa, 1996. godine prišlo se uređenju grobnih polja sjeverno od postojeće prometnice Popovec - Markovo Polje, na k.č. 4376 k.o. Đurđekovec.

U krajnjem zapadnom dijelu, uz najstariji dio groblja, nalazi se zgrada mrtvačnice s četiri manje odarnice i trgov za ispraćaj. Tada postojeće grobne površine starog dijela groblja povezane su s novim grobnim površinama, vodeći računa o cjelokupnom idejnom rješenju prof. Kollenza.

Uz današnju cestu prema Popovcu postavljeni su privremeni i vrlo neugledni prostori za prodaju grobnog cvijeća i svijeća te ostale grobne opreme. Na dijelu prostora između te ceste i južne ograde



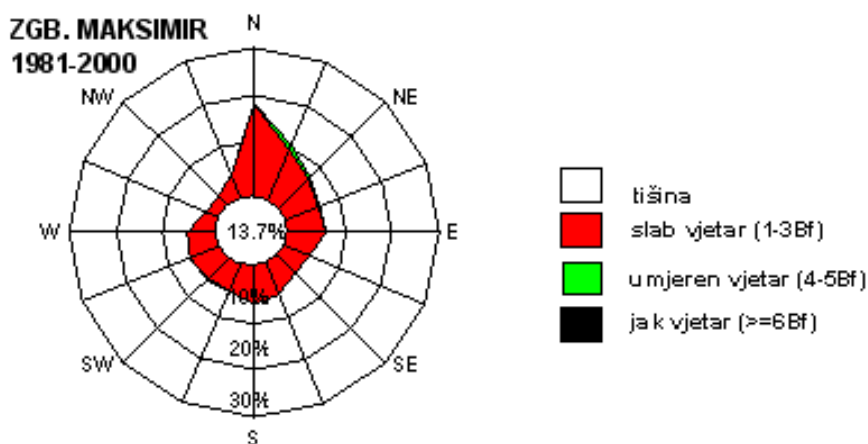
groblja uređeno je parkiralište za osobna vozila posjetitelja groblja. Na groblju postoji samo manja grobna kapela.

Klimatski pokazatelji

Na području grada Zagreba prevladava kontinentalna klima u kojoj tijekom toplog dijela godine padne veća količina oborina nego u hladnom. Na širem području grada oborine ukupno traju prosječno 136 dana s 840 mm oborina od čega je snijeg u prosjeku prisutan 30 dana godišnje.

Najviša prosječna temperatura zraka je u srpnju - 22 C a najmanja u siječnji i iznosi 1 C. Srednja maksimalna temperatura zraka je tijekom srpnja a iznosi 26,7 C a minimalna tijekom siječnja -3,0 C.

Najčešći vjetar je sjeverni koji puše u 20 % slučajeva, dok iz sjeveroistočnog kvadranta puše 25 % svih vjetrova. Tišina je relativno česta i u prosjeku je prisutna u 12 % slučajeva.



Godišnja ruža vjetrova za Zagreb-Maksimir za razdoblje od 1981. do 2000.

Izvor: <http://www.park-maksimir.hr>

Seizmologija

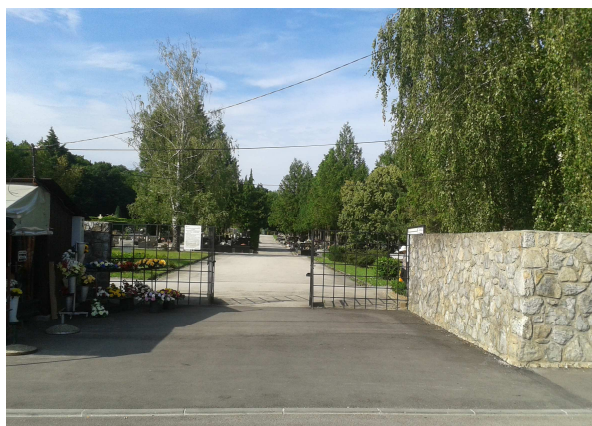
Na području Zagrebačke županije zonu najjače seizmičke aktivnosti zahvaća krajnji istočni dio Medvednice i Marijagoričko pobrđe. Seizmičnost za to područje iznosi VII do IX stupnjeva po Merkalijevoj ljestvici (MSC) iz čega proizlazi potreba nužnog preventivnog djelovanja u zaštiti od potresa.

Krajobraz i bioraznolikosti

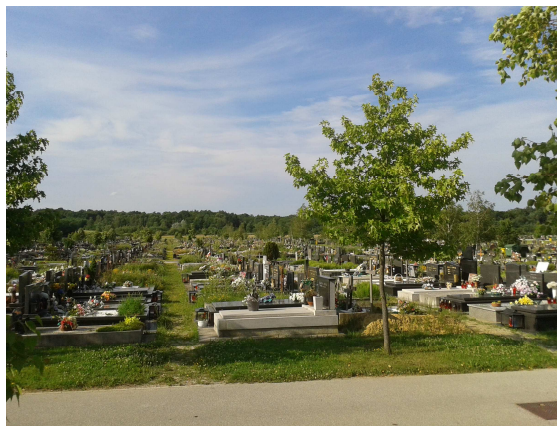
Postojeća površina groblja sadrži ukrasno drveće i grmlje, dok se površina namijenjena za proširenje koristi u svrhu poljoprivrede - oranice koje zauzimaju oko 50 % površine obuhvata. Livadne površine zauzimaju oko 43 %, oko 6 % su šumske površine dok je preostalih 1 % površina prekriveno neplodnim tlom, objektima, voćnjacima, putevima i sl.

Groblje Markovo polje nalazi se u krajobraznom području Sjeverozapadne Hrvatske. Prostor obuhvata smješten je na nadmorskoj visini od 142 do 135 m u blagom je padu prema istoku i jugu bez većih depresija. Sa sjevera, juga i zapada obuhvat je okružen pojasom privatnih šuma, a sjeverno i sjeverozapadno od groblja teren prelazi u brežuljkasti te se pogled na groblje otvara samo iz pravca naselja Popovec.

Teren područja obuhvata je u blagom padu prema istoku i bez većih depresija, te je idealan za razvoj planirane površine groblja. Južno od postojeće ceste L10153 nalazi se nekoliko otvorenih povremenih oborinskih kanala. Vodotok Duboki jarak i ostali vodotoci u okolici groblja pripadaju II kategoriji.



Sjeverni dio groblja - najstariji dio (ulaz)



Sjeverni dio groblja - noviji dio



Pristupna prometnica (pogled prema istoku)



Sjeveroistočni dio groblja - prostor mogućeg širenja



Pogled na glavnu aleju sjevernog dijela groblja



*Pogled iz zraka prema sjeverozapadu, na prostor planiran za proširenje groblja, 2005.
(Izvor: Studija uređenja proširenja groblja Markovo Polje, Sveučilište u Zagrebu, ARHITEKTONSKI FAKULTET, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, siječanj 2008._foto: prof. Nenad Lipovac)*



*Pogled iz zraka na obiteljsku izgradnju uz sjeverozapadni rub starog dijela groblja, 2005.
(Izvor: Studija uređenja proširenja groblja Markovo Polje, Sveučilište u Zagrebu, ARHITEKTONSKI FAKULTET, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, siječanj 2008._foto: prof. Nenad Lipovac)*



1.1.2. PROSTORNO – RAZVOJNE ZNAČAJKE

Prostornim planom Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09, 26/15) kao i Detaljnim planom uređenja proširenja groblja Markovo polje (Službeni glasnik Grada Zagreba br. 8/09) predviđeno je širenje postojećeg groblja Markovo polje na ukupno cca 103 ha i to ne samo južno od javne prometnice Popovec - Markovo Polje, već i prema sjeveroistoku i djelomično prema sjeverozapadu. PPGZ-om utvrđena granica cjelokupnog groblja vidljiva je na svim kartografskim priložima PPGZ-a (točka 1.1.5. Obveze iz planova šireg područja).

Postojeće groblje zauzima prostor sjeverno od prometnice Popovec - Markovo polje, dok je proširenje groblja, osim sa sjeverne strane prometnice, najvećim dijelom planirano s južne strane prometnice.



Prostor južno od prometnice, predviđen za širenje groblja



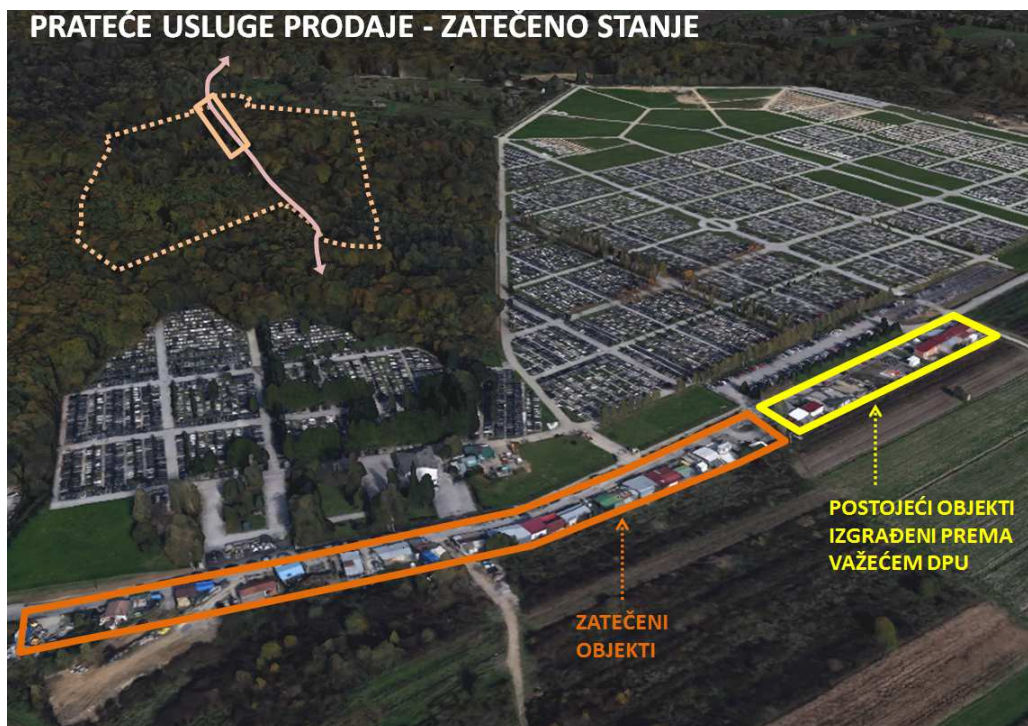
Pogled na područje planirano za uređenje proširenja groblja, 2005.

(Izvor: Studija uređenja proširenja groblja Markovo Polje, Sveučilište u Zagrebu, ARHITEKTONSKI FAKULTET, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, siječanj 2008._foto: prof. Nenad Lipovac)



Prostor predviđen za proširenje groblja južno od javne prometnice Popovec - Markovo polje (Aleja mira) danas je uglavnom neizgrađen. Na njemu se nalazi nekoliko stambenih zgrada i pomoćnih zgrada koje će trebati ukloniti. Postojeće zelenilo je vrlo neizraženo i bez ikakvih značajnih obilježja. Na cijelom groblju osjeti se manjak visokog zelenila, čija sadnja, iako je planirana projektom proširenja ne prati širenje novih grobnih površina.

S južne strane javne prometnice Popovec - Markovo polje danas se nalazi niz objekata za prodaju sitne grobne opreme. Dio navedenih objekata izgrađen je u skladu s dosad važećim DPU-om (istočni dio poteza), dok je preostali dio poteza prema postojećoj mrtvačnici izgrađen vrlo neuglednim objektima neujednačenih dimenzija i neprimjerenog oblikovanja.



Prikaz izgrađenih objekata za prodaju sitne grobne opreme iz zraka

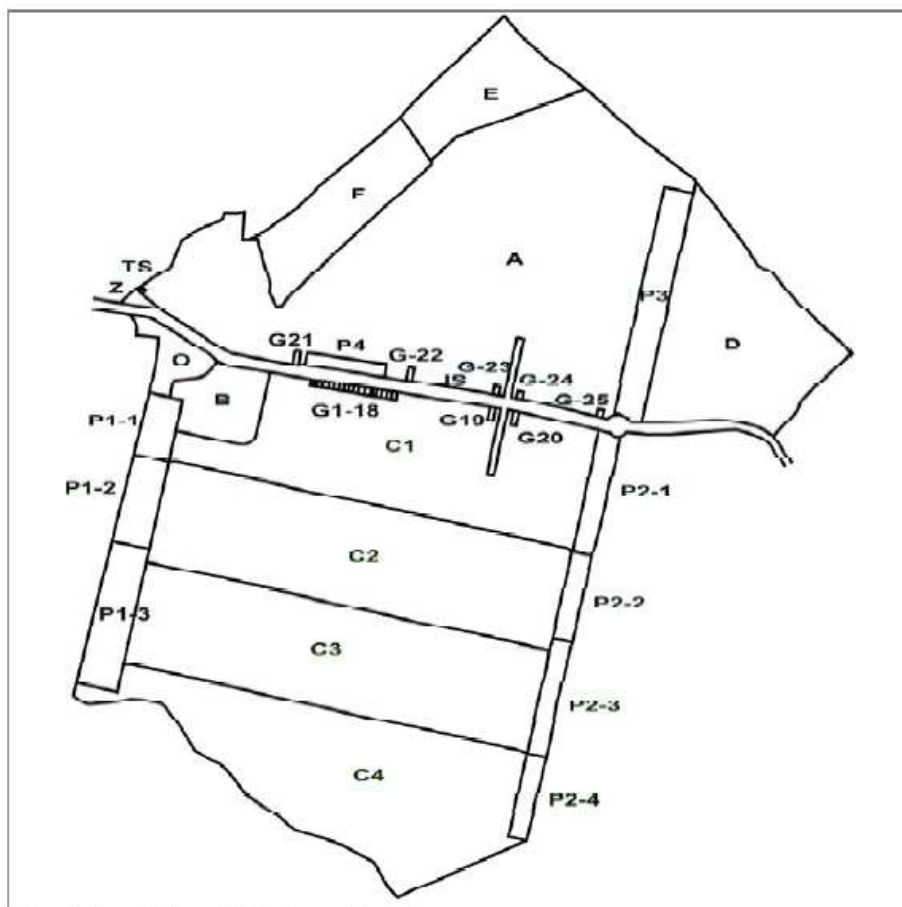


Pogled na dio poteza izgrađenih objekata za prodaju sitne grobne opreme

Za groblje Markovo polje je u lipnju 2014. izdano Rješenje o izvedenom stanju (KLASA UP/I-350-05/13-07/3641, URBROJ 251-13-21/106-14-8) kojim je ozakonjena zgrada mrtvačnice i groblje.



Na neizgrađenom dijelu područja postojeća parcelacija je poljoprivredna, te ne predstavlja kvalitetnu osnovu za budući urbani razvoj. DPU proširenja groblja Markovo polje dao je novi prijedlog parcelacije. No i prijedlog parcelacije iz DPU-a pokazao se preprekom realizaciji željenom etapnom proširenju.



Parcelacija područja groblja Markovo polje iz DPU-a

Važećim Detaljnim planom uređenja proširenja groblja Markovo polje (točkom 3.1. Uvjeti uređenja proširenja groblja odredbi za provođenje) definirana je granica obuhvata, na sljedeći način:

SJEVERNA GRANICA

Iz krajnjeg sjevernog ugla k.č. 793/7 prema jugozapadu sjeverozapadnim rubom k.č. 793/7 sve do geodetske točke br. 70 na sjeveroistočnom rubu puta na k.č. 4375. Iz geodetske točke br. 70 nastavlja prema jugozapadu presijecajući taj put te k.č. 3770, 3771, sjeverozapadnim rubom k.č. 3773, presijecajući k.č. 3774, 3775, 3776, 3777, 3778, 3779, 3780, 3781, 3782, 3783, 3784, 3785, nastavlja sjeverozapadnim rubom k.č. 3786, 3788, 3789, 3790, 3792, 3793, 3794, 3795, 3796, 3797, 3798, 3799, 3800, 3801, 3802, 3803, 3804, 3805, dijelom istočnog ruba k.č. 3822 prema sjeveru, sjevernim rubom k.č. 3822, 3821, 3820, dijelom zapadnog ruba k.č. 3820 prema jugu sve do poravnanja sa geodetskom točkom br. 84, nastavlja prema zapadu dijelom sjevernog ruba k.č. 3814, sjevernim i zapadnim rubom k.č. 3815, te nastavlja sjeverozapadnim rubom k.č. 3814 prema zapadu sve do presijecanja puta na k.č. 4376 (lokalna cesta L10153 Sesvete – Popovec) i nastavlja do točke na jugozapadnom rubu k.č. 4012 dobivene kao produžetak južnog ruba puta na k.č. 4378.

ZAPADNA GRANICA

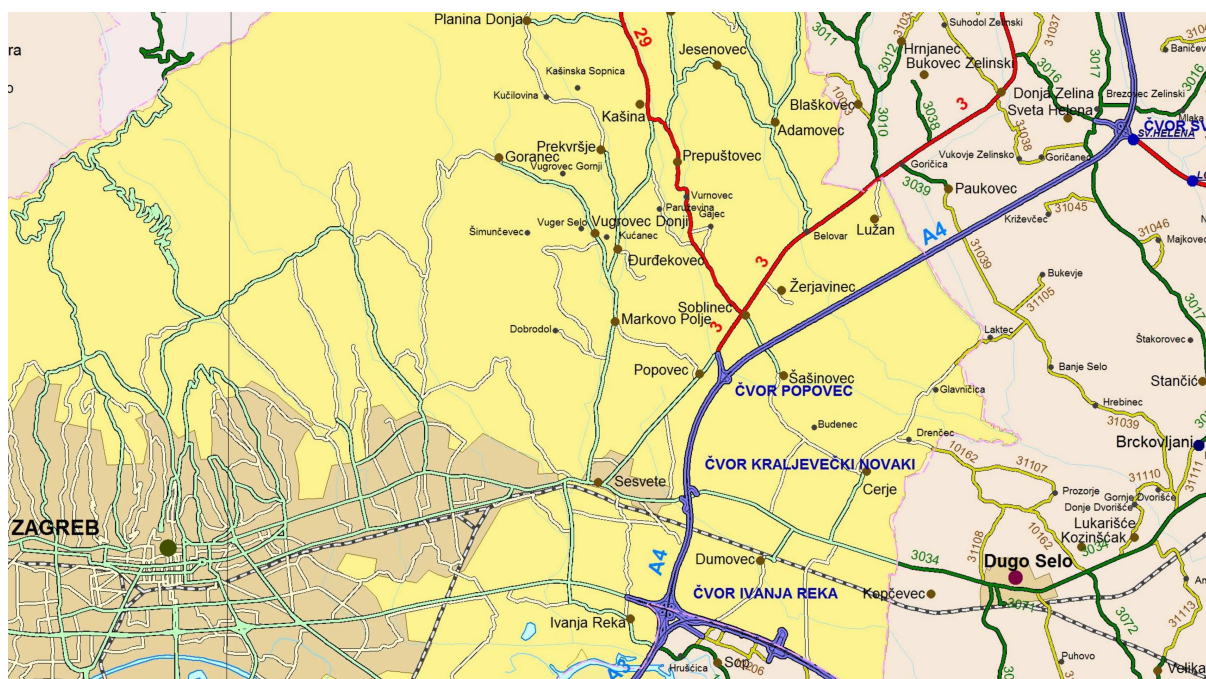
Iz prethodne točke nastavlja prema jugu jugozapadnim rubom k.č. 4012, 4013, 4014, 4015, južnim rubom k.č. 4015 do sjeverozapadnog ugla k.č. 4017. Zapadnim rubom k.č. 4017 do jugozapadnog ugla k.č. 4017. Iz jugozapadnog ugla k.č. 4017 prema jugu u pravcu do jugozapadnog ruba k.č. 4147 prolazeći pri tome točku na južnom rubu k.č. 4149 udaljene 80,00 metara od zapadnog ruba puta na k.č. 4380. Pravac presijeca slijedeće k.č.: 4019, 4020, 4021, 4022, 4023, 4024, 4025/1, 4025/2, 4218, 4215, 4211, 4210, 4207, 4206/1, 4206/2, 4206/3, 4205, 4204, 4202, 4199, 4198, 4197, 4196, 4194, 4193, 4192, 4191, 4190, 4188, 4187, 4186, 4185,



1.1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST

Prometni sustav

U blizini područja planiranog za proširenje groblja Markovo polje prolazi nekoliko važnih razvrstanih javnih prometnica (Odluka o razvrstavanju javnih cesta NN 66/15). Najvažnije su autoceste A3 (Bregana – Lipovac) s pripadajućim čvorom Ivanja Reka i A4 (Zagreb – Goričan) s čvorom Popovec, te državna cesta D29 (Novi Golubovec – Zlatar bistrice – Marija Bistrica – Soblinec(D3)). U neposrednoj blizini se nalaze i nerazvrstane postojeće ceste (Kašina – Markovo polje – Sesvete), cesta (D3 – Popovec – Sesvete) i postojeća cesta (Markovo polje – Popovec). Područje obuhvata proširenja postojećeg groblja je locirano sjeverozapadno od autoceste A3 na udaljenosti cca 1,3 km i cca 230 m istočno od postojeće ceste (Kašina – Markovo polje – Sesvete).



REPUBLIKA HRVATSKA ZAGREBAČKA ŽUPANIJA I GRAD ZAGREB

RAZVRSTANE JAVNE CESTE
Prema Odluci o razvrstavanju javnih cesta
(Narodne novine br. 66/2015)

Kazalo:

- AUTOCESTE
- DRŽAVNE CESTE
- ŽUPANIJSKE CESTE
- LOKALNE CESTE

Unutar područja obuhvata UPU-a groblja Markovo polje, planirane su kolne, kolno – pješačke i pješačke površine. Prostornim planom Grada Zagreba planirano je širenje groblja Markovo polje i južno od prometnice Popovec - Markovo Polje (ulica Aleja mira), tako da ona predstavlja osnovu prometne pristupačnosti za sve postojeće i planirane sadržaje u sklopu obuhvata plana.

Sadašnji pristup i ulaz u groblje realiziran je pored postojeće mrtvačnice, te na istočnom dijelu sa ceste koja predstavlja sjeverni odvojak od postojeće prometnice Popovec - Markovo Polje.



Komunalna infrastruktura

Postojeći dio groblja sjeverno od prometnice Popovec - Markovo Polje ima djelomično izvedenu grobnu i površinsku odvodnju koja se na odgovarajući način treba spojiti sa sustavom odvodnje planiranog proširenja groblja. Isto se odnosi i na sustav vodoopskrbe koji pokriva uglavnom potrebe opskrbe vodom nekoliko grobnih slavina koje se nalaze na sjevernom dijelu groblja i sadržaja postojeće mrtvačnice.

Planom sanacije nepovoljnih naponskih okolnosti kao i potrebe proširenja postojećeg Konzuma, HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. "Elektra" Zagreb u vrijeme početka izrade DPU-a izradio je Projektni zadatak za izgradnju nove transformatorske stanice, oznake NTS 337 "Markovo Polje - Aleja Mira", koja bi trebala biti izgrađena u razini postojeće lokalne prometnice, a u usjeku postojeće padine nagiba prema cesti 24°.

1.1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE CJELINE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI

Obzirom da je izgradnja groblja Markovo polje veliki zahvat koji će izmijeniti krajobrazne i stanišne značajke prostora, poglavito između naselja Popovec i Markovo Polje, očekuju se sljedeći utjecaji na prirodne i kulturne vrijednosti:

- izmjena krajobraza,
- promjene u staništima,
- povećanje razine buke i uznemiravanja - utjecaj na životinjski svijet,
- izmjena vodnog režima potoka nizvodno od groblja,
- utjecaj na vodene ekosustave djelovanjem štetnih tvari.

Za područje obuhvata Plana izrađena je *Studija utjecaja na okoliš za proširenje gradskog groblja Markovo polje*, koju je izradila tvrtka Tehno ing d.o.o. iz Zagreba u travnju 2007. godine.

Prirodna baština

Unutar područja obuhvata Plana nema zaštićenih dijelova prirodne baštine.

Rubni dijelovi obuhvata pripadaju području posebnih ograničenja u korištenju - prirodni krajobraz - pretežito šume.

NEM - Nacionalna ekološka mreža

Unutar područja obuhvata Plana nema područja pod Nacionalnom ekološkom mrežom.

Kulturno povijesne cjeline i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

Prostornim planom Grada Zagreba je sjeverozapadni dio obuhvata (dio postojećeg groblja i dio planiranog) evidentiran kao područje arheološke baštine - arheološko područje.

Od preostalih kulturnih vrijednosti, važno je navesti stare nadgrobne spomenike koji se nalaze na starom dijelu groblja. Prilikom izrade projekta sanacije starog dijela groblja trebat će se utvrditi točan položaj i vrijednost takvih spomenika te uvjeti za njihovo održavanje ili sanaciju.



1.1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA

Smjernice iz Prostornog plana Grada Zagreba

Prostornim planom Grada Zagreba (Službeni glasnik grada Zagreba br. 8/01, 16/02, 11/03, 2/06, 1/09, 8/09 i 26/15) utvrđeno je korištenje i namjena prostora Grada Zagreba, infrastrukturni sustavi te uvjeti korištenja, zaštite i uređenje prostora.

Prostornim planom Grada Zagreba predviđeno je širenje postojećeg groblja Markovo polje na ukupno cca 103 ha, južno od prometnice Popovec - Markovo Polje te prema sjeveroistoku i djelomično prema sjeverozapadu. Granica i površina groblja vidljiva je na svim kartografskim priložima PPGZ-a, koji su dani u nastavku.

Odlukom o donošenju Prostornog plana Grada Zagreba vezano za groblje Markovo polje određeno je sljedeće:

2.3.2.9. Groblja

....

Na prostorima groblja mogu se graditi prateće građevine, tj. građevine koje služe osnovnoj funkciji groblja (kapele, obredne dvorane, mrtvačnice i sl.), te komunalna infrastruktura.

Uređenje svih groblja, gradnja pratećih građevina te oblikovanje opreme, što se na groblju postavlja, mora biti primjereno oblikovanju, uređenosti i tradiciji takvih prostora.

Posebne uvjete pri zahvatima u povijesnu matricu partera zaštićenih groblja utvrđuje gradsko tijelo nadležno za zaštitu kulturnih dobara.

Prostore groblja ambijentalno će se oblikovati kao zelene parkovne površine kvalitetnim parkovno-pejsažnim rješenjima i osiguravanjem, u pravilu, standarda od najmanje 4 m²/grobno mjesto za mala gradska (mjesna) groblja i 7 m²/grobno mjesto za velika gradska groblja.

2.4.1.3. Groblja

Izvan građevinskih područja naselja planirane su površine za razvoj groblja i to:

južni dio Grada Zagreba - rezervirane površine za novo južno gradsko groblje Suhaki i novo groblje 'Donji Dragonožec';

*istočni dio Grada Zagreba - postojeća groblja Čučerje (dio), Glavnica Donja, **Markovo Polje**, Planina Donja i Vugrovec Donji.*

Uvjeti uređivanja groblja propisani su u točki 2.3.2.9. ovoga članka.

...

6. MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI

Mjere zaštite prirodnog krajobraza, gradskih i seoskih cjelina te kultiviranog krajobraza, propisane su zakonom, posebnim propisima i odredbama ove odluke.

Prirodni krajobrazi, gradske i seoske cjeline te kultivirani krajobrazi prikazani su na kartografskom prikazu 3. B UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA, Uvjeti korištenja - izmjene i dopune 2014. u mjerilu 1:25.000.

Prirodni krajobraz, gradske i seoske cjeline te kultivirani krajobraz štitit će se i unaprijediti tako da se:

- *sačuvaju različitosti prostornih cjelina - krajobraznih mikroprostora i karakterističnih slika prostora uvjetovanih prirodnim obilježjima, tipovima naseljenosti i kulturno-povijesnim nasljeđem te gospodarski orijentiranih;*



- očuvaju i obnove kulturne i estetske vrijednosti krajobrazu;
- građevinska područja naselja i sela definiraju na način da se očuvaju graditeljska baština i tradicija gradnje, oblik parcela i građevina i tradicijski način uređivanja okućnice;
- formiraju i unapređuju središnji sadržaji naselja i potakne afirmiranje njihove vrijednosti;
- osigura učinkovita komunikacija sa gradskim središtem, te da se višim standardom stanovanja revitaliziraju ambijentalno širi gradski prostori;
- očuvaju postojeći i tradicionalni javni prostori te afirmiraju novi prostori okupljanja kao dio prostornog identiteta naselja;
- osigura zaštita i primjereno uređivanje krajobraznih prostora, s naglašenim kulturno-krajobraznim značenjem (tradicionalni oblici poljoprivrede, voćnjaci, vinogradi i sl.);
- sačuvaju područja prirodnih biotopa te područja podvrgnuta spontanom prirodnim procesima;
- sačuva kontrast između grada Zagreba kao visokourbanizirane sredine i njegova prirodnog okruženja karakterističnog po šumovitosti i poljodjelskom krajobrazu, te mrežom naselja još uvijek relativno očuvanog identiteta;
- sprečava spajanje naselja međusobno i spajanje s gradom Zagrebom i Sesvetama, tj. sačuvaju krajobrazni pojasevi kao posebno obilježje identiteta;
- gospodarske i infrastrukturne građevine planiraju i projektiraju tako da se obuhvati odnos prema krajobrazu, uspostavljajući zajedničke koridore;
- saniraju štetne posljedice velikih graditeljskih i rudarskih radova, a osobito površinskih kopova koji korjenito mijenjaju krajolik, biljni i životinjski svijet;
- sačuvaju reljefno razvedeni prostori, a osobito krajobrazno izložene lokacije od gradnje.

Prirodna **krajobrazna makrocjelina** na području Grada Zagreba osigurava se čuvanjem prostornih cjelina:

(1.) Medvednica:

- oblikovanjem namjene i korištenja prostora i građevina sukladno zatečenim vrijednostima te karakteru zaštite;
- zaštitom osobito vrijednih područja prirode;
- zaštitom osobito vrijednih građevina kulturnog nasljeđa;
- zaštitom i sanacijom ugroženih dijelova okoliša, prioritetno kamenoloma, prostora izletničke i rekreativne (skijaške) erozije;
- razvitkom komunalne i prometne infrastrukture u skladu s karakterom zaštićenog prirodnog dobra.

(2.) Prigorje:

- očuvanjem reljefnih karakteristika prostora, a posebno dolina potoka i istaknutih reljefnih točaka s vizurama;
- očuvanjem neizgrađenih površina i njihove strukture kao obilježja neizgrađenog krajobrazu, te strukture i odgovarajućeg mjerila izgrađenog krajobrazu (ruralno, rezidencijalno, povijesno. javno).

(3.) Savska ravnica:

- očuvanjem temeljnih krajobraznih obilježja, a posebno svih pojava oblika vode, očuvanje i renaturiranje starih meandara i rukavaca (Savica, Bundeš i dr.), kao mikroreljefnih oblika i prostora što podržavaju biološku raznolikost i odraz su karaktera prostora;
- očuvanjem širokih neizgrađenih prostora između izgrađenih struktura naselja, a osobito tamo gdje se njima čuva kvaliteta podzemnih voda;
- racionalnim vođenjem velikih prometnih i komunalnih infrastrukturnih sustava.

(4.) Vukomeričke gorice:

- očuvanjem krajobraznih vrijednosti prostora koje karakterizira slikovitost formirana strukturom korištenja zemljišta gdje se, u pejzažu brežuljaka, smjenjuju šumarci, oranice, vinogradi, voćnjaci;



- očuvanjem karaktera i mjere naselja što se ogleda u manjim izgrađenim, pretežito ruralnim strukturama i malom mjerilu gradnje;
- razvitkom prometne i komunalne infrastrukture i standarda naselja.

6.1.1. Prirodni krajobraz - pretežito šume

Prostornim planom je određeno da se prostorna rasprostranjenost i biljni sastav **šuma na području Grada Zagreba** ne može mijenjati kako bi se zadržala ekološka stabilnost prirodnih, kultiviranih te izgrađenih oblika krajobraza.

Na razvedenom reljefu **Medvednice i prigorja** sačuvati će se prirodna smjena vegetacijskih pojasa koja u vizuri grada stvara posebno vrijednu estetsku sliku unutar prostranog masiva šuma u pozadini karakteristične krajobrazne slike Grada.

Šume neposredno uz rijeku Savu zadržati će se u postojećim granicama. Poticati će se razvoj ritske vegetacije šuma vrba i topola kao posebnih vrijednosti krajobraznih obilježja prostora uz rijeku.

U nizinskom pojasu, udubinama i nizama posebno vrijedne šume hrasta lužnjaka, jasena i johe ne mogu se smanjivati i zadržavaju se, te se ne mogu prenamjenjivati.

Zadržava se vegetacijska struktura i rasprostranjenost površina **šuma sjevernih brežuljaka Vukomeričkih gorica** kao karakteristična prirodna smjena šumskih krajobraznih struktura.

Pošumljavanja na prostoru Grada vršit će se vegetacijom primjerenom prirodnim obilježjima prostora. Oblikovanje kultura omogućava se samo kao etapa u privođenju površine uvjetima koji omogućavaju pošumljavanje autohtonim vrstama.

...

7.3.1.1. Arheološko područje

Arheološko područje je prostor na kojem se, temeljem šireg povijesno-kulturološkog konteksta mogu očekivati arheološki nalazi.

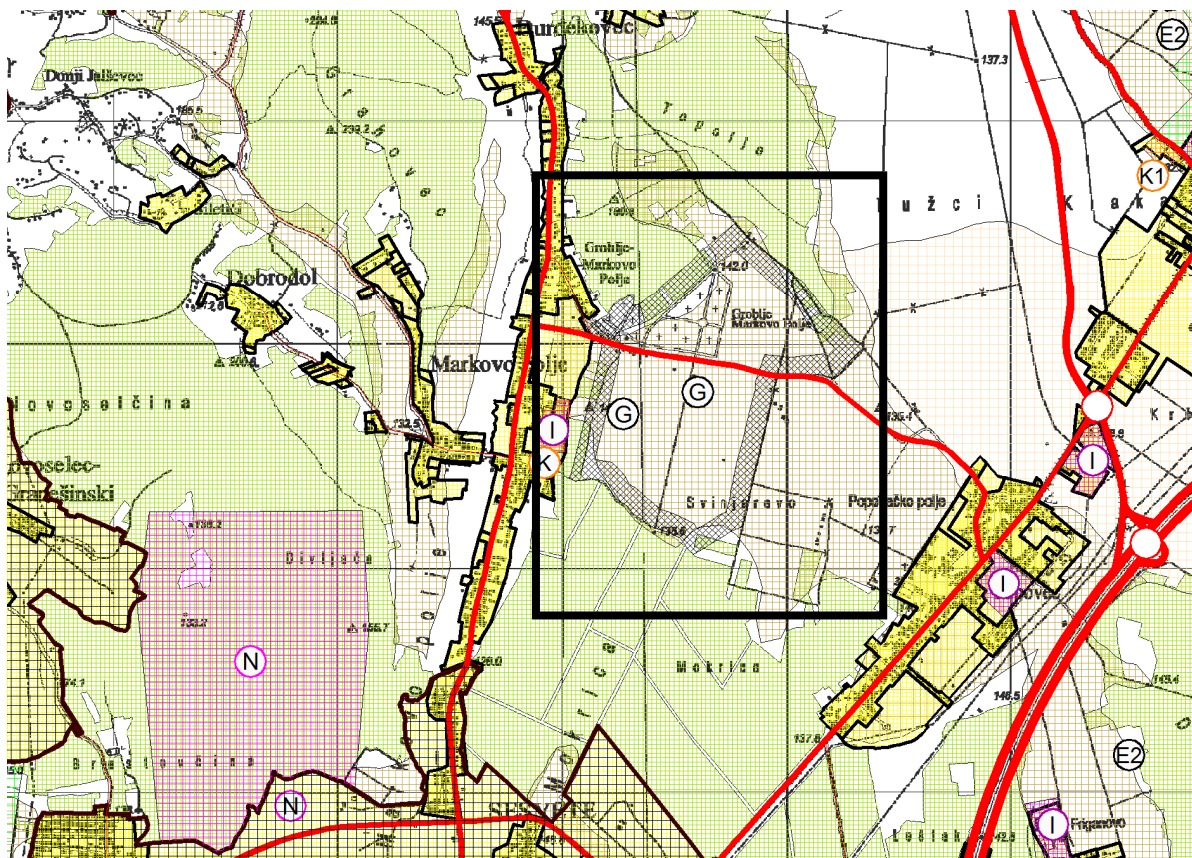
Mjere zaštite:

- kod izvođenja građevinskih radova koji zadiru u slojeve pod zemljom, a izvode se na prostoru koji je na kartama označen kao evidentirano arheološko područje, obavezan je arheološki nadzor nadležnog tijela;
- u slučaju arheološkog nalaza kod izvođenja radova isti se moraju prekinuti i o nalazu izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu kulturnih dobara;
- u slučaju arheološkog nalaza obavezno je provesti daljnja arheološka istraživanja uz posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog tijela za zaštitu kulturnih dobara;
- po potrebi izraditi plan istraživanja i zaštite arheoloških područja osobito onih gdje se mogu očekivati arheološki nalazi;
- za sve zahvate unutar granica zaštićenog arheološkog područja potrebno je ishoditi prethodno odobrenje nadležnog tijela za zaštitu kulturnih dobara.

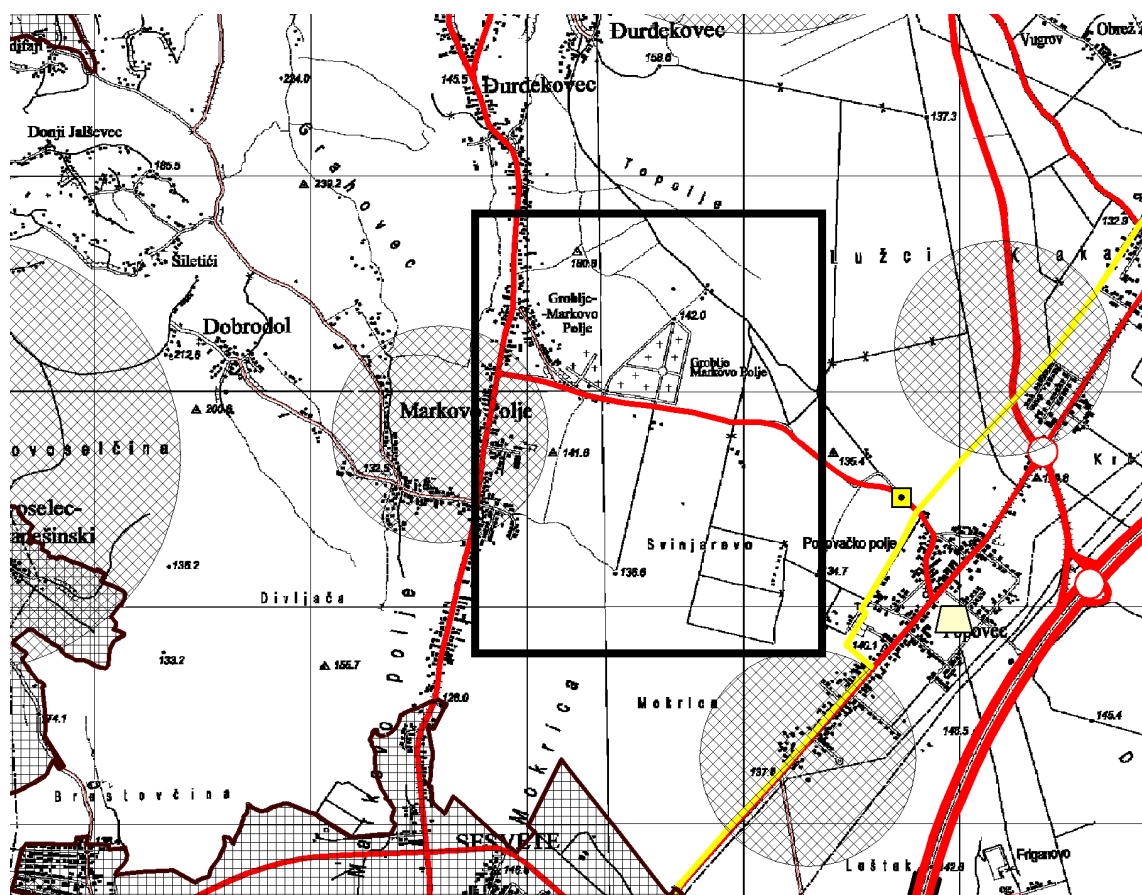
...

10.2.2. Zaštita kulturnih dobara

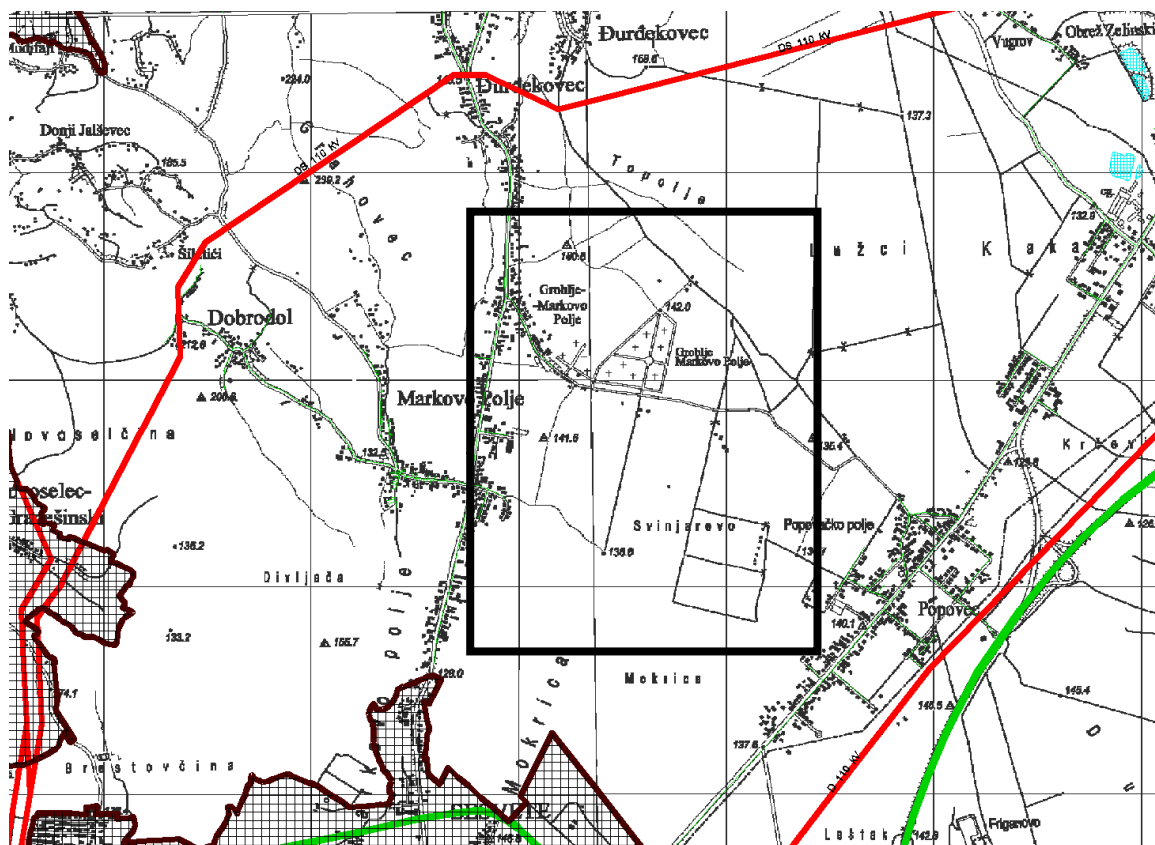
Na sve vrste nepokretnih kulturnih dobara koja su navedena u članku 12. točki 7.3. ove odluke, odnosi se Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara i mjere zaštite utvrđene u konzervatorskoj podlozi. Kulturna dobra s pripadajućim prostornim međama i utvrđenim detaljnim mjerama zaštite posebno vrijednih povijesnih graditeljskih cjelina, povijesnih sklopova i građevina, etnološke, arheološke i memorijalne baštine, a koja se nalaze unutar granica područja GUP-a Grada Zagreba i GUP-a Sesveta detaljnije su obrađena konzervatorskom dokumentacijom izrađenom za te planove.



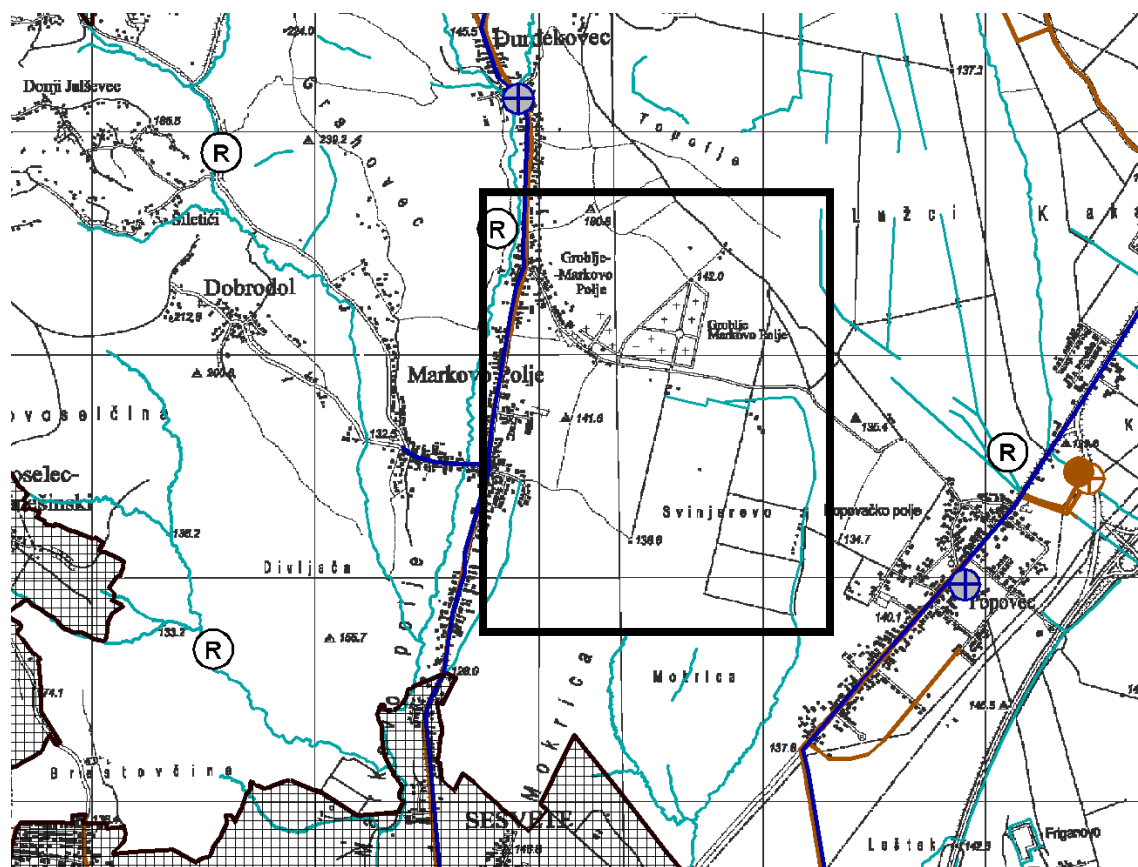
Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 1.A. Korištenje i namjena prostora - Površine za razvoj i uređenje



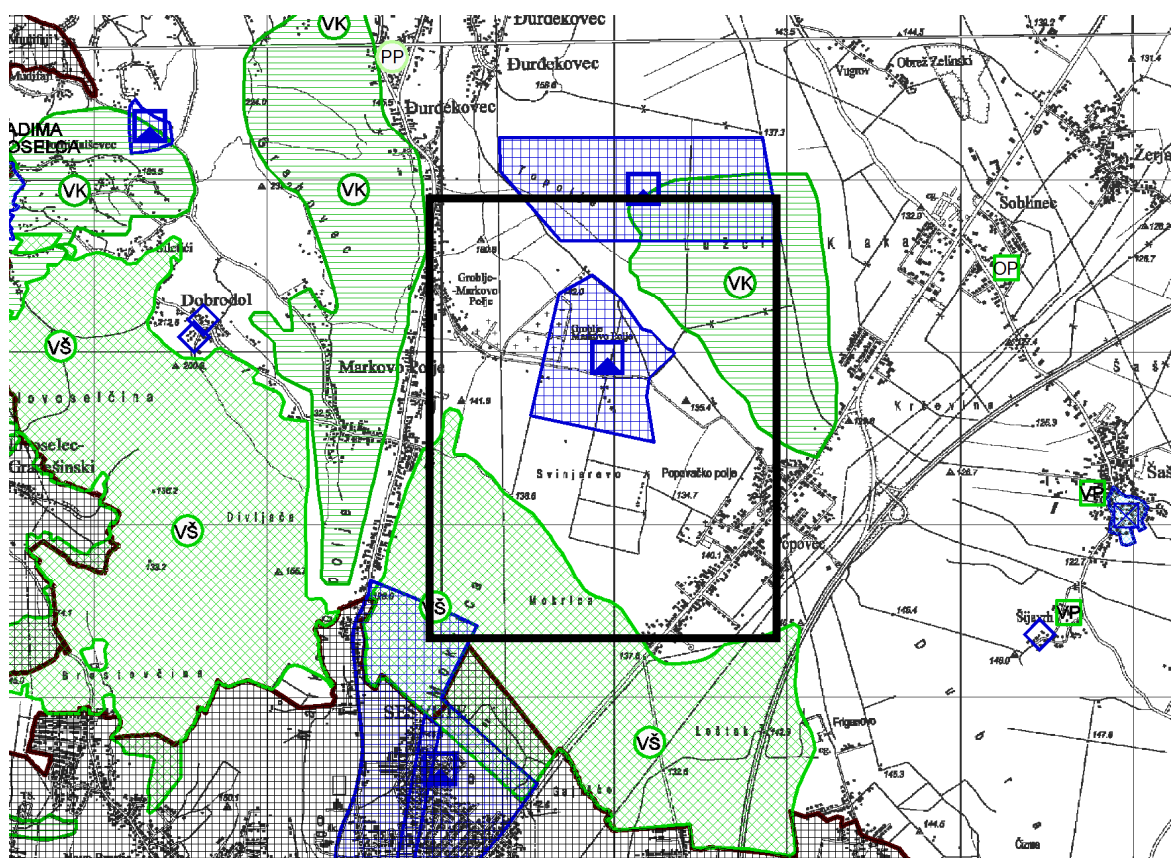
Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 1.B. Korištenje i namjena prostora - Promet, pošta i telekomunikacija



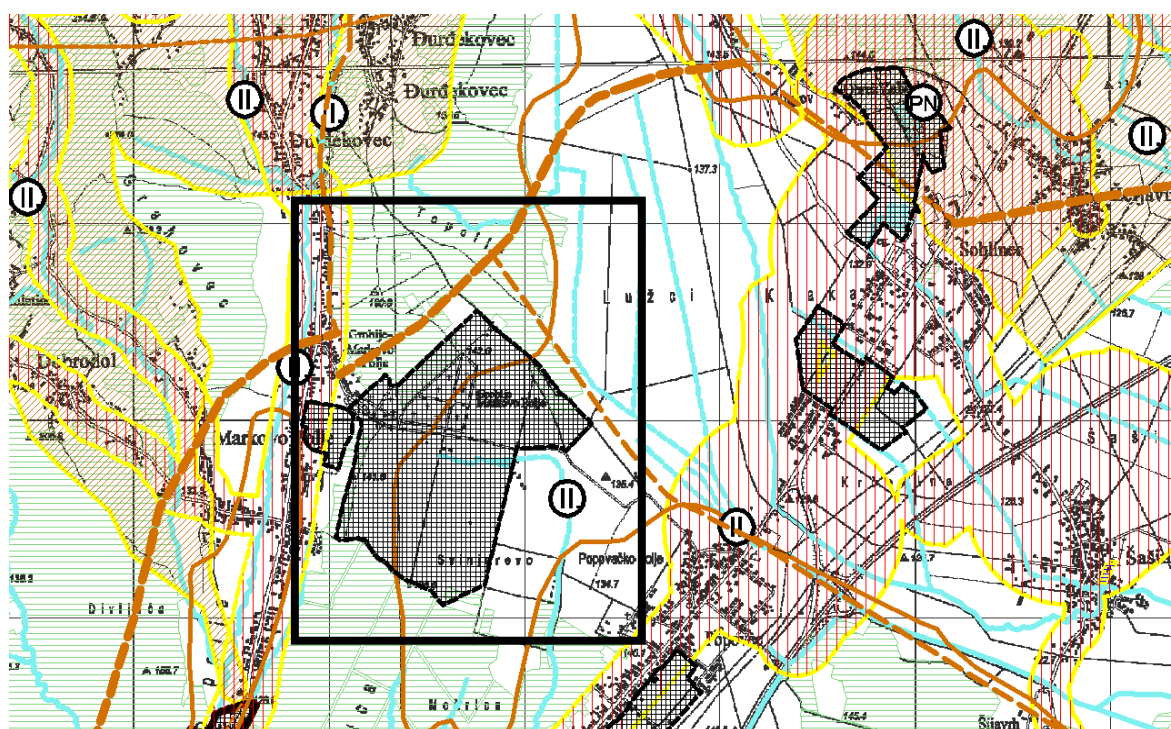
Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 2.A. Infrastrukturni sustavi i mreže - Energetski sustav



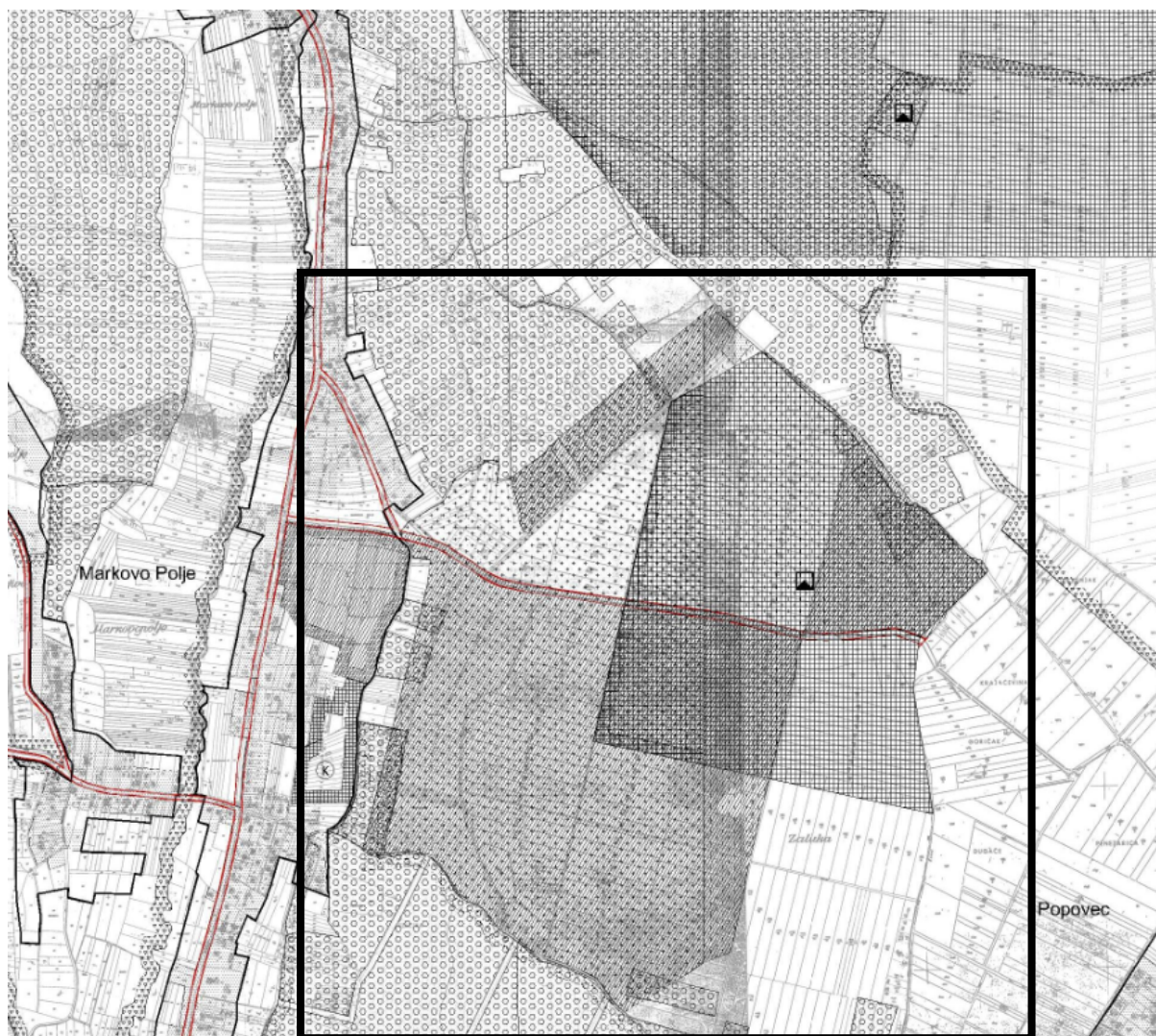
Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 2.B. Infrastrukturni sustavi i mreže - Vodnogospodarski sustav, Obrada, skladištenje i odlaganje otpada



Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 3.A. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Uvjeti korištenja



Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikaz 3.B. Uvjeti korištenja i zaštite prostora - Područja primjene posebnih mjera uređenja i zaštite



Prostorni plan Grada Zagreba, kartografski prikazi građevinskih područja naselja, sekcije: ZG19 i ZG20

Smjernice iz Idejnog rješenja prostornog razvoja i uređenja gradskog groblja 'Markovo polje' u Sesvetama u Zagrebu (Prof. Kollenz, prosinac 1993.)

Prvobitno groblje Markovo polje imalo je površinu od cca 4,0 ha i zauzimalo je sjeverozapadno područje obuhvata uz Aleju Mira.

U Zagrebu 1993.g. prof. Miroslav Kollenz s Arhitektonskog fakulteta izrađuje analitičku Studiju postojećih i planiranih lokacija groblja na području Grada Zagreba te prepoznaje groblje Markovo polje kao treće gradsko groblje obzirom na okolni neizgrađeni prostor, tj. na velike mogućnosti širenja.

Temeljem toga, izrađuje Idejno rješenje proširenja groblja Markovo polje. Prema Idejnom rješenju 1995. godine u Zavodu za urbanizam Arhitektonskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izrađen je Glavni projekt proširenja groblja Markovo polje u Sesvetama - I etapa. Glavnim projektom su utvrđeni uvjeti za proširenje groblja na području sjeverno od ceste Markovo polje – Popovec, ukupne površine od 25,63 ha.



Projektom prof. Kollenza predviđene su dvije glavne okosnice: Aleja Lipa duž postojeće prometnice istok-zapad, te okomito, usmjerenja sjever-jug Aleja hrastova ili Grobnica. Takva podjela je proizašla iz poljskih puteva smjera sjever-jug između kojih se katastarske čestice protežu u smjenu istok-zapad.

Uz taj glavni 'križ' postavljena je Cvjetna dijagonala obogaćena nasadima slobodnorastućih cvjetnih grmova i trajnica. Kako bi se naglasio karakter glavnih puteva te pojednostavila orijentacija, uvedene su različite stablašice za svaku aleju, npr. Aleja Lipa, Aleja Breza, Aleja Javora, Aleja Hrastova, Aleja Kestena i sl. Također se na pojedinim punktovima uvode skupine nasada čempresa, smreke, jarebike, tise ili tuje u svrhu bolje orijentacije.

Prostor groblja podijeljen je na polja veličine 80 x 40 m, a svako polje uokvireno je ili specifičnim drvoredom ili živicama rezanim na razne visine kako bi se polja razlikovala jedna od drugih te olakšalo snalaženje. U takvim poljima nalazi se 400-500 grobova.

Predviđeno je uređenje ukupno 44 nova grobna polja (40 mješovitih – sa zemljanim grobovima i grobnicama, 3 samo sa zemljanim grobovima i jedno grobno polje samo s posebnim grobnicama - mauzolejima. U središtu ovog posljednjeg (grobno polje 67) planirana je gradnja grobne kapele. U potezu od grobnog polja 67 na sjeveru pa prema jugozapadu prema cesti Markovo Polje - Popovec planiran je širi reprezentativni zeleni pojas s izgradnjom dodatnih posebnih grobnica – mauzoleja.

Obzirom da postojeća mrtvačnica ne može zadovoljiti potrebe proširenog groblja, nova mrtvačnica je planirana uz Aleju Lipa. Grobna crkva je predviđena u prostoru glavnog ulaza, a osim u funkciji groblja, bila bi ujedno i crkva naselja Markovo polje. Glavni križ je predložen na sjecištu glavnih ortogonalnih staza ili na sjecištu Aleje Kestena i dijagonalne Cvjetne aleje.

Mauzoleji tj. obiteljske kapele-grobnice grupirani su u dva polja, te duž Aleje Hrastova, dok su skupne grobnice predviđene na zapadnom i istočnom rubu groblja.

Preporuka je bila izgraditi javni WC u blizini parkirališta u zelenilu. Zgrada Grobne uprave planirana je u prostoru autobusnog terminala, u okviru postojećeg groblja, dok je lokacija gospodarskog dvorišta bila predložena na kraju sjeverne dijagonale Aleje Breza, gdje bi bila smještena klesarija i druge grobne radionice. U blizini se planirala izgradnja spalionice smeća i privremenog deponija zemlje.

Kiosci za prodaju cvijeća bili su smješteni na cvjetnom trgu. Preporučalo se izraditi tipske kioske.

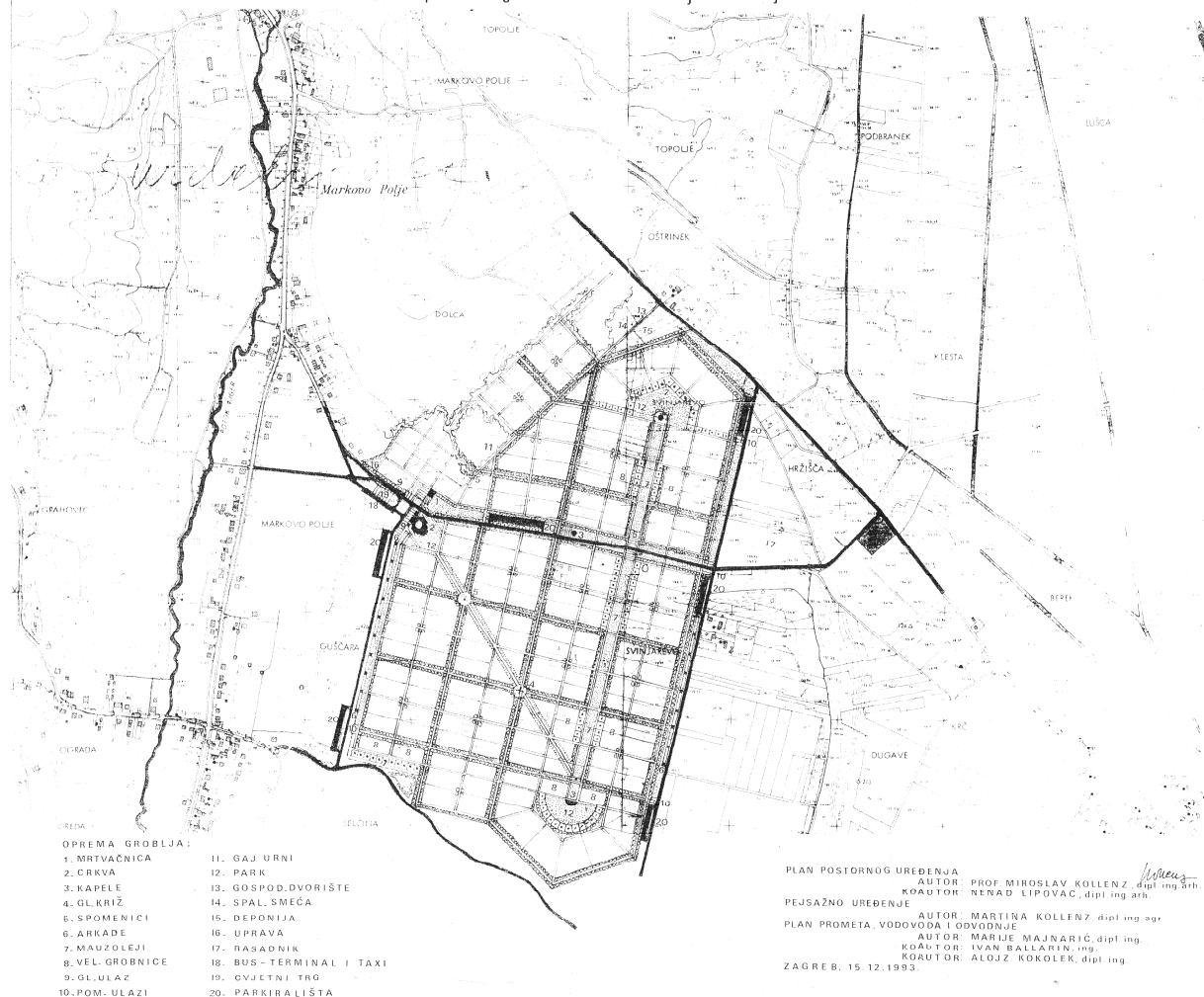
Prema normativu od oko 7 automobila/ha, ukupno je potrebno oko 650 PM. Parkirališta su bila planirana u skupinama po 100 PM, a smještena na vanjskom rubu groblja.



GRADSKO GROBLJE „MARKOVO POLJE” U SESVETAMA - ZAGREB

Idejno rješenje prostornog razvoja i uređenja 1:5000

3. Raspored grobnih sadržaja i objekata



Idejno rješenje prostornog razvoja i uređenja gradskog groblja 'Markovo polje' u Sesvetama u Zagrebu, kartografski prikaz 3. Raspored grobnih sadržaja i objekata

Osvrt na DPU proširenja groblja Markovo polje

(AF, Zavod za urbanizam, prostorno planiranje i pejzažnu arhitekturu, ožujak 2009.)

Detaljnim planom uređenja definiran je *Program gradnje i uređenja površina i zemljišta* u kojem se navodi da način uređenja i gradnje pojedinih grobnih sadržaja i uređaja na području obuhvata DPU-a slijedi osnovne ideje iz temeljnog idejnog rješenja i glavnog projekta uređenja I. etape, a sve usklađeno s važećim Zakonom i Pravilnikom o grobljima.

Detaljnim planom uređenja proširenja groblja Markovo polje, u južnom dijelu groblja planirano je uređenje 231 grobnog polja za klasičan podzemni ukop te 14 grobnih polja za nadzemno polaganje urni (kolumbarijski zid) uz zapadni, istočni i sjeverni rub južnog (novog) dijela groblja, odnosno 7 grobnih polja za izgradnju nadzemnih grobnica (mauzolejski zid) uz južni rub južnog (novog) dijela groblja.

U sjevernom dijelu groblja planirano je preuređenje središnjeg dijela groblja uz sjevernu grobnu kapelu



za 6 grobnih polja s obiteljskim mauzolejima, uređenje 56 grobnih polja za polaganje urni (krajnji istočni dio) te 15 grobnih polja za nadzemno polaganje urni (kolumbarijski zid) uz južni rub groblja prema javnoj prometnici Popovec - Markovo Polje, odnosno 4 grobna polja za izgradnju nadzemnih grobnica (mauzolejski zid) uz sjeverni rub sjevernog dijela groblja.



DPU proširenja groblja Markovo polje, kartografski prikaz 1. Detaljna namjena površina

Unutar prometnog kružnog toka na zapadu, DPU-om je planirana izgradnja niza kioska za prodaju cvijeća, vijenaca i grobnih svijeća. Dodatni niz kioska iste namjene planiran je uz prometnicu Popovec - Markovo Polje (između kolumbarijskog zida i kolnika), odnosno duž planiranih parkirališnih površina na istočnom i zapadnom rubu groblja.

Duž dijagonalno planirane grobne aleje (od ceremonijalnog trga do južne grobne kapele) planirana je izgradnja niza obiteljskih mauzoleja, a koji su planirani i u južnom dijelu oko južne grobne kapele (GK). Četiri grobna polja s grobnicama i obiteljskim mauzolejima planirana su uz središnji grobni trg s grobnim križem.



Glavni ulazi u južni dio groblja nalaze se kod ceremonijalnog trga te na istočnom, zapadnom i sjeveroistočnom dijelu proširenja groblja: na početku glavne grobne aleje (istok-zapad) kao i na početku dijagonalne grobne aleje kod ceremonijalnog trga. Dodatni pomoćni ulazi su predviđeni na zapadnom, sjevernom, istočnom sjeveroistočnom rubu groblja.

Većim dijelom zapadnog, sjevernog i istočnog ruba južnog dijela groblja te južnog ruba sjevernog dijela groblja kao i rubom planiranog gaja urni u sjeveroistočnom dijelu sjevernog dijela groblja predviđena je izgradnja kolumbarijskog zida širine do 1,00 metar za postavu nadzemnih kaseta za urne do tri visine, odnosno do najviše 1,80 metara mjereno do gornjeg ruba dna najviše kasete za urne.

Uz rub južne grobne staze u južnom dijelu groblja, te sjeverni rub sjeverne staze sjevernog dijela groblja, DPU-om je predviđena izgradnja mauzolejskog zida širine do 3,00 metra. Na taj način stvoreni su uvjeti za izvedbu skupnih (paralelno s ravninom zida) i pojedinačnih (okomito na ravninu zida) mauzolejskih grobnica.

Izvod iz zakonske regulative

Zakon o grobljima (NN 19/98, 50/12, 4/13)

I. UVODNE ODREDBE

Članak 1.

- (1) Ovim se Zakonom uređuje izgradnja, korištenje i upravljanje grobljem.
- (2) Groblje je ograđeni prostor zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, komunalna infrastruktura i u pravilu prateće građevine.
- (3) Pratećim građevinama u smislu ovoga Zakona smatraju se krematorij, mrtvačnica, dvorana za izlaganje na odru, prostorije za ispraćaj umrlih i sl.
- (4) Prateće građevine se grade unutar ograđenog prostora zemljišta koje čini groblje, odnosno izvan toga prostora ako je to planirano prostornim planom jedinice lokalne samouprave.

Članak 2.

Groblja su komunalni objekti u vlasništvu jedinice lokalne samouprave, odnosno Grada Zagreba (u daljnjem tekstu: jedinice lokalne samouprave) na čijem području se nalaze.

Članak 3.

Predstavničko tijelo jedinice lokalne samouprave dužno je svojom odlukom utvrditi potrebu izgradnje groblja, radi ukopa umrlih sa svoga područja, ako ukop nije osiguran na području druge jedinice lokalne samouprave.

II. GRAĐENJE, ZATVARANJE, I STAVLJANJE GROBLJA IZVAN UPORABE

Članak 4.

- (1) Građenje i rekonstrukcija groblja u interesu je Republike Hrvatske.
- (2) Postupak za izvlaštenje zemljišta za potrebe izgradnje groblja pokreće jedinica lokalne samouprave.

Članak 5.

- (1) Prostorni plan jedinice lokalne samouprave kojim se utvrđuje izgradnja, odnosno rekonstrukcija groblja mora se temeljiti na programu uređenja groblja utvrđenom za vremensko razdoblje od najmanje trideset godina.



(2) Program iz stavka 1. ovoga članka obvezatno sadrži podatke o predvidivom povećanju stanovnika i postotku smrtnosti na određenom području.

Početkom 2004 .g. je za groblje Markovo polje izrađen Program za izradu prostorno-planske dokumentacije proširenja gradskog groblja Markovo polje.

Pravilnik o grobljima (NN 99/02)

Članak 1.

Ovim pravilnikom pobliže se uređuju osnovni normativi o prostornim i tehničkim uvjetima kod planiranja izgradnje groblja i pratećih građevina.

Članak 2.

(1) Groblje je prostor na kojemu se vrši polaganje posmrtnih ostataka umrlih, a sastoji se od unutrašnjeg prostora (površine za ukop; oproštajni, prateći i pogonski dio) i vanjskog prostora (prometne površine, parkiralište i ostale usluge).

(2) U odnosu na površinu koje zauzima pojedino groblje razlikujemo: mala groblja (do 5 ha), srednja groblja (od 5–20 ha) i velika groblja (iznad 20 ha).

(3) Prostor namijenjen za groblja određuje se prostorno planskom dokumentacijom određenom posebnim propisima.

(4) Groblja moraju zadovoljavati potrebe ukapanja umrlih u jednom naselju (selu), više naselja unutar jedinice lokalne samouprave ili samo za jednu jedinicu lokalne samouprave.

Članak 3.

(1) Izgradnja novih i prošire-nje postojećih groblja utvrđuje se Programom mjera za unapređenje stanja u prostoru i prostorno planskom dokumentacijom određenom posebnim propisima i to za najmanje 100 godina kod izgradnje novog groblja, a najmanje 30 godina kod proširenja postojećeg groblja, sa mogućnošću uređenja u etapama.

(2) Postojeća groblja mogu se proširivati, ako je to predviđeno prostorno planskom dokumentacijom i ako su osigurani drugi uvjeti utvrđenim ovim Pravilnikom.

Članak 5.

(1) Dimenzionira-nje groblja vrši se prema potrebama ukopnih mjesta a na temelju podataka o broju ukopa dnevno ili godiš-nje, uzimajući u obzir gravitacijsko područje i stanovništvo, smrtnost te vrijeme mirovanja koje se kreće od 15–30 godina.

(2) Potrebne površine ukopnih mjesta utvrđuju se na temelju broja sahrana, tipa i broja grobnih mjesta i potrebne površine za grobno mjesto te površine za ostale sadržaje na način da je potrebno predvidjeti 2 m² po stanovniku.

(3) Kod utvrđivanja površine za potrebe groblja treba računati sa bruto i neto površinom groblja.

(4) Neto površina groba je parcela grobnog mjesta (groba).

(5) Bruto površina groba je neto površina grobnog mjesta uvećana za razmak između grobnih mjesta.

(6) Neto površina groba namijenjena ukopu predstavlja brutto površinu ukupnih grobnih mjesta.

(7) Bruto površina groblja predstavlja sve površine unutarnjeg i vanjskog sadržaja a koja po pojedinom grobnom mjestu iznosi od 6–14 m.

Članak 6.

(1) Groblja treba smjestiti na za to pogodnom i dovoljno velikom prostoru koje je ambijentalno i po konfiguraciji terena prikladno za ukop, u pravilu izvan ili na rubu naselja te pristupačno javnom cestom s dvosmjernim kolnikom i odvojenom pješačkom stazom.

(2) Prostor za groblje treba udovoljavati sljedećim kriterijima:



1. Prirodna pogodnost terena za ukop: sastav tla (ocjeditost, prozračnost, stabilnost), razina podzemne vode koja mora biti minimalno 50 cm ispod najniže kote groba i pogodnost konfiguracije (bez prevelikih nagiba terena i zadržavanja površinske vode).
2. Položaj prema prirodnim uvjetima: izvan tijekova podzemnih i nadzemnih voda, izvan vodozaštitnih i poplavnih područja, te izvan zona zaštićenih dijelova prirode i područja šuma.
3. Nova groblja moraju biti udaljena najmanje 50 m od autoceste i željeznice odnosno građevinske čestice na kojoj je izgrađena ili se može graditi građevina za stambeno poslovnu namjenu.
4. Kod proširenja postojećih groblja udaljenost iz točke 3. ovog članka može iznositi 10 m pod uvjetom da se na groblju osigura pojas zelenila minimalne širine 5 m mjereno po cijeloj dužini kontaktnog prostora.

Članak 16.

(1) Organizacija i uređenje prostora novih groblja, kao i proširenje postojećih u površini većoj od 20% ukupne površine groblja utvrđuje se Detaljnim planom uređenja, koji osim sadržaja određenih posebnim propisom sadrži slijedeće dijelove i pokazatelje:

1. Program uređenja groblja sadrži naročito:

- izvješće o pogodnosti lokacije,
- program potreba, proračun dimenzija groblja i sadržaja sa iskazom površina, brojem i kapacitetom ukupnih mjesta,
- etapnost i uvjeti realizacije i korištenja.

2. Plan kompleksa groblja na katastarsko-topografskoj karti u mjerilu 1:500 koja sadrži naročito:

- namjenu površina: zelene i prometne površine, grobna polja, redovi i ukopna mjesta (obvezno označena i kotirana sa staze – međurazmaka po dužini), polja s brojem ukupnih mjesta i vrstom grobova, te razmještaj uređaja i opreme,
- plan uređenja slobodnih i prometnih površina (zelenilo, ostale površine, oprema, materijali).

3. Raster i razmještaj ukopnih parcela za grobno polje u cjelini u mj. 1:200.

4. Nacrte i uvjete za gradnju i opremanje ukopnog mjesta kao detaljni tipski ili poseban nacrt u mjerilu 1:50 ili 1:100.

(2) Za velika groblja treba se izraditi pregledni plan u mjerilu 1:1000 s dijelovima realizacija u mjerilu 1:500, odnosno u detaljnijem mjerilu za pojedine dijelove groblja.

(3) Plan mora biti izvješten na uvid u upravi groblja odnosno u službenoj prostoriji na samom groblju, te u prikladnom obliku na vanjskoj informacijskoj tabli.

U nastavku Pravilnika dani su detaljniji normativi o prostornim i tehničkim uvjetima potrebnim za planiranje izgradnje groblja i pratećih sadržaja.

Prostor predviđen za proširenje groblja udovoljava svim kriterijima propisanim Pravilnikom o grobljima.

Pravilnikom je propisana obaveza izrade Detaljnog plana uređenja, no obzirom na Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13) izrađuje se Urbanistički plan uređenja.

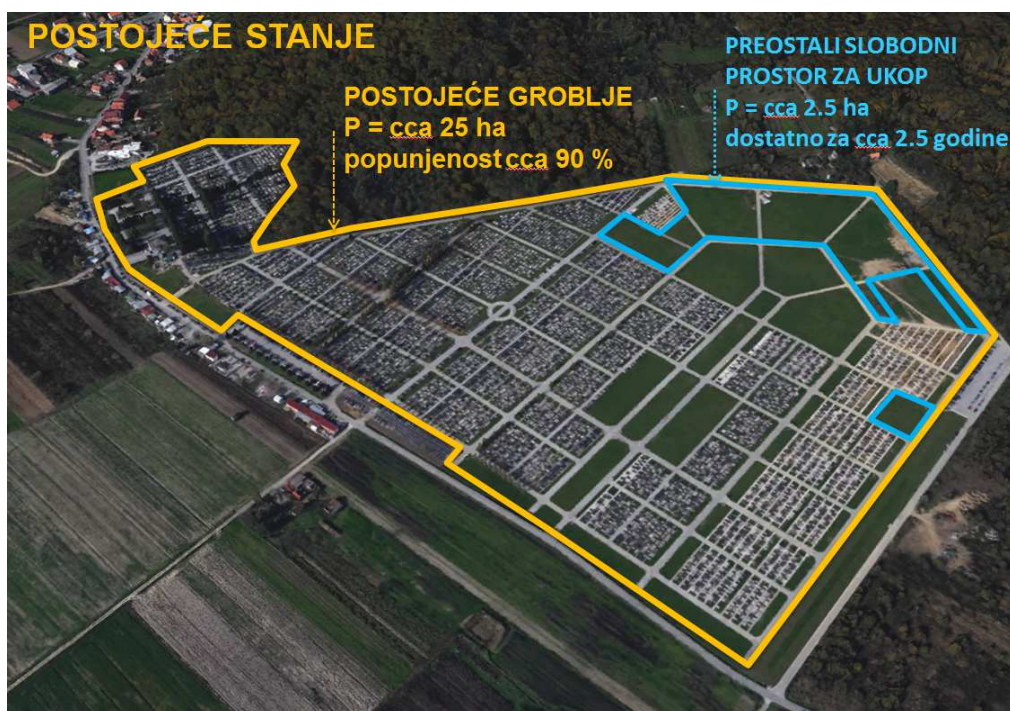
1.1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE

Osnovna karakteristika planskog područja je da nema nikakvih posebnih ograničenja (prirodnih, kulturno-socioloških ili prostornih), što je i pokazala prihvaćena Studija utjecaja na okoliš te time ovaj prostor predstavlja idealno područje za razvoj trećeg gradskog groblja Grada Zagreba.

S obzirom da je planom šireg područja definiran položaj, oblik i veličina budućeg groblja, ovim je detaljnijim planom potrebno odrediti optimalan način korištenja, uređenja i zaštite kako bi se realizirao koncept planiranog groblja.

Kako se unutar obuhvata Plana predviđa isključivo razvoj groblja, relevantan demografski pokazatelj je broj umrlih osoba na području Grada Zagreba. Državni zavod za statistiku o prirodnom kretanju stanovništva daje podatak od 8.360 umrlih u 2013. godini na području Grada Zagreba. To predstavlja neznatno smanjenje broja umrlih u odnosu na prethodni period, zaključno s 2009. godinom kada je zabilježeno 8.471 umrlih na području Grada.

Prostor unutar postojeće ograde groblja popunjen je otprilike 90% te je preostali slobodni prostor za ukop dostatan za period od otprilike 2,5 godine.



Prikaz popunjenosti postojećeg dijela groblja na zračnom snimku

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

U koncepcijskom, odnosno organizacijsko-oblikovnom smislu, Urbanistički plan uređenja poštivat će idejnu studiju uređenja groblja Markovo polje prof. Kollenza iz 1993. godine, sukladno kojoj je izrađen i Detaljni plan uređenja proširenja groblja Markovo polje iz 2009. godine.



2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA GRADSKOG ZNAČAJA

Ciljevi prostornog uređenja su:

- rješavanje nedostatka grobnih mjesta na postojećim grobljima na području Grada Zagreba,
- prepoznavanje postojećeg groblja Markovo polje s proširenjem kao trećeg gradskog groblja Grada Zagreb,
- poboljšanje funkcioniranja prometne infrastrukture,
- podizanje razine komunalne opremljenosti prostora (osobito odvodnje otpadnih voda),
- kvalitetno arhitektonsko-urbanističko rješenje,
- kvalitetno hortikulturalno uređenje groblja,
- hortikulturalnim mjerama ublažiti izloženost groblja iz smjera naselja Popovec.

2.1.1. DEMOGRAFSKI RAZVOJ

S obzirom na neznatno smanjenje broja umrlih u periodu od donošenja DPU-a proširenja groblja Markovo Polje do danas (navedeno u točki 1.1.6. *OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE* ovog Obrazloženja) okvirni broj planiranih ukopnih mjesta trebao bi se zadržati, s naglaskom na redefiniranje vrste grobnih mjesta, koje bi se trebale prilagoditi običajima ukopa na ovim prostorima.

2.1.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE

Unutar obuhvata Plana predviđen je isključivo razvoj površina groblja (s iznimkom javne prometnice Popovec - Markovo Polje, koja presijeca površinu groblja na sjeverni i južni dio) te je u tom smislu izrađena sva dosadašnja prostorno-planska dokumentacija, na kojoj bi se trebala temeljiti odabrana prostorna rješenja ovog UPU-a.

Groblje Markovo polje osnovano je i stavljeno u uporabu 1969. godine, u vrijeme kad je staro Sesvetsko groblje stavljeno djelomično izvan uporabe. Groblje je zauzimalo površinu od cca 4 ha. Do 1993. godine na toj površini zasnovano je 3.070 grobnih mjesta. U ratnim godinama pokapanjem velikog broja prognanika i izbjeglica nestaju slobodne površine.

Prof. Kollenz s Arhitektonskog fakulteta izradio je 1993. godine "Studiju postojećih i planiranih lokacija groblja na području Grada Zagreba", zbog već tada prisutnog i naglašenog nedostatka grobnih mjesta na postojećim grobljima na području Grada Zagreba. Navedenom studijom, upravo je groblje Markovo polje s okolnim neizgrađenim prostorom prepoznato kao treće gradsko groblje s velikim mogućnostima širenja.

Na temelju idejnog rješenja prof. Kollenza, 1995. godine izrađen je Glavni projekt proširenja groblja Markovo polje u Sesvetama i to za I. etapu (područje sjeverno od prometnice Markovo Polje - Popovec) u površini od 25,9 ha.

Zavod za urbanizam i prostorno planiranje na Arhitektonskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izradio je Studiju uređenja proširenja gradskog groblja Markovo polje koja je poslužila kao podloga za izradu Studije o utjecaju na okoliš 2007. godine, a 2009. godine izrađen je Detaljni plan uređenja proširenja gradskog groblja Markovo polje, kojeg je usvojila Gradska skupština Grada Zagreba (Službeni glasnik



Grada Zagreba 08/09).

U provođenju Odluke o donošenju Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje utvrđeni su određeni nedostaci, te je Zagrebački holding d.o.o. Podružnica Gradska groblja dostavio zahtjev za izmjene i dopune Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje.

Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba izradio je Program za izradu izmjena i dopuna DPU-a proširenja groblja Markovo polje, u lipnju 2012. godine.



Idejno rješenje proširenja groblja Markovo polje (autor: prof. Miroslav Kollenz)

Temeljem navedenog Programa donesena je Odluka o izradi izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje (Službeni glasnik Grada Zagreba 15/12).

No, novim Zakonom o prostornom uređenju (NN 153/13) nije propisana izrada detaljnog plana uređenja, dok je prema Pravilniku o grobljima (NN 9/02) obavezna izrada detaljnog plana uređenja za organizaciju i uređenje prostora novih groblja, kao i proširenje postojećih u površini većoj od 20% ukupne površine groblja.



Prema mišljenju Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (objavljenom na službenoj mrežnoj stranici Ministarstva) nakon stupanja na snagu Zakona o prostornom uređenju ne može se više započeti izrada detaljnog plana uređenja u navedenu svrhu, već se izrađuje urbanistički plan uređenja, ako se radi o području za koje je Zakonom o prostornom uređenju propisana obveza njegove izrade.

Stoga se pristupilo izradi Programske analize i kartografskih prikaza za dovršetak postupka izrade Izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje te izradi Programa za izradu urbanističkog plana uređenja, u identičnom obuhvatu u odnosu na Detaljni plan uređenja.

U paralelnom postupku s izradom UPU-a predviđena je procedura stavljanja van snage Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje.

Osnovni razlog izrade Urbanističkog plana uređenja jest neprovedivost odredbi detaljnog plana uređenja (Odluka o donošenju Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje, Službeni glasnik Grada Zagreba 08/09). Stoga će se, sukladno odredbama Zakona o prostornom uređenju (NN153/13), umjesto izmjena i dopuna detaljnog plana uređenja, a s ciljem proširenja postojećeg groblja, pristupiti izradi i donošenju Urbanističkog plana uređenja.

2.1.3. PROMETNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Prometni sustav

Radi optimalnog odvijanja prometa u zoni postojećeg i planiranog proširenja groblja Markovo polje potrebno je osigurati minimalne prometne preduvjete za tu svrhu. Glavni ciljevi su pri tome rekonstrukcija postojeće ulice Aleja mira sa svrhom osiguranja normalnog poprečnog profila unutar kojega se definiraju potrebne površine za odvijanje kolnog prometa, pješачkog prometa, osiguranje prostora za izvedbu biciklističke staze, te izvedba zaštitnih zelenih pojaseva sa svrhom razdvajanja ovih vidova prometa u odnosu na kolni promet.

Cilj je također uređenje novih raskrižja na postojećoj ulici u vidu trokrakog raskrižja u razini sadašnjeg ulaza u postojeće groblje te izvedba rotor raskrižja s četiri privoza na istočnoj granici obuhvata plana.

Svrha planiranog rotora je umirenje prometa u zoni groblja, a planirani rotor će ujedno služiti i kao okretište za vozila javnog prijevoza (autobuse). U svrhu kvalitetnijeg odvijanja autobusnog prometa nužno je planirati proširenja na postojećoj ulici radi izvedbe ugibališta za autobuse.

Od ostalih prometnih površina na kojima se očekuje manji intenzitet prometa planira se uređenje pristupnih internih ulica s parkiralištem za posjetitelje groblja južno i istočno od postojećeg groblja. Također se treba osigurati izvedba pristupne interne ulice za opskrbu cvjećara kao i spoj na postojeću ulicu Aleja mira odnosno buduću planiranu županijsku cestu. U obuhvatu groblja potrebno je provesti uređenje i izvedbu kolnih, kolno-pješачkih i pješачkih površina unutar ograde samog groblja.

Komunalni sustav

Od glavnih ciljeva na izgradnji komunalne infrastrukture svakako je izgradnja nove trafostanice za potrebe proširenja groblja, osiguranja niskonaponskih priključaka za cvjećare i osiguranje adekvatne vanjske/javne rasvjete.



Također je važna i izvedba kvalitetne elektroničke komunikacijske infrastrukture kroz izvedbu nove kabelaške kanalizacije u svrhu podizanja kvalitete usluge u nepokretnoj i pokretnoj mreži (osiguranje većeg broja priključenja na nepokretnu mrežu, internet usluge, video nadzor groblja i sl.).

Za osiguranje dovoljnih količina vode i adekvatnih tlakova u mreži za buduće korisnike, cilj je izvesti novu vodoopskrbnu mrežu.

U obuhvatu plana neophodno je osigurati dovoljne količine vode za potrebe potrošača sukladno predviđenim normama potrošnje i izvesti vanjsku hidrantsku mrežu za protupožarne svrhe. Novu vodoopskrbnu mrežu potrebno je izvesti u sklopu prometnih površina.

Na području obuhvata Plana potrebno je izgraditi razdjelni sustav odvodnje koji se sastoji od odvodnje sanitarnih otpadnih voda i odvodnje oborinskih otpadnih voda.

Sanitarne otpadne vode potrebno je izvesti prema uređaju za pročišćavanje otpadnih voda lociran u zelenom pojasu uz cestu Markovo polje – Popovec (ulica Aleja mira). Oborinsku vodu je potrebno spojiti na planirani sustav oborinske odvodnje, te ju po potrebi pročistiti na separatoru mineralnih ulja i ugljikovodika, a potom pročišćene vode kontrolirano ispuštati u otvoreni potok Črncet putem cestovnih jaraka. Unutar planiranih prometnih površina potrebno je osigurati koridore za izvedbu sustava odvodnje.

Planom je predviđena izgradnja distributivnog plinovoda na prirodni plin. Plin kao dodatni energent se treba koristiti u pripremi tople vode, te grijanju i hlađenju prostorija.

Također je jedan od dugoročnih ciljeva učestalije korištenje obnovljivih izvora energije (solarni kolektori i/ili fotonaponske ćelije) za planirane sadržaje unutar obuhvata plana. Planom se treba potaknuti ugradnja solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija koje se mogu koristiti za zagrijavanje, odnosno hlađenje pojedinih građevina ili proizvodnju el. energije kao dopuna odnosno alternativa drugim energentima. Također se mogu koristiti za pripremu tople vode unutar građevina. Solarne fotonaponske ćelije i/ili solarni kolektori mogu se načelno postavljati na krovove građevina ili kao pokrov iznad parkirališnih površina uz uvjet da ne ugrožavaju statičku stabilnost građevine na koju se postavljaju.

2.1.4. OČUVANJE PROSTORNIH POSEBNOSTI ZONE GROBLJA

Kako bi se očuvala prostorna posebnost, odnosno ambijentalna vrijednost zone, koja se danas očituje uglavnom na najstarijem dijelu groblja na prostoru uz postojeću mrtvačnicu, potrebno je prije svega hortikulturno urediti preostali dio postojećeg sjevernog dijela groblja, jer je na tom dijelu zelenilo vrlo neizraženo.

Također, šumu koja se nalazi uz sjeverozapadni dio obuhvata Plana (izvan današnje ograde groblja) potrebno u što je moguće većoj mjeri integrirati u buduće prostorno rješenje.

Preostale, danas neizgrađene, površine unutar obuhvata Plana potrebno je planirati u skladu s temeljnim načelima dosad izrađene prostorno-planske dokumentacije, što se posebno odnosi na idejnu studiju uređenja groblja prof. Miroslav Kollenza.



2.2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA ZONE GROBLJA

Ciljevi i programska polazišta Plana definirana su Odlukom o izradi UPU-a, kako bi se omogućila realizacija planiranih zahvata u prostoru, odnosno izgradnja i uređenje građevina i pripadajućih prostora groblja te izgradnja prometne, komunalne i druge infrastrukture.

U tu su svrhu utvrđena sljedeća programska polazišta UPU-a:

- planirano etapno proširenje groblja odrediti u ovisnosti o mogućnostima prethodnog rješavanja imovinsko - pravnih odnosa u vezi s otkupom zemljišta;
- veličinu pojedinih etapa proširenja groblja te vrstu i broj grobnih mjesta koji se planiraju određenom etapom, uskladiti s potrebama Zagrebačkog holdinga Podružnice Gradska groblja d.o.o.;
- s obzirom na to da proširenje groblja južno od prometnice Markovo polje - Popovec zahtijeva izgradnju novih pratećih građevina za potrebe južnog dijela groblja, preispitat će se mogućnost uređenja dodatnih površina za ukop u sjevernom dijelu obuhvata Plana sukladno potrebama Zagrebačkog holdinga Podružnice Gradska groblja d.o.o. uz obvezu poštivanja idejne studije uređenja groblja (autor: prof. Miroslav Kollenz);
- Planom će se definirati uvjeti i način gradnje mrtvačnice na sjevernom dijelu groblja, sukladno potrebama Zagrebačkog holdinga Podružnice Gradska groblja d.o.o.;
- Planom će se definirati optimalno rješenje smještaja kioska za prodaju cvijeća i svijeća;
- Planom će se provjeriti prometno rješenje kojim je određena izgradnja mosta radi spajanja dijela groblja sjeverno od prometnice Markovo polje - Popovec s dijelom groblja južno od prometnice;
- Planom će se osigurati prostor za sekundarnu deponiju otpadnog materijala s koje se povremeno odvozi otpad na gradsku deponiju, i to na podesnom mjestu zaklonjenom zelenilom od pogleda posjetitelja, ali pristupačnom mehanizaciji komunalnog poduzeća koje obavlja odvoz;
- Pojmovi koji se upotrebljavaju u Planu uskladit će se s pojmovima određenima Zakonom o grobljima (Narodne novine 19/98 i 50/12).

2.2.1. RACIONALNO KORIŠTENJE I ZAŠTITA PROSTORA U ODNOSU NA POSTOJEĆI I PLANIRANI BROJ KORISNIKA, GUSTOĆU KORIŠTENJA, OBILJEŽJA IZGRAĐENE STRUKTURE, VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI KRAJOBRAZA, PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH I AMBIJENTALNIH CJELINA

Prvobitno groblje 1993. g. obuhvaćalo je površinu od 4,02 ha s 3.070 grobnih mjesta. Prosječna gustoća korištenja bila je oko 760 grobnih mjesta / ha.

Današnje groblje zauzima površinu od 25,5 ha, s 18.288 grobnih mjesta, što daje prosječnu gustoću korištenja oko 717 grobnih mjesta / ha.

Groblje planirano ovim planom obuhvaća površinu od 102,6 ha, s planiranih dodatnih 40.382 grobnih



mjesta, iz čega proizlazi da je planirana prosječna gustoća korištenja oko 571 grobnog mjesta / ha.

Prostor predviđen za proširenje groblja južno od prometnice danas je uglavnom neizgrađen. Na njemu se nalazi nekoliko stambenih zgrada i pomoćnih zgrada koje će trebati ukloniti.

Postojeće zelenilo je vrlo neizraženo i bez ikakvih značajnih obilježja. Na cijelom groblju se osjeti manjak visokog zelenila, čija sadnja, iako planirana projektom proširenja, ne prati širenje novih grobnih površina. Stoga je potrebno predvidjeti dodatno hortikulturno uređenje postojećeg dijela groblja, a na površinama za proširenje groblja potrebno je predvidjeti površine grupiranog zelenila, kao i redove drvoreda uz svaku glavnu grobnu stazu i grobnu aleju.

Na dijelu površine planirane za proširenje groblja evidentirano je arheološko nalazište. U slučaju pronalaska arheoloških artefakata potrebno se obratiti nadležnom konzervatorskom uredu za daljnja postupanja.

2.2.2 UNAPREĐENJE ZONE I KOMUNALNE INFRASTRUKTURE

Osim glavnog cilja - osiguranja provedivosti plana, UPU-om bi se prvenstveno trebali osigurati prostorni preduvjeti za formiranje novih površina grobnih polja za ukop u grobnice i zemljane grobove unutar sjevernog dijela groblja.

Tako bi se UPU-om trebala preispitati mogućnost smještaja novih grobnih polja za ukop na sjeveroistočnom dijelu obuhvata plana, na površini koja je Detaljnim planom uređenja planirana kao Gaj urni. To je rješenje vremenski izglednije od širenja groblja s južne strane prometnice, što je bitno s obzirom na nedostatak grobnih mjesta za ukop, koji je već sada dosta izražen.

U tom smislu potrebno je razmotriti i mogućnost izgradnje nove mrtvačnice za potrebe sjevernog dijela groblja (rekonstrukcija postojeće mrtvačnice u upravnu zgradu i gradnja nove mrtvačnice te uređenje parkirališta na istočnom dijelu groblja, sjeverno od županijske ceste).

Jedan od osnovnih ciljeva plana trebalo bi biti iznalaženje optimalnog rješenja smještaja objekata za prodaju sitne grobne opreme. Dio objekata koji su izrađeni u skladu s DPU-om potrebno je zadržati, odnosno Planom bi trebalo predvidjeti dovršetak gradnje tog poteza na 18 građevnih čestica predviđenih DPU-om. Za preostali dio zatečenih objekata na potezu uz Aleju mira, čija današnja pozicija, oblikovanje i gabariti nisu primjereni namjeni i ambijentu u kojem se nalaze, bit će potrebno ukloniti, što je ujedno pretpostavka za iznalaženje novog prostornog rješenja za zamjenski smještaj takvih sadržaja.

Također, vidljiv je i vrlo izražen nedostatak hortikulturnog uređenja postojećeg groblja, te bi jedan od osnovnih ciljeva uređenja trebalo biti hortikulturno uređenje groblja, koje je definirano Detaljnim planom uređenja.

Preduvjet realizacije svih navedenih sadržaja je rješenje pristupne prometnice, čija realizacija predstavlja nultu fazu, a danas je otežana njena realizacija u skladu s DPU-om zbog imovinsko-pravnih odnosa.



3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA (PROGRAM UREĐENJA GROBLJA)

3.1.1. Izvješće o pogodnosti lokacije

Gradsko groblje Markovo polje nalazi se u istočnom dijelu Grada Zagreba, sjeverno od Sesveta, uz naselje Markovo polje. Postojeći dio groblja nalazi se sjeverno od županijske ceste Popovec - Markovo Polje, a najveća površina proširenja nalazi se južno od spomenute prometnice. Teren područja obuhvata je u blagom padu prema istoku i bez većih depresija.

U skladu s PPGZ-om, proširuje se koridor županijske ceste i uvode se dva autobusna stajališta za potrebe groblja.

Groblje ima priključak na elektroopskrbnu i vodoopskrbnu mrežu.

Prostor predviđen za proširenje groblja južno od prometnice danas je uglavnom neizgrađen. Postojeće zelenilo je vrlo neizraženo i bez ikakvih značajnih obilježja. Na neizgrađenom dijelu područja postojeća parcelacija je poljoprivredna, te ne predstavlja kvalitetnu osnovu za budući urbani razvoj.

Uzorci tla su pokazali da su u prirodnom stanju to duboka tla, ilovaste i glinasto ilovaste teksture. u jesensko-proljetnom razdoblju vlažna, a ljeti suha. Pseudoglejno tlo površine za proširenje groblja i postojećeg groblja je antropogenizirano, prekopavamo i obrađivano za uzgoj oraničnih kultura.

Proširenje groblja Markovo polje planirano je na oraničnim (49.5%) i livadnim (43.5%) površinama. Šumske površine zauzimaju oko 6.0%. Oko 1.0 % površine zahvata pokriveno je neplodnim tlom, objektima, putovima, voćnjacima. Uz samu južnu granicu obuhvata nalazi se dio šumskog područja Duboki jarek. Na zapadnoj strani obuhvata UPU-a, južno od prometnice Popovec-Markovo Polje nalazi se šuma koja se UPU-om zadržava s ciljem stvaranja vizualne barijere prema obližnjem naselju.

3.1.2. Program uređenja groblja

Za bolje razumijevanje terminologije donosi se priloženi pojmovnik, u kojem su detaljno obrazloženi pojmovi koji se upotrebljavaju u nastavku teksta:

- **groblje** je prostor na kojemu se vrši polaganje posmrtnih ostataka umrlih, a sastoji se od unutrašnjeg prostora (površine za ukop; oproštajni, prateći i pogonski dio) i vanjskog prostora (prometne površine, parkiralište i ostale usluge), odnosno groblje je ograđeni prostor zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, komunalna infrastruktura i u pravilu prateće građevine.
- **grobno mjesto / grob** – je ukopno mjesto u zemlji. Grob može biti zemljani, grobnica ili kazeta za urne.
- **grobna parcela** - je neto površina grobnog mjesta uvećana za razmak između grobnih mjesta.
- **zemljani grob** – je mjesto za ukop ljesa direktno u zemlju sa zemljanim pokrovom.
- **grobница** – armirano-betonska građevina, u koju se na metalnu ili betonsku konstrukciju polažu ljesovi, te koja je zatvorena demontažnom betonskom ili kamenom pločom. Grobnica je grobno mjesto izvedeno kao u tlo ukopana betonska prostorija s betonskim i/ili kamenim pokrovom. Nadzemni dijelovi grobnice, uključujući pokrov, osim grobnog obilježja, visine su do 35,0 cm iznad tla.
- **kazeta za urne** – je gotova armirano-betonska “kutija” koja se ukapa u teren te se u nju polažu

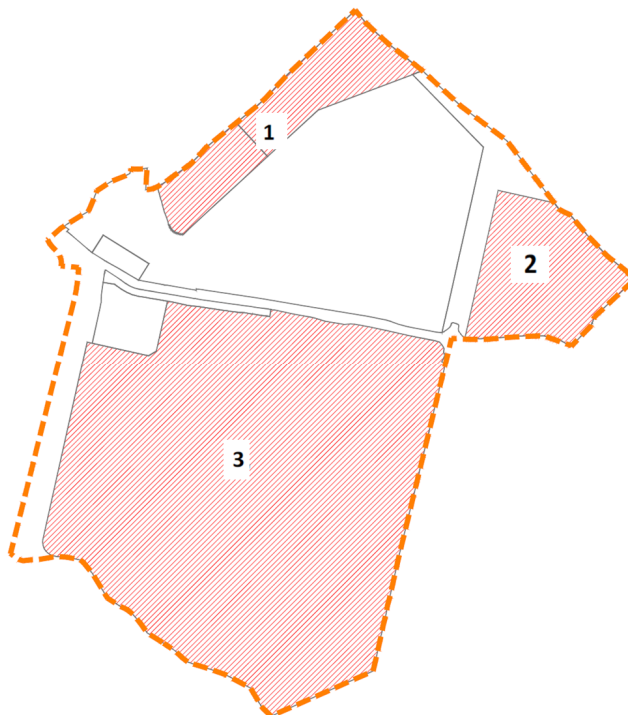


- urne s pepelom pokojnika.
- **grobni redovi** – sastoje se od niza grobnih mjesta / grobova, ne dužih od 60m.
- **grobno polje** – više grobnih redova s ne više od 200 grobova s grobnim i pristupnim stazama
- grobne aleje - osnovne pješačke i servisne staze unutra groblja, minimalne širine 5,0m unutar koje širine e jednostrano ili dvostrano predviđena sadnja drvoreda.
- **glavna grobna staza** – staza koja povezuje grobna polja s odmorštima i proširenjima
- **grobna staza** – povezuje grupe grobova u grobnom polju ili red grobova
- **pristupna staza** – staza do grobnog mjesta
- **oprostajno-ceremonijalni sklop** podrazumijeva zgradu mrtvačnice ili odarnice s otvorenim i/ili zatvorenim oproštajnim prostorom
- **odarnica** - zgrada ili dio zgrade s prostorima za smještaj lijesa neposredno prije obreda oproštaja i posljednjeg ispraćaja pokojnika, te s prostorima pratećih servisnih sadržaja.
- **mrtvačnica** - građevina koja se sastoji od odarnica orijentiranih prema oproštajnom prostoru i pomoćnih prostorija (prostor za svećenika, za spremanje vijenaca i cvijeća te sanitarije za posjetitelje).

Obuhvat UPU-a groblja Markovo polje iznosi cca 102,6 ha. Površina postojećeg dijela groblja koje je gotovo popunjeno iznosi 25,5 ha, a predviđa se proširenje od cca 61 ha novih površina namijenjenih ukopu.

Groblje Markovo polje po veličini spada u kategoriju velikih groblja (površine iznad 20 ha), a po načinu ukopa u mješovito groblje (klasični ukop i polaganje urni). Groblje Markovo polje je treće gradsko groblje, osnovano nakon Mirogoja i Miroševca, 1969. godine. Prema načinu osnivanja je opće groblje. Danas je primarno gradsko groblje s najvećim brojem ukopa i potrebno je hitno proširenje radi pomanjkanja površina za ukop na razini grada Zagreba.

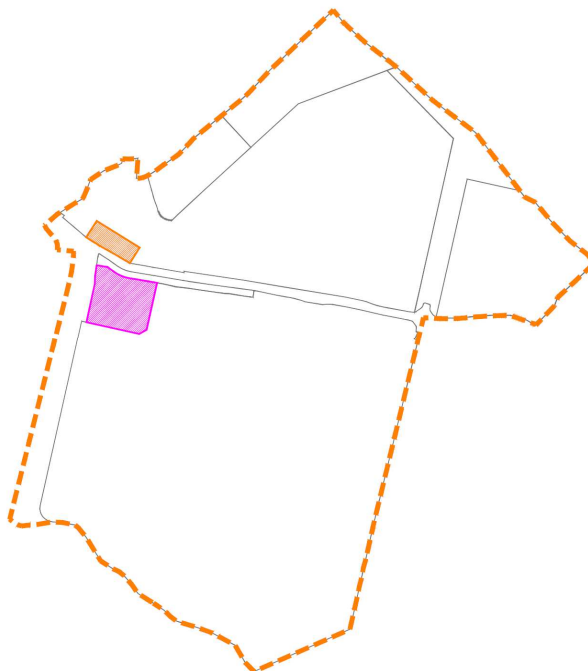
Predviđeno je proširenje površina za ukop na sjeverozapadni dio (1), u sklopu kojeg se predviđa Gaj urni, proširenje na sjeveroistočni dio (2) te proširenje na južni dio (3), južno od javne prometnice Popovec-Markovo Polje.



Prikaz proširenja površina za ukop na sjeverozapadni (1) i sjeveroistočni (2) dio sjevernog dijela groblja, te na južni (3) dio groblja



Na južnom dijelu predviđa se smještaj oproštajno-ceremonijalnog sklopa s novom mrtvačnicom te crkvom. Postojeću mrtvačnicu na sjevernom dijelu potrebno je rekonstruirati, odnosno na tom prostoru predvidjeti novu mrtvačnicu u skladu s potrebama groblja.



- Prostorna cjelina uz mrtvačnicu južnog dijela groblja unutar obuhvata javnog natječaja
 Prostorna cjelina rekonstrukcije postojeće mrtvačnice na sjevernom dijelu groblja

1. Proširenje postojećeg sjevernog dijela groblja na sjeverozapadni dio s površinom za razne vrste ukopa i s planiranim Gajem urni:

SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA (1)					
POVRŠINA		BROJ GROBNIH POLJA			
cca 4.5ha		21			
KAZETE ZA URNE	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
-	-	-	1.713	621	2.334

Proširenje na sjeverozapadni dio groblja prati granicu obuhvata UPU-a, a glavne grobne staze postavljene su u produžetku postojećih. Između izgrađenog postojećeg dijela groblja i planiranog proširenja predviđen je zeleni parkovni pojas koji osigurava jasno čitanje osnovne idejne geometrije groblja Markovo Polje. Predviđeno proširenje fizički je povezano s Gajem urni koji se nalazi južno od spomenute površine.

GAJ URNI (1)					
POVRŠINA		BROJ GROBNIH POLJA			
cca 2.5ha		7			
KAZETE ZA URNE	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
1.56x1.68					
3.162	-	-	-	-	3.162



Kazete za urne u Gaju urni smještene su u zelenoj površini travnjaka. Glavni pristup je s južne strane iz sjevernog dijela starog groblja a moguć je pristup sa sjeverne i istočne strane kroz parkovno zelenilo. U poljima s kazetama nije predviđeno ograničenje na 200 grobnih mjesta. Lokacija Gaja urni zadržana je iz Kollenzovog idejnog rješenja gradskog groblja Markovo polje, ali je proširena u smjeru sjevera čime doseže dvostruko veću površinu od prvotno predviđene a koja je u skladu s povećanjem ukupnih ukopnih površina.

2. Proširenje postojećeg sjevernog dijela groblja na sjeveroistočni dio s površinama s raznim vrstama ukopa:

SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA (2)					
POVRŠINA		BROJ GROBNIH POLJA			
cca 7.1ha		32			
KAZETE ZA URNE	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
140	2	92	4.265	868	5.367

Planirano proširenje sjeveroistočnog dijela groblja odijeljeno je s internom prometnicom i parkiralištem od postojećeg dijela groblja. Na centralno smještenom ulaznom prostoru nalazi se odarnica s ceremonijalno-oproštajnim trgom u čijem je produžetku glavna aleja s odmorima i proširenjima. Na sjevernom dijelu proširenja planira se gospodarski dio groblja.

3. Proširenje na južni dio groblja s površinama s raznim vrstama ukopa:

JUŽNI DIO GROBLJA (3)					
POVRŠINA		BROJ GROBNIH POLJA			
cca 46.8ha		222			
KAZETE ZA URNE	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
-	164	310	21.672	4.344	26.490

Južni dio groblja nalazi se južno od županijske ceste Popovec-Markovo Polje. Glavni ulazni prostor se nalazi na zapadnom dijelu površine uređenja i gradnje oproštajno-ceremonijalnog sklopa s otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, čije će se rješenje dobiti kroz provedbu javnog natječaja. Južni dio groblja je omeđen internom prometnicom s parkiralištima s ostale tri strane.

Ukupno predviđeno proširenje groblja Markovo polje:

UKUPNO PROŠIRENJE					
POVRŠINA		BROJ GROBNIH POLJA			
cca 61ha		282			
KAZETE ZA URNE	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
3.302	166	402	27.650	5.833	37.353



3.1.3. Program potreba, proračun dimenzija groblja i sadržaja s iskazom površina, brojem i kapacitetom ukupnih mjesta

Obuhvat groblja Markovo polje, odnosno njegov položaj i veličina, određeni su prostornim planom šireg područja - PPGZ-om te ga je kao takvog preuzeo dosad važeći DPU, kao i ovaj UPU.

Groblja Mirogoj i Miroševac te Gaj urni su gotovo popunjeni, čime groblje Markovo polje postaje glavno gradsko groblje s velikim opterećenjem čiji postojeći kapaciteti ne mogu zadovoljiti potrebe Grada Zagreba. Procijenjeno je da je na groblju Markovo polje od postojećih 25,5 ha ostalo 2,5 ha slobodnih površina za ukop što je dostatno za iduće dvije i pol godine. Otprilike 90% današnje površine groblja je popunjeno, a na njemu se, po posljednjim podacima, nalazi cca 18.288 grobnih mjesta.

Gradska groblja su poslala zahtjev za godišnjim potrebama ukopa na Markovom polju. Na godišnjoj razini su potrebne za 60 grobnica (za 2,4,6 ukopnih mjesta), 460 zemljanih grobova i 10 kazeta za urne (za 2,4,6 ukopni mjesta). Ukupnim proširenjem dobilo se 37.353 novih grobnih mjesta.

Tabelarni iskaz broja i kapaciteta ukopnih mjesta po grobnim poljima na sjeverozapadnom, sjeveroistočnom i južnom dijelu proširenju groblja:

POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA		
cca 4.5ha	21		
BROJ GROBNIH POLJA	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
			
	1713	621	2.334
1	120	33	153
2	150	39	189
3	150	13	163
4	120	11	131
5	121	13	134
6	96	11	107
7	-	41	41
8	168	14	182
9	-	42	42
10	136	14	150
11	-	84	84
12	-	48	48
13	136	14	150
14	-	84	84
15	-	48	48
16	168	17	185
17	160	34	194
18	-	63	63
19	165	18	183
20	24	18	42

Tablica 1.- ukupan broj grobnih mjesta na sjeverozapadnom proširenju groblja po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 7.1ha	32				
BROJ GROBNIH POLJA	KAZETE ZA URNE	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	140	92	4.265	868	5.367
1	-	46	-	-	46
2	-	46	-	-	46
3	-	-	160	28	188
4	-	-	160	28	188
5	-	-	160	28	188
6	-	-	160	28	188
7	-	-	160	28	188
8	-	-	160	28	188
9	-	-	160	28	188
10	-	-	160	28	188
11	-	-	96	28	124
12	-	-	96	28	124
13	-	-	136	45	181
14	-	-	170	30	200
15	-	-	170	30	200
16	-	-	187	-	187
17	-	-	52	-	52
18	-	-	34	30	64
19	-	-	170	30	200
20	-	-	170	30	200
21	-	-	56	18	74
22	140	-	-	-	283
23	-	-	136	45	181
24	-	-	170	30	200
25	-	-	170	30	200
26	-	-	170	30	200
27	-	-	170	30	200
28	-	-	136	45	181
29	-	-	170	30	200
30	-	-	170	30	200
31	-	-	170	30	200
32	-	-	102	30	132

Tablica 2.- ukupan broj grobnih mjesta na sjeveroistočnom proširenju groblja po grobnim poljima

POVRŠINA	GRUPIRANO ZELENILLO		VEGETACIJA		
cca 2.5ha	0.8ha (32%) - bez drvoroda		112 stabla		
BROJ GROBNIH POLJA	KAZETE ZA URNE 1.56X1.68 	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
1	381	-	-	-	381
2	297	-	-	-	297
3	575	-	-	-	575
4	417	-	-	-	417
5	631	-	-	-	631
6	511	-	-	-	511
7	350	-	-	-	350
					3.162

Tablica 3. - ukupan broj grobnih mjesta u Gaju urni po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 7.6ha	39				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	39	310	3.856	406	4.611
1	-	30	-	-	30
2	-	62	-	-	62
3	-	62	-	-	62
4-5	10	-	-	-	10
6	-	56	-	-	56
7	-	56	-	-	56
8	-	44	-	-	44
9	-	-	52	24	76
10	-	-	144	-	144
11	-	-	162	-	162
12	-	-	68	32	100
21	-	-	76	34	110
22	-	-	190	-	190
23	-	-	190	-	190
24	-	-	76	34	110
33	-	-	76	34	110
34	-	-	190	-	190
35	-	-	190	-	190
36	-	-	76	34	110
45	3	-	76	22	101
46	-	-	190	-	190
47	-	-	190	-	190
48	-	-	76	34	110
58	-	-	76	-	76
59	-	-	190	-	190
60	-	-	190	-	190
61	3	-	76	22	101
62-63	10	-	-	-	10
64	-	-	186	-	186
65	-	-	190	-	190
66	-	-	76	34	110
76	-	-	76	-	76
77	-	-	190	-	190
78	-	-	190	-	190
79	-	-	76	34	110
80	-	-	76	34	110
81-82	10	-	-	-	10
83	3	-	166	-	169
84	-	-	76	34	110

Tablica 4.1. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 9,9ha	50				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMljANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	12	-	4.388	1.590	5.988
13	-	-	76	34	110
14	-	-	190	-	190
15	-	-	152	-	152
16	-	-	-	102	102
17	-	-	-	102	102
18	-	-	152	-	152
19	-	-	190	-	190
20	-	-	-	34	34
25	-	-	76	34	110
26	-	-	190	-	190
27	-	-	152	-	152
28	-	-	-	102	102
29	-	-	-	102	102
30	-	-	152	-	152
31	-	-	190	-	190
32	-	-	-	34	34
37	-	-	76	34	110
38	-	-	190	-	190
39	-	-	152	-	152
40	-	-	-	102	102
41	-	-	-	102	102
42	-	-	152	-	152
43	-	-	190	-	190
44	-	-	-	34	34
49	-	-	76	34	110
50	-	-	190	-	190
51	-	-	152	-	152
52	-	-	-	102	102
53	-	-	-	102	102
54	-	-	152	-	152
56	-	-	190	-	190
57	-	-	-	34	34
67	-	-	76	34	110
68	-	-	190	-	190
69	-	-	152	-	152
70	-	-	-	102	102
71	-	-	-	60	60
72	-	-	152	-	152
73-74	-	-	190	-	190
75	-	-	-	34	34
85	-	-	76	34	110
86	-	-	190	-	190
87	-	-	152	-	152
88	-	-	-	102	102
89	-	-	-	102	102
90	9	-	-	-	9
91	3	-	167	-	170
233	-	-	-	34	34

Tablica 4.2. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 10.0ha	46				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	26	-	5.742	550	6.318
92	-	-	76	-	76
93	-	-	190	-	190
94	-	-	190	-	190
95	-	-	76	34	110
96	-	-	76	34	110
97	3	-	166	-	169
98-99	10	-	-	-	10
100	-	-	76	34	110
109	-	-	170	-	170
110	-	-	170	-	170
111	-	-	68	30	98
112	-	-	68	30	98
113	-	-	170	-	170
114	-	-	170	-	170
115-116	10	-	-	-	10
125	-	-	170	-	170
126	-	-	170	-	170
127	-	-	68	30	98
128	-	-	68	30	98
129	-	-	170	-	170
130	-	-	170	-	170
131	3	-	68	22	93
140	-	-	76	-	76
141	-	-	190	-	190
142	-	-	190	-	190
143	-	-	76	34	110
144	-	-	76	34	110
145	-	-	190	-	190
146	-	-	190	-	190
147	-	-	76	34	110
158	-	-	76	-	76
159	-	-	190	-	190
160	-	-	190	-	190
161	-	-	76	34	110
162	-	-	76	34	110
163	-	-	190	-	190
164	-	-	190	-	190
165	-	-	76	34	110
176	-	-	76	-	76
177	-	-	190	-	190
178	-	-	190	-	190
179	-	-	76	34	110
180	-	-	76	34	110
181	-	-	190	-	190
182	-	-	190	-	190
183	-	-	76	34	110

Tablica 4.3. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 10.0ha	46				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	87	-	3.332	1.180	4.599
101	-	-	76	34	110
102	-	-	190	-	190
103	-	-	152	-	152
104	-	-	-	102	102
105	-	-	-	102	102
106	3	-	130	-	133
107	10	-	-	-	10
234	-	-	-	34	34
117	3	-	68	22	93
118	-	-	170	-	170
119	-	-	136	-	136
120	3	-	-	60	63
121	3	-	-	60	63
122	-	-	136	-	136
123	-	-	170	-	170
132-133	10	-	-	-	10
134	-	-	170	-	170
135	-	-	136	-	136
136	3	-	-	60	63
137	3	-	-	60	63
138	-	-	136	-	136
139	-	-	170	-	170
148	-	-	68	34	102
149-150	10	-	-	-	10
151	3	-	128	-	131
152	-	-	-	102	102
153	-	-	-	96	96
154	3	-	130	-	133
155-156	10	-	-	-	10
157	-	-	-	34	34
166	-	-	76	34	110
167	3	-	166	-	169
168-169	9	-	-	-	9
170	-	-	-	96	96
171	-	-	-	96	96
172-173	9	-	-	-	9
174	3	-	164	-	167
175	-	-	-	34	34
184	-	-	76	34	110
185	-	-	190	-	190
186	-	-	152	-	152
187	-	-	-	26	26
235	-	-	-	26	26
236	-	-	152	-	152
237	-	-	190	-	190
238	-	-	-	34	34

Tablica 4.4. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima



POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 4.3ha	16				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	-	-	1.996	230	2.226
188	-	-	76	-	76
189	-	-	190	-	190
190	-	-	190	-	190
191	-	-	76	34	110
192	-	-	76	34	110
193	-	-	190	-	190
194	-	-	190	-	190
195	-	-	76	34	110
202	-	-	32	26	58
203	-	-	76	34	110
204	-	-	190	-	190
205	-	-	190	-	190
206	-	-	76	34	110
211	-	-	104	-	104
212	-	-	190	-	190
213	-	-	76	34	110

Tablica 4.5. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima

POVRŠINA	BROJ GROBNIH POLJA				
cca 7.7ha	25				
BROJ GROBNIH POLJA	MAUZOLEJI	GROBNICE POJEDINAČNE	ZEMLJANI GROBOVI	GROBNICE U NIZU	UKUPAN BROJ GROBOVA
					
	-	-	2.358	388	2.746
196	-	-	76	34	110
197	-	-	190	-	190
201	-	-	190	-	190
239	-	-	-	34	34
207	-	-	76	34	110
208	-	-	190	-	190
209	-	-	190	-	190
210	-	-	-	34	34
214	-	-	30	24	54
217	-	-	52	-	52
218	-	-	160	-	160
219	-	-	160	-	160
220	-	-	52	-	52
221	-	-	52	-	52
222	-	-	160	-	160
223	-	-	160	-	160
224	-	-	52	-	52
225	-	-	70	42	112
226	-	-	80	36	116
227	-	-	80	36	116
228	-	-	70	42	112
229	-	-	120	-	120
230	-	-	80	36	116
231	-	-	70	36	106
232	-	-	-	-	-

Tablica 5. - broj grobnih mjesta na južnom dijelu groblja po grobnim poljima

3.1.3. Etapnost i uvjeti realizacije i korištenja

U nastavku je dan prikaz mogućeg redoslijeda realizacije unutar pojedinih etapa, koje bi se trebale podudarati s planiranim građevnim česticama, kako bi se omogućila i istovremena realizacija pojedinih etapa.

Javnu prometnicu - županijsku cestu Popovec - Markovo Polje potrebno je realizirati u skladu s uvjetima ovog UPU-a. No, s ciljem što brže realizacije prioriternih ciljeva - realizacije novih grobnih polja predviđenih na sjeveroistočnom dijelu groblja te rekonstrukcije postojeće mrtvačnice, potrebno je do konačne realizacije navedene prometnice na način određen Planom, omogućiti priključak građevnih čestica na postojeću prometnicu.



Prikaz predviđenih faza realizacije

I. ETAPA - PLANIRANO PROŠIRENJE SJEVEROISTOČNOG DIJELA GROBLJA - **G_{PSI}**

- raščišćavanje i priprema zemljišta (uklanjanje otpada) za gradnju i ukope
- izgradnja infrastrukture - izgradnja interne prometnice s parkiralištem i polaganje ostale infrastrukture
- izgradnja odarnice i pratećih sadržaja (građevine za servis i održavanje) te postavljanje ograde
- uređenje glavne grobne staze s odmorištima te postavljanje slavina, koševa i kontejnera uz pripadajuća grobna polja
- sadnja visokog zelenila uz ogradu groblja
- sukcesivna sadnja drvoreda uz grobne aleje



II. ETAPA - POVRŠINA REKONSTRUKCIJE POSTOJEĆE MRTVAČNICE - **G_{MS}**

- izgradnja nove mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama
- prenamjena postojeće mrtvačnice u pogonski, radni i službeni dio
- uređenje partera i sadnja visokog zelenila

III. ETAPA - PLANIRANO PROŠIRENJE NA SJEVEROZAPADNI DIO - **G_{SZ}**

- uklanjanje postojećih objekata na prostoru proširenja
- iskolčenje postojećeg drveća na površini predviđenoj za ukope te uređenje dijelova šume predviđenih kao parkovno zelenilo koje odvaja postojeći dio groblja od planiranog
- polaganje infrastrukture
- postavljanje ograde groblja
- uređenje glavnih grobnih staza s odmorištima te postavljanje slavina, koševa i kontejnera uz pripadajuća grobna polja
- sukcesivna sadnja drvoreda uz grobne aleje
- predlaže se početak izgradnje Gaja umi s južne strane, na kontaktnom području s postojećim dijelom groblja

IV. ETAPA - PROSTOR UZ MRTVAČNICU JUŽNOG DIJELA GROBLJA - **G_{MJ}**

- provedba javnog natječaja za prostor mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama, pogonskog, radnog i službenog dijela, crkve, parkirališta, površine parkovnog zelenila
- izgradnja mrtvačnice

V. ETAPA - PLANIRANI JUŽNI DIO GROBLJA - **G_{PJ}**

- polaganje infrastrukture
- postavljanje ograde groblja
- uređenje glavnih grobnih staza s odmorištima te postavljanje slavina, koševa i kontejnera uz pripadajuća grobna polja
- sukcesivna sadnja drvoreda uz grobne aleje



3.1.4. Detaljni program uređenja groblja

Prostorni orijentiri

Okomito na postojeću prometnicu Popovec-Markovo Polje / Aleja mira, koja se pruža u smjeru istok - zapad, nalazi se Aleja hrastova ili Grobnica (po Kollenzovom prijedlogu imenovanja) koja se proteže sjevernim i južnim dijelom groblja u sklopu koje su parkovne travnate površine. Druga orijentacijska aleja je Cvjetna dijagonala koja se nalazi na južnom proširenju groblja i povezuje područje natječaja koji obuhvaća novu mrtvačnicu i južni dio Aleje hrastova ili grobnica. Ulazni prostor starog dijela groblja koji se nalazi na zapadnom dijelu, ostaje glavna ulazna točka u sjeverni dio groblja. Smještajem nove mrtvačnice, crkve i ostalih sadržaja na prostoru južno od postojeće mrtvačnice i ceste Popovec - Markovo Polje, zapadni dio groblja je afirmiran kao dominantan ulazni prostor.

Grobna polja

Grobna polja se sastoje od grobnih redova i međurazmaka koji služe kao prilazne staze. Polja su međusobno odijeljena glavnim grobnim stazama širine 400 cm na sjeveroistočnom i sjeverozapadnom proširenju groblja te na Gaju urni, a širine 300 cm na južnom dijelu groblja.

Na sjevernom dijelu groblja nalazi se 67 postojećih grobnih polja. Ostala polja su dio novoplanirano proširenja groblja. Na sjeverozapadnom dijelu proširenja groblja nalazi se 21 grobno polje, na Gaju urni 7 grobnih polja, na sjeveroistočnom proširenju 32 grobna polja, a na južnom dijelu proširenja 222 grobna polja.

Grobovi se postavljaju u grobne redove ne duže od 60 m. Dno groba mora biti najmanje 50 cm iznad najviše točke podzemne vode.

Zemljani grobovi - neto dimenzija grobnog mjesta predstavlja veličinu same ukopne jame koja iznosi 80 x 200 cm. Zemljani grobovi su u nizovima i radi dostavljenih potreba Gradskih groblja gdje zemljani grobovi iznose cca 80% potreba groblja, oni su najzastupljeniji tip grobnog mjesta na proširenju groblja.

ZEMLJANI GROBOVI	
GAJ URNI	0
SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA	1.713
SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA	4.265
JUŽNI DIO GROBLJA	21.672

Pojedinačne grobnice - se nalaze uz ulazni dio u sjeveroistočno proširenje groblja i uz oproštajno-ceremonijalni trg južnog dijela groblja. Razlikujemo pojedinačne grobnice s 2, 4 i 6 grobnih mjesta. Pojedinačne grobnice su smještene na zasebnim grobnim poljima, a međusobno su odjeljene niskim raslinjem - grmljem.

POJEDINAČNE GROBNICE	
GAJ URNI	0
SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA	0
SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA	92
JUŽNI DIO GROBLJA	310

Grobnice u nizu - se izvode istovremeno za cijeli grobni red. U jednom grobnom redu se mogu nalaziti grobnice u nizu za 2, 4 i 6 lijesa. U skladu sa zahtjevima Gradskih groblja, na sjeveroistočnom i sjeverozapadnom dijelu groblja su smještene na rubnim dijelovima grobnih polja orijentirane prema



glavnim grobnim stazama i odijeljeni živicom od zemljanih grobova. Na južnom dijelu groblja je zadržan introvertiran smještaj grobnica predviđen DPU-om.

GROBNICE U NIZU	
GAJ URNI	0
SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA	621
SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA	8.68
JUŽNI DIO GROBLJA	4.344

Mauzoleji - su u manjoj mjeri zadržani na krajnjem sjevernom i južnom dijelu Aleje hrastova ili Grobnica. Njihovo izvođenje je, u skladu s DPU-om, omogućeno i na glavnoj dijagonali na južnom dijelu groblja koja povezuje ceremonijalno-oproštajni trg i južni završetak Aleje hrastova ili Grobnica. Primarno je predviđeno ozelenjavanje tog poteza s obzirom na vrlo slab iskazan interes za taj ukopa na groblju Markovo polje. Dva mauzoleja su predviđena uz grobnu aleju na sjeveroistočnom proširenju groblja. Bruto dimenzije mauzoleja su 3,00 x 3,00m i 5,00 x 5,00m.

MAUZOLEJI	
GAJ URNI	0
SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA	0
SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA	2
JUŽNI DIO GROBLJA	164

Kazete za urne - se nalaze u zelenoj površini travnjaka Gaja urni. Prostor koji se predviđa za postavu kazete za 4 mjesta u zelenoj površini je 156 x 168 cm. Dimenzija je proizišla iz Pravilnika o grobljima (NN 99/02) u kojem je propisana neto dimenzija za četiri urne 1 m². Između dva niza kazeta predviđen je razmak od 60 cm koji je uračunat u bruto tlocrtnu površinu grobnog mjesta.

Na sjeveroistočnom proširenju groblja nalazi se jedno grobno polje sa kazetama za urne. Kazete za 4 mjesta su dimenzija 156 x 168 cm s razmakom od 20 cm između 2 reda kazeta gdje se previđa sadnja nižeg raslinja - grmova.

KAZETE ZA URNE		
GAJ URNI	156x168	3.169
SJEVEROZAPADNI DIO GROBLJA	-	0
SJEVEROISTOČNI DIO GROBLJA	156x168	140
JUŽNI DIO GROBLJA	-	0

Mrtvačnica južnog dijela groblja - s pogonsko-servisnim dijelom, upravom, crkvom i oproštajno-ceremonijalnim trgom čini jedinstvenu prostornu i arhitektonsku cjelinu (oproštajno-ceremonijalni sklop). Oblikovno rješenje će se dobiti provedbom javnog natječaja. Kod smještaja mrtvačnice treba voditi računa o pristupu preko predviđene servisne prometnice na sjevernom dijelu obuhvata natječaja te o stvaranju vizualne i akustične barijere između interne prometnice sa zapadne i ceremonijalno-oproštajnog trga s istočne strane. U sklopu mrtvačnice je potrebno osigurati natkriveni prostor trijema.

Glavni oproštajno-ceremonijalni trg južnog dijela groblja - je otvoreni prostor koji predstavlja produžetak odavnica, a čini jedinstvenu prostornu cjelinu s mrtvačnicom, crkvom i zgradom uprave. Smještajem građevina potrebno je definirati oproštajni trg koji je sa sjeverne strane ograđen parkovnom površinom od grupiranih zgrada za prodaju grobne opreme. U sklopu natječajnog rješenja nužno je



definirati parterno uređenje trga, a predlaže se da dio bude popločen kamenom. Treba se voditi računa o osunčanju oproštajnog prostora te se općenito sugerira orijentacija istok-zapad radi povoljnijeg osunčanja.

Crkva - je predviđena na zapadnoj strani južnog dijela groblja u blizini glavnog ulaza, a izvan ograde groblja. Crkva je predviđena na toj lokaciji Idejnim rješenjem prostornog razvoja i uređenja gradskog groblja Markovo polje profesora Kollenza koji napominje da bi crkva mogla služiti i kao crkva naselja Markovo polje. Njen smještaj i arhitektonski izričaj će se definirati u sklopu javnog natječaja. Predlaže se da se u obzir kod oblikovanja uzme činjenica da je njenim smještajem potrebno definirati veliki prostor oproštajno-ceremonijalnog trga. Također, crkva se nalazi na groblju većem od 100 ha, te njena veličina i visina moraju biti prostorni orijentir i kontrast izričito horizontalnom karakteru groblja i neizgrađenosti okolnog područja. Crkva s mrtvačnicom i prostorima uprave te oproštajno-ceremonijalnim trgom čini jedinstvenu prostornu cjelinu.

Mrtvačnica sjevernog dijela groblja - predviđa se izgradnja nove mrtvačnice zapadno od postojeće koja bi se prenamijenila u zgradu uprave. S obzirom na manju površinu ulaznog prostora, predlaže se jednostavno/neupadljivo oblikovno rješenje. Mrtvačnica na sjevernom dijelu groblja trebala bi sadržavati tri odarnice po cca 30 m² s natkrivenim trijemom ispred odarnica min 60 m², garderobe i sanitarije, sanitarni čvor za posjetitelje, servisni i prijemni prostor, prostoriju za svećenika, strojarski prostor i rashladnu komoru.

Ostali oproštajno-ceremonijalni sklopovi - dva se nalaze na južnom dijelu groblja na potezu zelenih površina Aleje hrastova ili Grobnica. Treći se nalazi na ulaznom dijelu sjeveroistočnog proširenja groblja. Potrebno je predvidjeti trijem prema oproštajno-ceremonijalnom trgu, prostorije za ožalošćene unutar zgrade te javne sanitarne čvorove.

Servis i održavanje - unutar površine servisa i održavanja predviđen je smještaj radionica (bravarske, strojarske, klesarske i sl.), garaže za strojeve i vozni park, prostora za alate i priručno skladište, garderobe, sanitarne prostorije s tuševima i blagovaonica za cca 50 djelatnika, prostor za pranje vozila, prostor za skladištenje goriva za strojeve -pumpa te sličnih sadržaja u funkciji gospodarskog dijela groblja.

Odlagalište otpadnog materijala - je smješteno na sjevernoj strani groblja. Od grobnih polja postojećeg groblja se odvaja ogradom, a pristup je osiguran preko interne prometnice groblja. Unutar površine odlagališta otpadnog materijala osigurat će se prostor - odlagalište (zatvoreno ili ograđeno), i to posebno za organski otpad (cvijeće, zelenilo i sl.), a posebno za ostali kruti otpad (plastika, keramika i sl.). S navedenog se odlagališta otpad se povremeno odvozi na gradsku deponiju.

Prateće usluge prodaje - predviđene su na potezu između mrtvačnica sjevernog i južnog dijela groblja kao nova gradnja te na potezu gdje su izgrađene zgrade pratećih usluga prodaje, realizirane sukladno Detaljnom planu uređenja gdje se predviđa njihov dovršetak. Smještaj pratećih usluga prodaje predviđene su uz jugozapadni i uz jugoistočni ulaz.

Sanitarni čvorovi - su predviđeni unutar zgrada oproštajno - ceremonijalnih sklopova na sjeverozapadnom, južnom i istočnom dijelu groblja te kao zasebni samostojeći objekti na sjeverozapadnom i južnom proširenju groblja.

Zelene površine - su podijeljene u dvije kategorije - grupirano zelenilo i drvoredi. Najveća uređena površina grupiranog zelenila proteže se u smjeru sjever - jug duž Aleje hrastova ili Grobnica. Druge veće ozelenjene površine nalaze se na rubnim dijelovima obuhvata te pokraj glavnih ulaznih prostora. Predviđene su parkovne površine sjeverno od oproštajno-ceremonijalnog sklopa na južnom dijelu



groblja kao vizualna i zvučna barijera. Veće parkovne površine nalaze se na prostoru između postojećeg dijela groblja i sjeverozapadnog proširenja kao prostor odmora ali i način zadržavanja izvorne idejne koncepcije groblja prof. Kollenza. Na Gaju urni je također naglasak na grupiranom zelenilu za odmor. Veća zaštitna zelena površina u funkciji groblja se nalazi duž zapadnog dijela obuhvata gdje se zadržava postojeća šuma. Drvoredi su predviđeni uzduž svakog grobnog polja a bogatije su dimenzionirani prema grobnim alejama. Radi lakšeg snalaženja na repetitivnom rasteru groblja, glavne grobne aleje uz sebe vežu specifični tip drveća.

Ulazi u groblje - su prostori koji dijele površinu groblja od ostalih površina za razvoj i uređenje koji su odvojeni ogradom. Zadržava se postojeći ulaz u staro groblje koji će se dodatno afirmirati uređenjem oproštajno-ceremonijalnog trga i novom zgradom mrtvačnice. Glavni ulaz u južni dio groblja je na zapadnoj strani južnog proširenja u sklopu oproštajno-ceremonijalnog sklopa. Drugi veći ulaz je na sjevernoj strani u ravlini Aleje hrastova ili grobnica koji je odijeljen od prometnice Popovec - Markovo Polje uređenim zelenilom. Dva su ulaza predviđena na sjevernoj i južnoj strani rotora koji se nalazi na istočnom kraju prometnice Popovec - Markovo Polje. Sve pozicije ulaza su načelne.

Staze na groblju - se dijele na glavne grobne aleje, grobne aleje, glavne grobne staze i pristupne staze unutar grobnih polja. Aleja hrastova ili grobnica se proteže u smjeru sjever-jug i u sklopu nje se nalazi uređeno grupirano zelenilo i dva oproštajno-ceremonijalna sklopa, jedan na sjevernom, a drugi na južnom dijelu groblja. Obostrano je planirana sadnja drvoreda. Druga glavna grobna aleja se nalazi na južnom dijelu groblja, proteže se u smjeru istok - zapad i širine je 5.00m. Predviđeno je da se glavne grobne aleje poploče kamenom i da parterno uređenje obuhvaća prostore za odmor. Ne dopušta se osnivanje grobnih mjesta s pristupom s grobnih aleja s iznimkom mauzoleja.

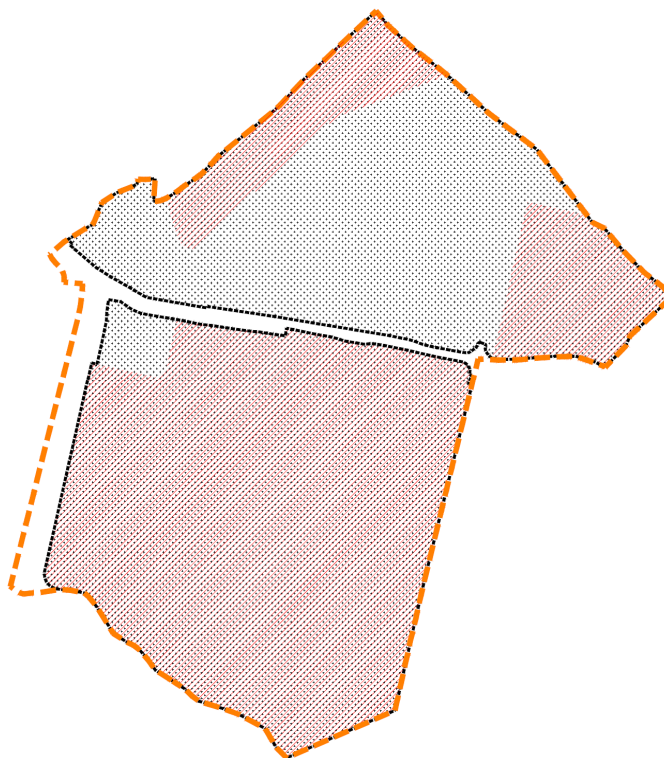
Glavne grobne staze širine 4,00 m na sjeveroistočnom i sjeverozapadnom proširenju groblja te na Gaju urni odvajaju međusobno grobna polja i planiraju se kao asfaltirane i/ili popločene kamenom. Grobne aleje na južnom dijelu groblja su širine 5,00 m a glavne grobne staze su 3,00 m. Na južnom dijelu groblja se ne dopušta polaganje grobova uz samu grobnu stazu. Sve su grobne staze okružene drvoredima.

Pristupne staze širine 1,60 m do ukopnih mjesta planiraju se izvesti od betonskih prefabrikata. Gaj urni se nalazi na travnatoj površini. Pristupne staze su planirane kao travnate, šljunčane ili staze od betonskih prefabrikata širine 0,8 m.

Ograda groblja - s obzirom na obuhvat ograđivanja groblja, pretpostavlja se upotreba različitih materijala, ovisno o poziciji na groblju. Visoke žičane ograde su primjerenije rubnim područjima sjevernog dijela groblja dok je preporuka da se prema internim prometnicama i uokolo ulaznih prostora oproštajno-ceremonijalnih trgova postavi reprezentativnija ograda od kamena ili betona.

Površine za ukop se nalaze unutar ograđenog prostora groblja. Groblje Markovo polje ima izražena tri prostora za ukop unutar površine groblja:

- 1) postojeći dio groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu (planiranom površinom gaja urni i planiranom površinom za ostale vrste ukopa),
- 2) planirano proširenje sjeveroistočnog dijela groblja (s površinama za razne vrste ukopa),
- 3) planirani južni dio groblja (s površinama za razne vrste ukopa)



Prikaz prostora za ukop



površine groblja



ograde groblja



planirane površine za ukop

Ostali grobni sadržaji

Plan groblja (postojeći i prošireni dio groblja) treba biti izložen uz ulaze u groblje ili na zidu građevina oproštajno-ceremonijalnog sklopa. Plan treba pružiti uvid u raspored grobnih namjena, sistem grobnih staza, sistem označavanja grobnih polja, redova i grobnih mjesta te opću organizaciju i dimenziju groblja.

Oglasne ploče trebaju biti uz ulaz u groblje, a služe za obavještanje i upozorenje posjetiteljima o grobljanskom redu, o vremenu otvaranja i zatvaranja groblja, cijenama usluga, radnom vremenu i slično.

Oznake na groblju osiguravaju lakšu orijentaciju, pregled, upravljanje i kontrolu nad grobljanskim površinama. U tu se svrhu trebaju označiti grobna polja, redovi i grobna mjesta, te smjerovi kretanja i izlazi. Preporuča se izrada ovih oznaka od trajnog materijala (kamena ili betona).

Kenotaf je grobni simbol a predstavlja simbolični grobni humak ili nadgrobni spomenik podignut pokojniku kojemu se ne zna stvarno počivalište. U našem kulturnom okruženju najčešći simbol u funkciji kenotafa predstavlja križ ili simbolička skulptura.

Predviđa se postavljanje križa na glavnoj dijagonali južnog dijela groblja.

Klupe se postavljaju uz grobne aleje i glavne grobne staze. Pravilnikom o grobljima je određeno da se odmorišta s klupama za sjedenje treba postaviti unutar grobnog polja tako da pojedinačni grob ne bude



udaljen više od 100 m. Pozicija prostora odmorišta je naznačena u sklopu Posebnog dijela elaborata u mjerilu 1:200 i 1:500.

Odlaganje otpadaka

Pravilnikom o grobljima je određeno da unutar grobnog polja treba postaviti kontejnere za otpad, tako da pokrivaju grobna mjesta u radijusu do 100 m koji mora biti ograđen i skriven od ostalih površina i lako dostupan, kao i voda-slavina, koja pokriva radijus od najviše 100 m. Smještaj kontejnera je naznačen u sklopu Posebnog dijela elaborata u mjerilu 1:200 i 1:500 i nalazi se na svakom grobnom polju predviđenom proširenjem groblja.

3.2. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Planom su određene sljedeće osnovne namjene prikazane na kartografskom prikazu broj 1. "KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA" u mjerilu 1:2000:

- površine groblja (sjeverni dio groblja - G_S i južni dio groblja - G_J),
- prateći sadržaji groblja - prateće usluge prodaje (G_{PUP}),
- javne prometne površine (kolne i pješačke) - prometnica Popovec - Markovo Polje i planirana sabirna ulica (IS),
- zaštitna zelena površina u funkciji groblja (Z_G),
- površina trafostanice (TS).

Površine groblja (G_S i G_J)

Planom su razgraničene dvije površine groblja - površina sjevernog dijela groblja, planske oznake G_S , koja je određena za prostor groblja sjeverno od površine javne prometnice Popovec - Markovo Polje, i površina južnog dijela groblja, planske oznake G_J , koja je određena za prostor groblja južno od javne prometnice.

Površina sjevernog dijela groblja (G_S) podrazumijeva postojeći dio groblja s mrtvačnicom, planirano proširenje površina za ukop na sjeverozapadnom dijelu groblja te planirano proširenje groblja na sjeveroistočnom dijelu s internom prometnicom groblja i parkiralištem te planiranim gospodarskim dijelom groblja.

Površina južnog dijela groblja (G_J) podrazumijeva prostor planiranog groblja na južnom dijelu s površinama za razne vrste ukopa te površinom za smještaj mrtvačnice južnog dijela groblja (oproštajno-ceremonijalnog sklopa s otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom i službeno-pogonskog dijela za prijam i obradu pokojnika) te crkve.

Prateći sadržaji groblja - prateće usluge prodaje (G_{PUP})

Planom je razgraničena zona pratećih sadržaja groblja (G_{PUP}) na kojoj je moguć smještaj zgrada pratećih usluga prodaje uz površinu groblja. Navedena zona podrazumijeva smještaj planiranih zgrada namijenjenih pratećim uslugama prodaje na potezu između mrtvačnice sjevernog i južnog dijela groblja te dovršetak postojećih pratećih usluga prodaje.

Javne prometne površine - kolne i pješačke (IS)

Područjem obuhvata Plana, u smjeru istok - zapad prolazi javna prometnica Popovec - Markovo Polje (prema planu šireg područja županijska prometnica), koja dijeli područje groblja na dva dijela - sjeverni i južni dio groblja. Koridor navedene prometnice razgraničen je kartografskim prikazom 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA kao javna prometna površina, prosječne širine 17 metara. Također, Planom je definirana površina planirane javne prometnice - sabirne ulice planske oznake SU, koja se odvaja od



prometnice Popovec - Markovo polje prema jugu i prolazi zapadno od prostora uz mrtvačnicu južnog dijela groblja (G_{MJ}), a kojom je osiguran neposredan kolni pristup na građevnu česticu južnog dijela groblja (G_J).

Zaštitna zelena površina u funkciji groblja (Z_G)

Radi stvaranja vizualne barijere prema obližnjem naselju koje se nalazi zapadno od područja obuhvata Plana, unutar područja obuhvata Plana predviđena je duž jugozapadne granice obuhvata zaštitna zelena površina, planske oznake (Z_G). Unutar navedene površine moguće je na trasi rimske ceste Jelkovec - centar Sesveta - Markovo polje, uređenje dijela arheološko-rekreacijske staze, u skladu s mjerama zaštite Plana.

Površina trafostanice (TS)

Planom je razgraničena površina postojeće trafostanice sjeverno od javne prometnice Popovec - Markovo Polje, koja se nalazi uz jugozapadni rub postojećeg dijela groblja.

3.3. ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU POVRŠINA

NAMJENA	PLANSKI ZNAK	ha	%
groblje - sjeverni dio	G _S	43,17	42
groblje - južni dio	G _J	53,15	51,8
prateći sadržaji groblja - prateće usluge prodaje (G _{PUP})	G _{PUP}	0,57	0,55
javne prometne površine (kolne i pješačke) - prometnica Popovec - Markovo Polje i planirana sabirna ulica	IS	2,15	2,1
zaštitna zelena površina u funkciji groblja	Z _G	3,55	3,46
površina trafostanice	TS	0,0088	0,0086
UKUPNO OBUHVAT PLANA		102,59	100,00

3.4. PROMETNA I ULIČNA MREŽA

Planom su osigurane površine i trase infrastrukturnih građevina, i to za:

- prometni sustav,
- sustav elektroničke komunikacijske infrastrukture,
- vodnogospodarski sustav,
- energetska sustav.

Na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, grafički su određeni uvjeti priključenja građevnih čestica na infrastrukturnu mrežu. Prikazan je mogući smjer priključenja na infrastrukturnu mrežu položen na javnim površinama.

Rješenje prometnog sustava unutar obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – Prometni sustav. Planom su definirane površine za gradnju javnih i internih prometnica i način njihova priključenja na postojeću i planiranu prometnu mrežu. Unutar prometnih površina, ovisno o kategoriji prometnice, određen je raspored i širina prometnih traka, te položaj i širina nogostupa, zaštitnog zelenog pojasa, biciklističke staze, bankine i dr.

Sustav cestovnog, biciklističkog i pješačkog prometa na području obuhvata Plana sačinjavaju javne



prometnice - glavna ulica planske oznake GU i sabirna ulica planske oznake SU:

- glavna ulica:
 - GU – planirana županijska cesta Markovo polje –Popovec (Aleja mira) - prolazi smjerom istok - zapad kroz centralni dio obuhvata Plana;
- sabirna ulica
 - SU - planirana sabirna ulica - odvaja se od prometnice Popovec - Markovo polje prema jugu i prolazi zapadno od prostora uz mrtvačnicu južnog dijela groblja (G_{MJ}), a kojom je osiguran neposredan kolni pristup na građevnu česticu južnog dijela groblja (G_J).

Ostale prometnice unutar obuhvata Plana su interne ulice (IU) u sklopu prostornih cjelina (građevnih čestica) groblja i zone pratećih sadržaja groblja:

- IU1 – obodna ulica koja omeđuje prostornu cjelinu južnog dijela groblja;
- IU2 – planirana ulica u sjeveroistočnom dijelu (unutar prostorne cjeline planiranog proširenja sjeveroistočnog dijela groblja);
- IU3 – planirana ulica u sklopu zone pratećih usluga prodaje.

Javne prometnice - glavna ulica (GU) i sabirna ulica SU

Priključak i prilaz na postojeću Aleju mira odnosno buduću planiranu županijsku cestu mora biti usklađen sa zakonima, propisima i normativima povezanim predmetnim područjem planiranja, projektiranja.

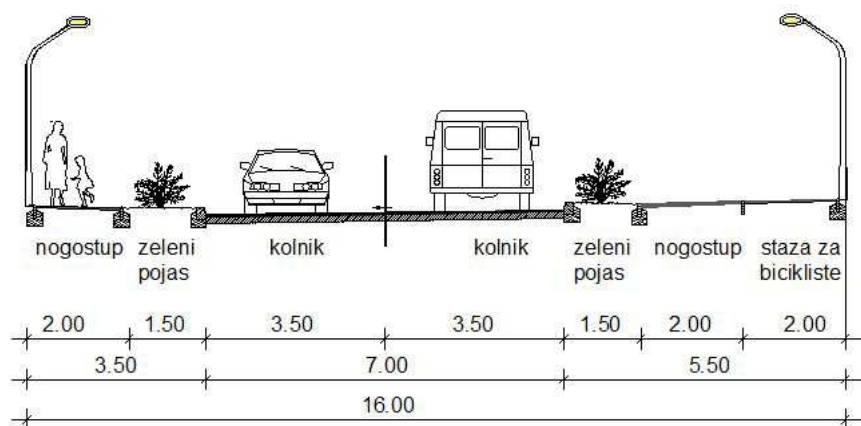
Planom je definirana širina poprečnog profila glavne ulice (GU) povezanim s dvjema prometnim trakama, obostranim nogostupom, zaštitnim zelenim pojasom i biciklističkom stazom.

Širina prometne trake planirane glavne ulice (GU) iznosi 3,50 m s obostranim nogostupom širine 2,0 m. Minimalna širina zaštitnog zelenog pojasa iznosi 1,50 m, a širina biciklističke staze za dvosmjerni promet iznosi 2,00 m.

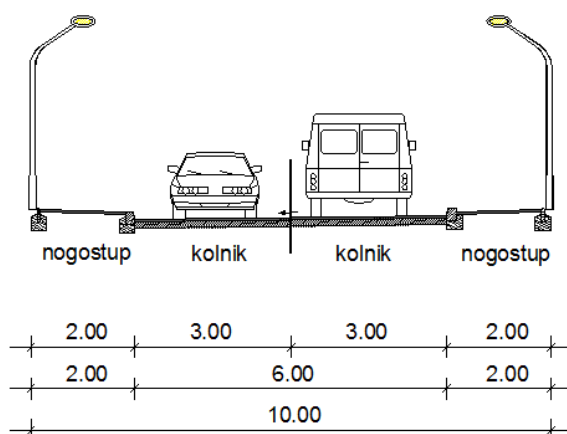
Planom je definirana širina poprečnog profila sabirne ulice (SU) s dvjema prometnim trakama i nogostupom. Minimalna širina prometne trake definirat će se posebnim projektima, ali ne može biti manja od 3,0 m, a širina jednostranog nogostupa ne smije biti manja od 2,0 m.



POPREČNI PRESJEK A-A ZA GLAVNU ULICU GU



POPREČNI PRESJEK B-B ZA SABIRNU ULICU SU



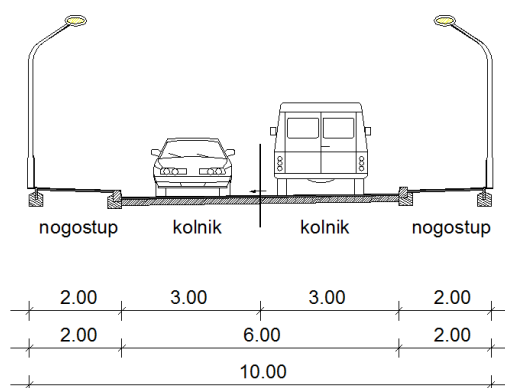
Ostale prometnice - interne ulice (IU)

Za interne ulice groblja (IU1 i IU2) Planom je definirana širina poprečnog profila prometnice s dvjema prometnim trakama i nogostupom. Minimalna širina prometne trake će se definirati posebnim projektima, ali ne može biti manja od 3,0 m, a širina jednostranog nogostupa ne smije biti manja od 2,0 m.

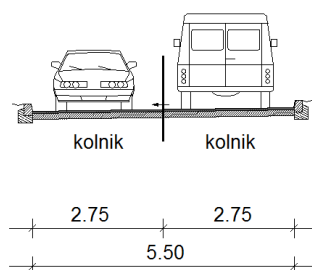
Iznimno se dopušta za internu ulicu (IU3) širina poprečnog profila prometnice s dvjema prometnim trakama bez nogostupa s obzirom na to da se radi o servisnoj internoj prometnici (kratkotrajni promet dostavnih vozila). Minimalna širina prometne trake ne može biti manja od 2,75 m, izuzimajući dijelove prometnice gdje su planirani slijepi završetci.



POPREČNI PRESJEK B-B ZA INTERNU ULICU IU1 I IU2

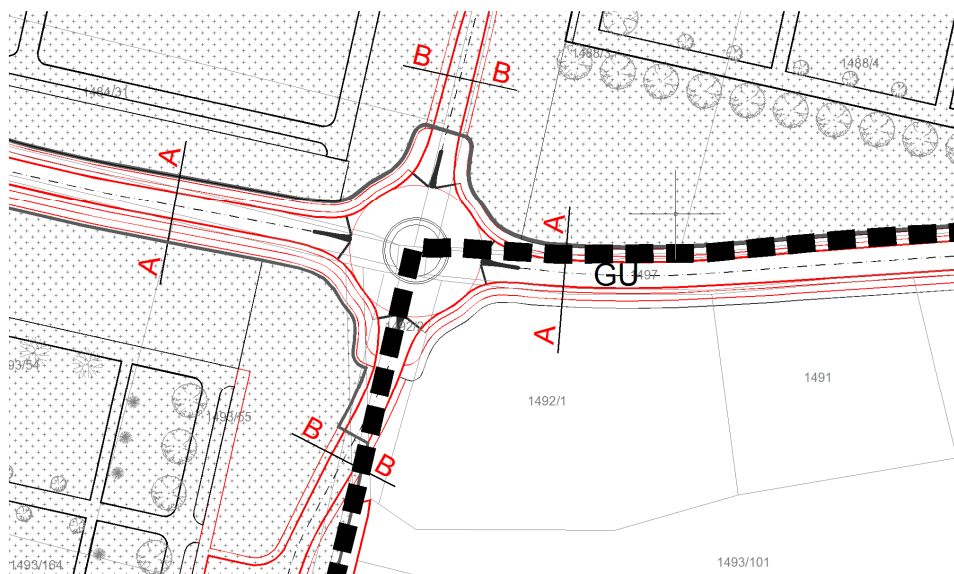


POPREČNI PRESJEK C-C ZA INTERNU ULICU IU3



Raskrižja

Unutar obuhvata Plana predviđa se rekonstrukcija postojećeg raskrižja Aleje mira i planiranih odvojaka IU1 i IU2. Postojeće raskrižje će se izvesti kao kružno raskrižje (kružni tok) s planirana četiri privoza. Promjer kružnog toka (vanjski rub prometnog traka) iznosi 36,0 m. Promjer unutarnjeg otoka (unutarnji rub prometnog traka) iznosi 14 m. Širina prometne trake unutar kružnog toka iznosi 9,00 m, a proširenje prometne trake radi sigurnijeg provoza za teška vozila unutar kružnog toka iznosi 2,00 m.



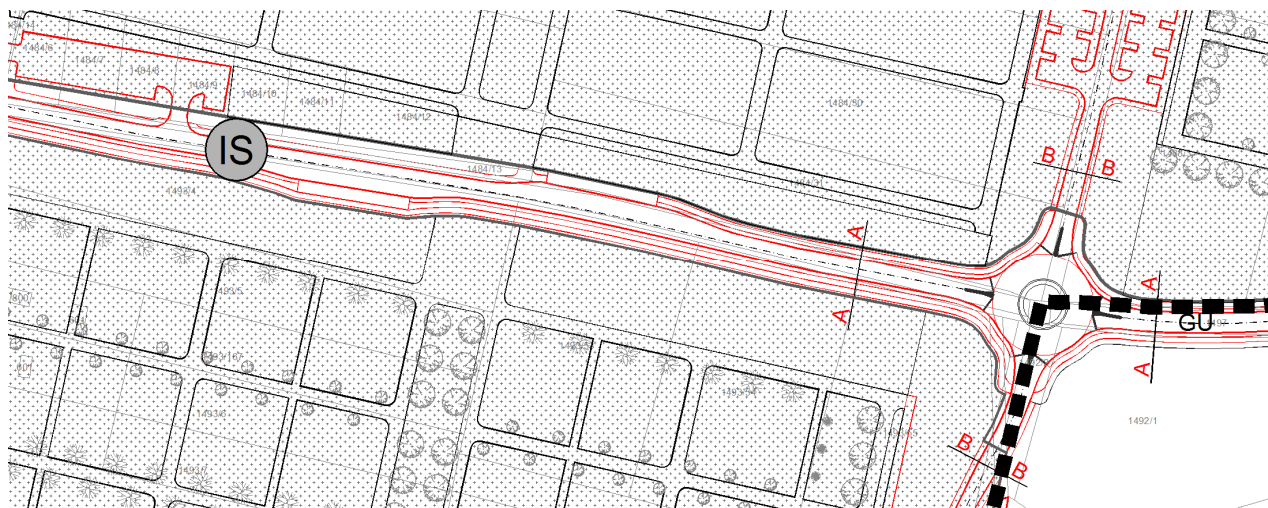
Prikaz planiranog kružnog raskrižja



Javni prijevoz

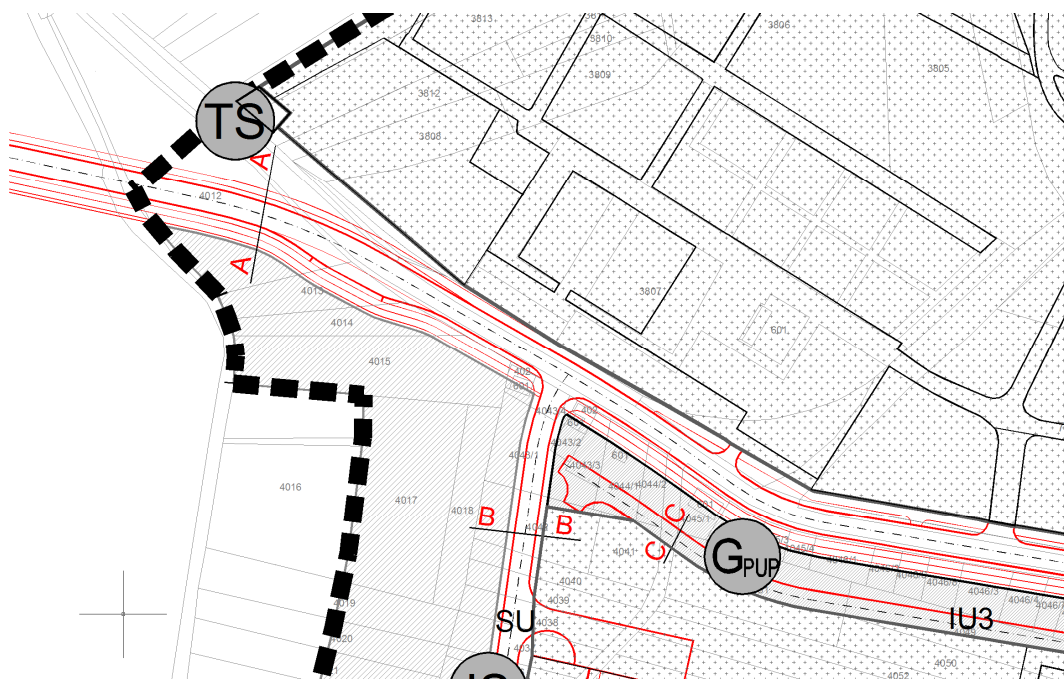
Područje obuhvata Plana mora se povezati u sustav javnog gradskog prijevoza tako da se na prometnici Aleja mira osiguraju dva nova autobusna stajališta.

Planirana autobusna stajališta smještena su neposredno prije planiranog kružnog raskrižja, a minimalna širina ugibališta iznosi 3,0 m.



Prikaz planiranih autobusnih stajališta neposredno prije planiranog kružnog raskrižja

Osim navedenih stajališta, na prostoru zapadno od postojeće i planirane mrtvačnice planirano je stajalište, s tim da je unutar obuhvata Plana planirano samo ugibalište na južnom dijelu prometnice Aleja mira, dok se nasuprotno stajalište na sjevernoj strani Aleje mira, predviđa izvan granice obuhvata Plana.



Prikaz planiranog autobusnog stajališta na prostoru zapadno od postojeće i planirane mrtvačnice



Unutar interne prometnice južnog dijela groblja (IU1) moguće je predvidjeti jednostrana stajališta za zglobne autobuse, radi uspostave internog prijevoza unutar groblja.

Biciklistički i pješački promet

Unutar obuhvata plana posebno su planirane biciklističke staze, a biciklistički promet se treba odvijati u sklopu koridora Aleje mira. Minimalna širina biciklističke staze za odvijanje dvosmjernog prometa iznosi 2,0 m.

Za sigurnije odvijanje pješačkog prometa planirani su pješački nogostupi uz sve ulice izuzimajući servisnu ulicu IU3. Minimalna širina pješačkih nogostupa iznosi 2,00 m, a planirani su jednostrano i dvostrano, ovisno o lokalnim uvjetima.

Pješačke površine moraju imati primjerenu završnu obradu hodne površine, moraju biti osvijetljene javnom rasvjetom te na njihovoj površini treba riješiti odvodnju oborinskih voda.

Sve pješačke površine moraju se izvesti tako da se onemogući stvaranje arhitektonskih barijera temeljem posebnih propisa.

Promet u mirovanju (parkirne površine)

Najmanji broj parkirališnih mjesta po određenim prostornim cjelinama (planiranim građevnim česticama) groblja se načelno utvrđuje prema tablici:

PROSTORNA CJELINA	BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA
Prostorna cjelina postojećeg dijela groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu (G_{SZ})	min.160 PM
Prostorna cjelina planiranog proširenja sjeveroistočnog dijela groblja (G_{PSI})	min.360 PM
Prostorna cjelina planiranog južnog dijela groblja (G_{PJ})	min. 440 PM
Prostorna cjelina prostora uz mrtvačnicu južnog dijela groblja (G_{MJ})	min. 45 PM

Minimalna površina parkirališnog mjesta za osobne automobile iznosi 2,50 x 5,00 m. Na parkiralištima građevnih čestica, uz kriterije iz prethodnog članka, mora se osigurati potreban broj parkirališnih mjesta za vozila osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

Broj parkirališnih mjesta za vozila osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti mora biti min. 5% od ukupnog broja parkirališnih mjesta na čestici, odnosno minimalno jedno mjesto za parkirališne površine manje od 20 parkirališnih mjesta.

Na parkiralištima je moguće predvidjeti određen broj parkirališnih mjesta za autobuse izvanrednog prijevoza.



Parkirališna mjesta moraju biti vidljivo označena horizontalnom i vertikalnom signalizacijom, a smještaju se na mjesta najbliža pješačkoj površini ili ulazu u građevinu.

Kolni i pješački pristupi građevinama moraju se izvesti u skladu s posebnim propisima.

3.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

3.5.1. Elektroničke komunikacije

Na kartografskom prikazu 2b. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Energetski sustav, Elektronička komunikacijska infrastruktura, prikazana je nepokretna elektronička komunikacijska mreža.

Planom se predviđa izgradnja nove infrastrukture za elektroničke komunikacije i povezne opreme unutar površina postojeće javne prometnice Markovo polje–Popovec (Aleja mira), planirane javne prometnice - sabirne ulice (SU) te unutar građevnih čestica groblja i pratećih sadržaja groblja - unutar planiranih (internih) prometnica, parkirališta i ostalih površina groblja. Izgradnja nove elektroničke komunikacijske infrastrukture u vidu kableske kanalizacije svojom strukturom, kvalitetom i kapacitetom treba omogućiti pružanje različitih vrsta usluga, od osnovne govorne usluge do širokopojasnih usluga.

Izgradnjom kableske kanalizacije omogućit će se elastično korištenje telekomunikacijske mreže povećanjem kapaciteta, uvođenjem nove tehnologije prijenosa optičkim kabelima u pretplatničku mrežu bez naknadnih građevinskih radova (videonadzor i sl.).

Trasu kableske kanalizacije dopušteno je polagati mimo pravocrtno trase uz blagi luk koji će omogućiti uvlačenje telekomunikacijskih kabela.

Planirana kableska kanalizacija gradi se u pravilu cijevima tipa PEHD promjera ϕ 50 i 75 mm, ili PVC cijevima promjera ϕ 110 mm. Na mjestima izrade spojnica na položenim kabelima te kod planiranih distributivnih točaka, predviđa se ugradnja odgovarajućih montažnih kableskih zdenaca različitih dimenzija ovisno o namjeni zdenaca. Lokaciju i veličinu zdenaca te odabir trase potrebno je usuglasiti s izvedbenim projektima ostale infrastrukture i temeljiti na njima, a osobito na projektu ceste.

Dubina rova za polaganje cijevi između zdenaca treba biti tolika da je minimalna udaljenost od površine terena do tjemena cijevi u gornjem redu min 0.7 m. Na prijelazu prometnica taj razmak mora biti min 1,0 m.

Od zdenaca trase kableske kanalizacije do zdenca uz objekt ili u njemu i dalje prema instalacijskom telekomunikacijskom ormariću potrebno je položiti 2 PEHD cijevi ϕ 40 mm. za manju odnosno 3 za veću građevinu.

3.5.2. Elektroopskrba

Na kartografskom prikazu 2b. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Energetski sustav, Elektronička komunikacijska infrastruktura, prikazana je elektroopskrbna mreža.

Planirana trafostanica 20(10)/0,4 kV (TS-PLAN) će se graditi na lokaciji ucrtanoj u grafičkom dijelu plana.

Vršna snaga trafostanice TS PLAN odredit će se nakon definiranja stvarnih potreba budućih kupaca. Trafostanica (TS PLAN) će se graditi kao samostojeća građevina.



Za trafostanicu 20(10)/0,4 kV (TS PLAN) koja se gradi kao samostojeća u vlasništvu distribucije, osigurana je zasebna parcela tako da je trafostanica locirana uz prometnicu.

Ako se pojavi novi potrošač s potrebom za velikom vršnom snagom, tj. ako se pokaže potreba za dodatnim trafostanicama, lokacija nove trafostanice osigurati će se unutar njegove parcele temeljem zatraženog zahtjeva.

U slučaju potrebe izgradnje novih (dodatnih) 10(20)/0.4 kV transformatorskih stanica treba predvidjeti koridore za njihov priključak istih na srednjonaponsku mrežu te koridore za nove niskonaponske kabele i koridore za javnu (vanjsku) rasvjetu. Potrebne parcele za dodatne transformatorske stanice trebaju biti minimalno 7x7 m i locirane uz prometnice.

Pristupni put do novih transformatorskih stanica mora biti osiguran kako bi se omogućio prilaz kamionskom vozilu s dizalicom za dopremu i ugradnju energetskog transformatora i pripadajuće opreme.

Vodovi 20(10) kV naponskog nivoa izvodit će se isključivo podzemnim kabelima po načelnim trasama prikazanim u grafičkom dijelu Plana. Moguća odstupanja trasa moraju biti obrazložena projektnom dokumentacijom, a točne trase odredit će se tek po određivanju mikrolokacije trafostanice.

Trase buduće niskonaponske mreže načelno su prikazane u grafičkom dijelu Plana, ali će se konačno definirati prema zasebnim projektima. Niskonaponska mreža će se izvoditi kao podzemna.

Vanjska rasvjeta cesta i pješačkih staza unutar planiranih zona plana riješit će se zasebnim projektima, kojima će se definirati njeno napajanje i upravljanje, tip stupova, njihov razmještaj u prostoru, odabir armatura i rasvjetnih tijela te tražena razina osvijetljenosti.

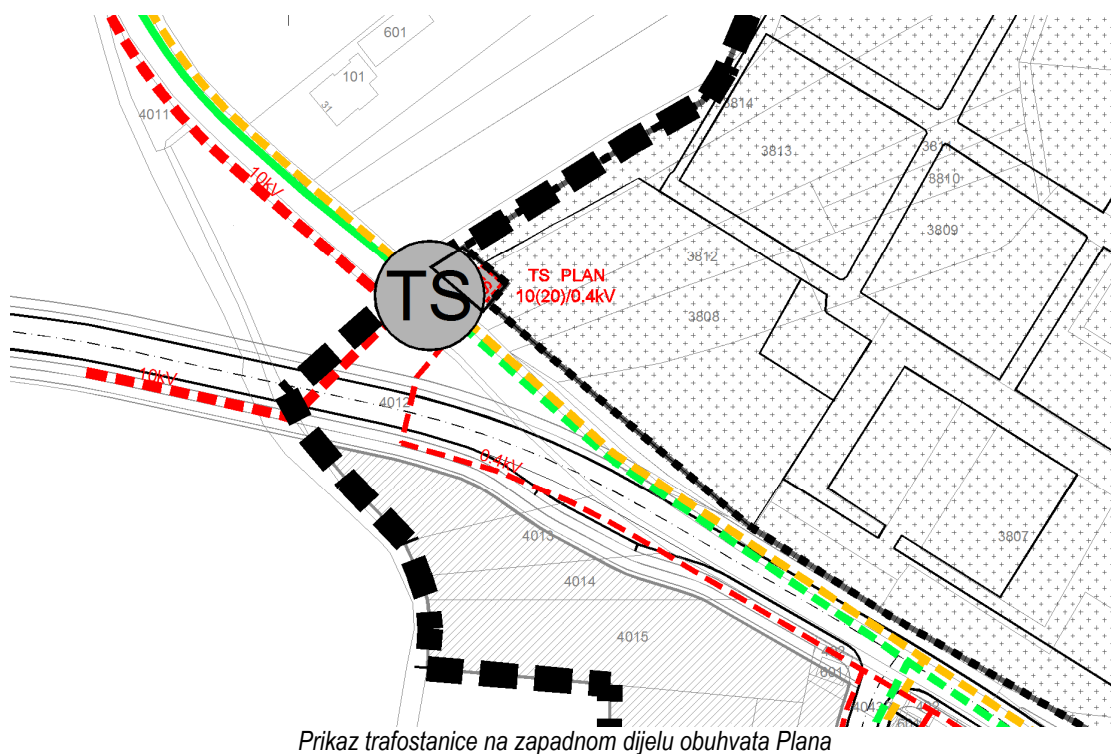
U prometnim površinama (javnim i internim) odnosno iznimno u neprometnim površinama (zelene površine i sl.) s obje strane prometnice treba osigurati koridore minimalne širine 1 m za buduće srednjonaponske i niskonaponske elektroenergetske vodove.

Na trasi elektroenergetskih kabelskih vodova nije dopuštena sadnja visokog raslinja te se u projektu uređenja okoliša ne mogu planirati drvoredi i slični nasadi unutar pojasa minimalne udaljenosti 2 m od najbližeg elektroenergetskog kabela.

Pri projektiranju treba obratiti pozornost na minimalne dopuštene razmake između elektroenergetskih kabela i ostalih instalacija.

Za sve radnje na elektroenergetskoj mreži koja obuhvaća polaganje svih elektroenergetskih vodova te eventualno prelaganje i zaštitu postojećih elektroenergetskih vodova nadležan je HEP-ODS, Elektra Zagreb.

Sve navedene radove potrebno je provoditi sukladno tehničkim propisima koji reguliraju način i uvjete izgradnje elektroenergetskih građevina.



3.5.3. Plinoopskrba

Na kartografskom prikazu 2b. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Energetski sustav, Elektronička komunikacijska infrastruktura, prikazana je mreža plinoopskrbe na javnim i internim prometnicama.

Planom se dopušta rekonstrukcija (povećanje promjera cjevovoda) postojećeg plinovoda u Aleju mira radi povećanja njegova kapaciteta.

Planom se dopušta izgradnja distributivne plinske mreže nakon provedbe plinifikacije cijele zone prirodnim plinom. Do izgradnje plinovoda planom se dopušta korištenje ukapljenog naftnog plina za grijanje i hlađenje građevina i pripremu tople vode.

Buduće plinovode na bazi prirodnog plina treba smještati unutar površine planiranih ulica (javnih i internih), pri čemu se cjevovodi moraju izvoditi kao srednjotlačni minimalnog tlaka 1 bar, a maksimalno 4 bara. Plinovod se planira od PEHD PE100 SDR11 S5 cijevi, a planirani promjeri plinovoda su $d=160$ mm, $d=110$ mm, $d=90$ mm, $d=63$ mm. Najmanji dopušteni razmak između plinske cijevi i ostalih uređaja i instalacija komunalne infrastrukture iznosi 1,0 m, od drvoreda i građevina iznosi 1,5 m, od grmolikog raslinja 0,5 m, a najmanji dopušteni vertikalni razmak kod križanja s ostalim instalacijama iznosi 0,50 m.

Plinske cijevi se polažu na pješčanu posteljicu, a debljina nadsloja iznad cijevi iznosi najmanje 0,90 m. Ako se cjevovod mora polagati na manjim dubinama od 0,90 m, plinske se cijevi zaštićuju s dodatnom čeličnom cijevi u koju se uvlači planirani cjevovod da bi se izbjeglo pucanje cijevi zbog prometnog opterećenja.



3.5.4. Obnovljivi izvori energije

Planom se dopušta korištenje obnovljivih izvora energije (solarni kolektori i/ili fotonaponske ćelije). Planom je dopuštena ugradnja solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija koje se mogu koristiti za zagrijavanje, odnosno hlađenje pojedinih građevina ili proizvodnju el. energije. Također se mogu koristiti za pripremu tople vode unutar građevina. Solarne fotonaponske ćelije i/ili solarni kolektori mogu se postavljati na krovove građevina ili kao pokrov iznad parkirališnih površina uz uvjet da ne ugrožavaju statičku stabilnost građevine.

3.5.5. Vodoopskrba

Rješenje sustava vodoopskrbe unutar obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2c. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Vodnogospodarski sustav.

Zona groblja će se opskrbiti vodom iz postojećeg cjevovoda koji je položen koridorom Aleje mira. Planirani vodoopskrbni cjevovodi polažu se unutar prometnih površina (javnih i internih) na nogostupu. Ako to nije moguće, cjevovod treba položiti unutar kolnika.

Priključne vodove vodoopskrbne mreže unutar zone potrebno je izvesti iz cijevi minimalnog profila DN 100 mm. Vodoopskrbnu mrežu treba formirati prstenasto (ako je to moguće) radi izjednačenja tlaka u mreži i opskrbe potrošača vodom iz dvaju smjerova.

Vodovodne cijevi potrebno je polagati u rov širina kojeg se utvrđuje prema profilu cjevovoda, na propisnu dubinu kao zaštita od smrzavanja i mehaničkog oštećenje cijevi.

Hidrant je potrebno spojiti na vod lokalne mreže, uz obaveznu izvedbu zasuna, sukladno posebnim propisima.

3.5.6. Odvodnja otpadnih voda

Rješenje sustava odvodnje otpadnih voda unutar obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2c. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Vodnogospodarski sustav. Sustav odvodnje otpadnih voda planiran je kao razdjelni sustav. Cjevovodima se posebno prikupljaju sanitarne otpadne vode i oborinske vode.

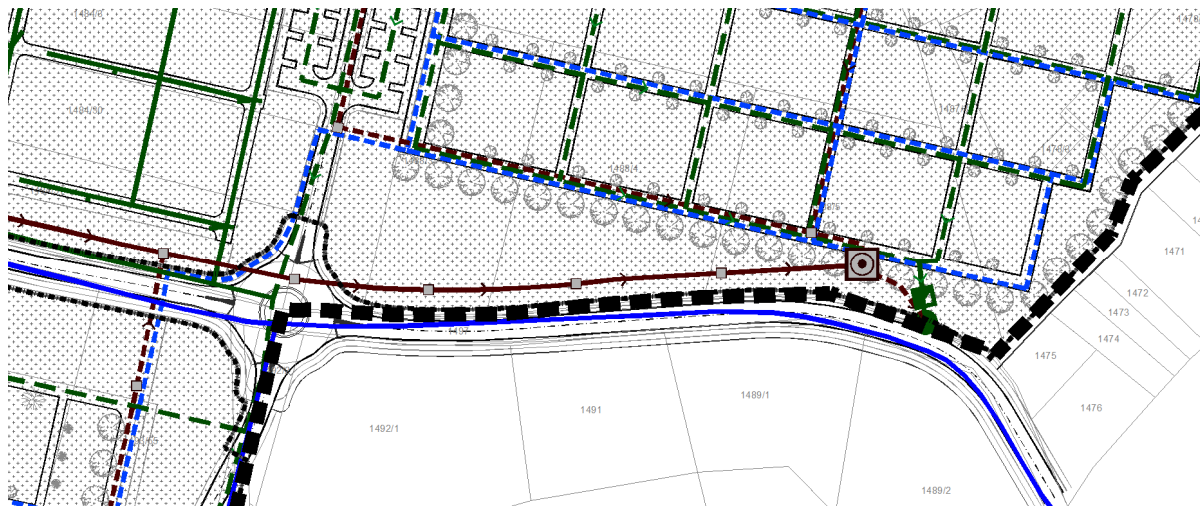
Sanitarne otpadne vode

Sanitarne otpadne vode odводе se postojećim i planiranim kolektorima u smjeru planiranog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u sjeveroistočnom dijelu obuhvata (prostorna cjelina sjeveroistočnog dijela groblja). Uređaj za pročišćavanje treba biti koncipiran tako da zadovolji zahtijevane standarde za pročišćavanjem otpadnih voda posebnim propisima kojima se reguliraju granične vrijednosti emisija otpadnih voda (biološki stupanj pročišćavanja i sl.).

Pročišćene otpadne vode se upuštaju u okolni teren upojnim bunarom ili u otvoreni jarak prometnice. Upojni bunar se može izvesti od tipskih (montažnih dijelova) odnosno na licu mjesta izvedbom slojeva za filtriranje. Udaljenost ruba upojnog bunara u odnosu na susjedne parcele i građevine iznosi minimalno jedan metar, a udaljenost od regulacijske linije (javne ili interne) prometnice iznosi minimalno 2 m. Građevina se izvodi kao djelomično ili potpuno ukopana. Upojni bunar se mora izvesti tako da ne ugrožava statičku stabilnost okolnih građevina na vlastitoj ili susjednim parcelama.



Sanitarne vode iz građevina potrebno je ispuštati u kanalizacijski sustav preko priključno-kontrolnih okana. Sve pravne i fizičke osobe dužne su otpadne vode ispuštati sukladno Odluci o odvodnji otpadnih voda. Sastav otpadnih voda koje se upuštaju u kanalizacijski sustav mora biti u skladu s posebnim propisima kojima se reguliraju granične vrijednosti emisija otpadnih voda.



Prikaz uređaja za pročišćavanje otpadnih voda u sjeveroistočnom dijelu obuhvata

Oborinske otpadne vode

Oborinske vode s prometnih površina potrebno je prikupiti u kanalizaciju sustavom slivnika i linijskih rešetki koje imaju ugrađeni taložnik, radi prihvata plivajućih i krutih čestica u oborinskoj vodi, te tako obrađenu vodu ispustiti putem cestovnih jaraka u potok Črnec. Separator mineralnih ulja se izvodi kao podzemna građevina koja mora biti udaljena od susjedne parcele minimalno 1 m. Minimalna udaljenost separatora od regulacijske linije (javne ili interne) prometnice iznosi 2 m.

Sve oborinske vode s većih manipulativnih odnosno parkirališnih površina (sve površine veće od 500 m²), a koje se nalaze unutar pojedine prostorne cjeline ili zona pratećih sadržaja groblja, potrebno je prije upuštanja u okolni teren na predmetnoj čestici pročititi na separatorima mineralnih ulja i ugljikovodika. Za odvodnju oborinskih voda s javnih ili internih prometnih površina, nadležan je upravitelj sustava za odvodnju oborinske vode s nerazvrstanih (lokalnih) prometnica odnosno jedinice lokalne samouprave ili komunalno društvo.

Oborinske vode s krovova građevina po pojedinim prostornim cjelinama prikupljaju se u spremnike neposredno uz građevinu, pa se mogu iskoristiti za zalijevanje zelenih i drugih površina u sklopu prostorne cjeline odnosno zona pratećih sadržaja groblja.

Kanalizacijski sustav otpadnih voda potrebno je izvesti od PEHD, poliesterskih, PVC ili jednako vrijednih cijevi. Revizijska okna na trasi cjevovoda potrebno je izvesti kao montažna, monolitna ili tipska s obaveznom ugradnjom penjalica i poklopcima za prometno opterećenje prema poziciji na terenu (prometna, pješačka površina).

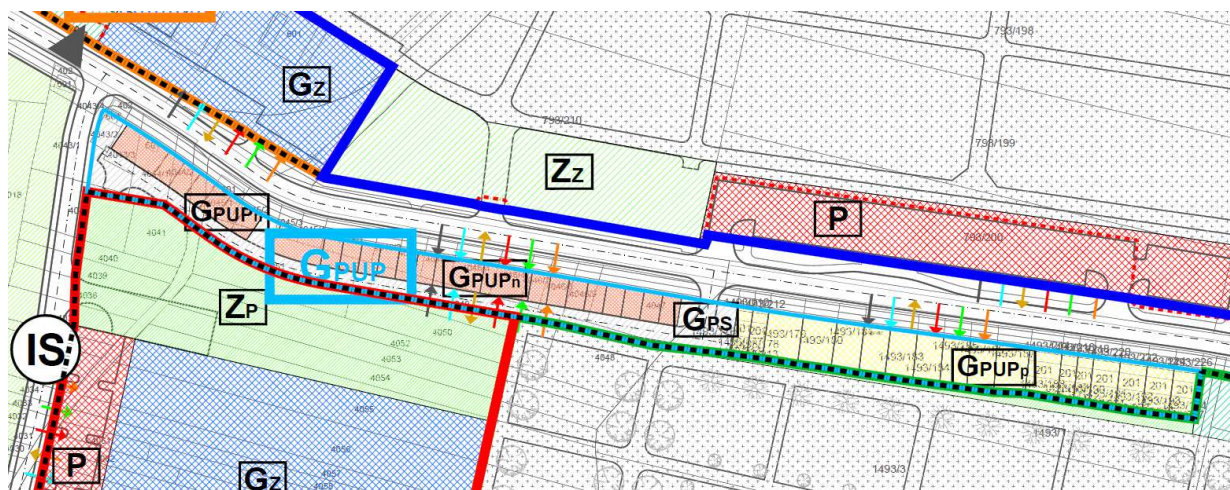
3.6. UVJETI ZA KORIŠTENJE, UREĐENJE I ZAŠTITU POVRŠINA

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

• UVJETI SMJEŠTAJA GRAĐEVINA GOSPODARSKIH DJELATNOSTI

Smještaj građevina gospodarskih djelatnosti se na području obuhvata Plana predviđa na površini koja je kartografskim prikazom 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA određena kao površina pratećih sadržaja groblja - prateće usluge prodaje (G_{PUP}). Unutar navedene površine, odnosno prostorne cjeline pratećih usluga prodaje, kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, razgraničene su:

- zona pratećih usluga prodaje na potezu između mrtvačnica sjevernog i južnog dijela groblja - nova gradnja (G_{PUPn});
- površina servisne prometnice;
- zona dovršetka postojećih pratećih usluga prodaje (G_{PUPp}).



Planirane zone pratećih usluga prodaje_Izvadak iz karte 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje

Osim na navedenim površinama pratećih usluga prodaje (G_{PUPn} i G_{PUPp}), smještaj pratećih sadržaja groblja - pratećih usluga prodaje, predviđen je i unutar površine južnog dijela groblja (G_J), unutar površina koje su kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, određene kao površine pratećih usluga prodaje - uz jugozapadni i uz jugoistočni ulaz. Uvjeti smještaja navedenih građevina dani su u točki UVJETI NAČIN GRADNJE GROBLJA, Uvjeti i način gradnje južnog dijela groblja (G_J).

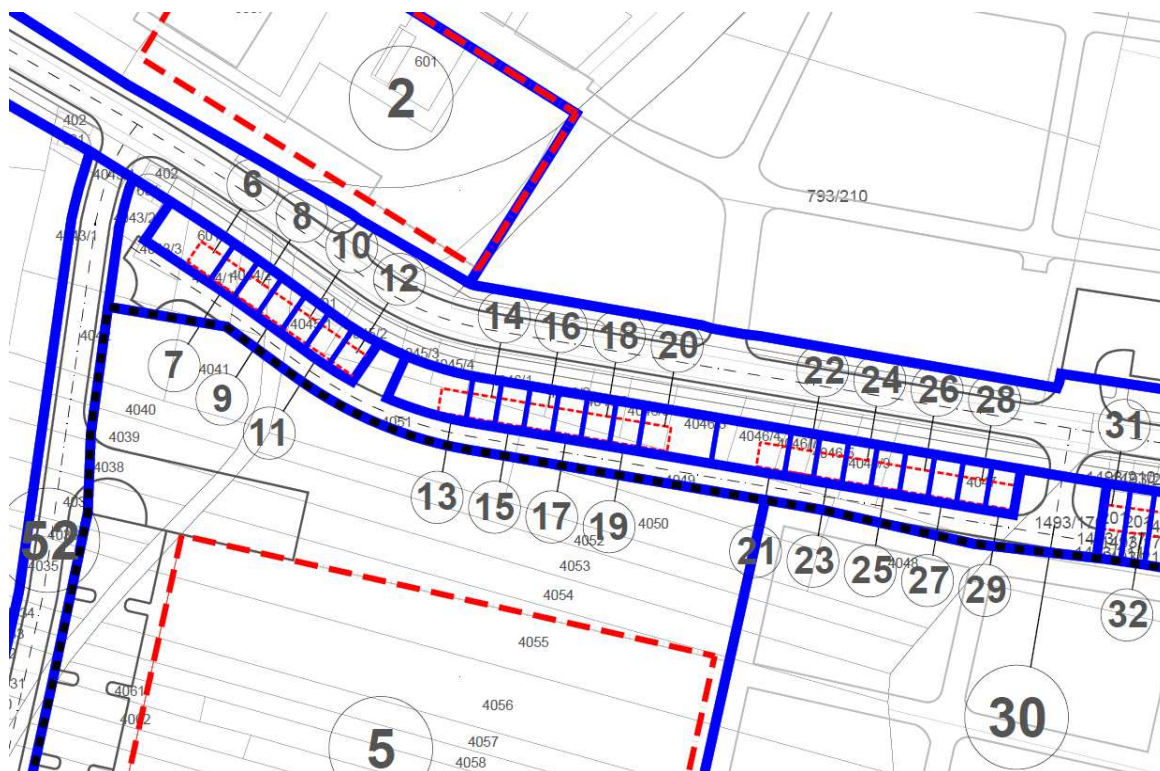
Na ostalim površinama groblja (unutar površina internih prometnica te površina groblja koje nisu namijenjene ukopu) moguć je smještaj sadržaja gospodarskih djelatnosti - pratećih usluga prodaje isključivo unutar kioska i drugih građevina gotove konstrukcije tlocrtne površine do 15 m², u skladu s odlukom nadležnog tijela jedinice lokalne samouprave prema propisima kojima se uređuje komunalno gospodarstvo, ali nije moguća gradnja zgrada te namjene.

Uvjeti uređenja i gradnje interne prometnice u funkciji opskrbe pratećih usluga prodaje planske oznake G_{PUPn} , građevna čestica koja je određena kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevna čestica br. 30) određeni su kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, i tekstualnim dijelom Plana.

- **Zona pratećih usluga prodaje na potezu između mrtvačnica sjevernog i južnog dijela groblja - nova gradnja (G_{PUPn})**

Oblik i veličina građevne čestice

Građevne čestice namijenjene smještaju zgrada za prodaju sitne grobne opreme planskih oznaka G_{PUPn} određene su kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevne čestice br. 6 - 29). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri.



Planirane građevne čestice pratećih usluga prodaje planske oznake G_{PUPn}
(Izvadak iz karte 4c NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija)

Namjena građevine

Na građevnoj čestici moguća je gradnja zgrade namijenjene pratećim uslugama prodaje (prodaja cvijeća, svijeća, opreme i sl.).

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Na građevnoj čestici moguće je graditi jednu zgradu osnovne namjene - pratećih usluga prodaje. Najveća dopuštena izgrađenost zgrade jednaka je površini gradivog dijela prikazanog na kartografskom prikazu 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (predviđena tlocrtna površina zgrade je 5x6 m, odnosno 30 m²). Najveća dopuštena ukupna visina zgrade iznosi 3,5 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrade i otvori na njoj, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda.



Boja pročelja mora biti bijela. Krov zgrada mora biti ravan, a može se izvesti kao skriveni skošeni krov, nagiba 4%.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje. Do realizacije Planom predviđenog profila prometnice, moguć je priključak na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu postojeće pristupne prometnice.

Uređenje građevne čestice

Parkirališna mjesta predviđena su izvan građevne čestice, na površinama parkirališta unutar obuhvata Plana, koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje definirani su tekstualnim dijelom Plana.

Građevna čestica se ne ograđuje.

Na građevnoj čestici potrebno je urediti prostor za kratkotrajno odlaganje otpada. Mjesto za odlaganje treba biti lako pristupačno s javne prometne površine, ali vizualno ne jako izloženo mjesto.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

- **Zona dovršetka postojećih pratećih usluga prodaje (G_{PUPp})**

Oblik i veličina građevne čestice

Zona dovršetka postojećih pratećih usluga prodaje G_{PUPp} podrazumijeva 18 građevnih čestica, koje su određene kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevne čestice br. 31 - 48). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana, te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri.



Planirane građevne čestice pratećih usluga prodaje planske oznake GPUPP
(Izvadak iz karte 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija)

Namjena građevine

Unutar građevina iz prethodnog stavka moguć je smještaj sadržaja pratećih usluga prodaje (prodaja cvijeća, svijeća, opreme i sl.). Moguć je i smještaj ugostiteljskog sadržaja.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Na građevnoj čestici moguće je graditi jednu zgradu osnovne namjene - pratećih usluga prodaje, i to unutar gradivog dijela čestice koji je definiran kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija. Najveća dopuštena izgrađenost jednaka je površini gradivog dijela prikazanog na kartografskom prikazu 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija. Najveća dopuštena visina zgrade do vijenca iznosi 3,5 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrade i otvori na njoj, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda. Krov zgrada mora biti ravan, a može se izvesti kao skriveni skošeni krov, nagiba 4%.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje. Do realizacije Planom predviđenog profila prometnice, moguć je priključak na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu postojeće pristupne prometnice.

Uređenje građevne čestice

Parkirališna mjesta predviđena su izvan građevne čestice, na površinama parkirališta unutar obuhvata Plana, koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje definirani su tekstualnim dijelom Plana.

Građevna čestica se ne ograđuje.



Na građevnoj čestici potrebno je urediti prostor za kratkotrajno odlaganje otpada. Mjesto za odlaganje treba biti lako pristupačno s javne prometne površine, ali vizualno ne jako izloženo mjesto.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

• **UVJETI I NAČIN GRADNJE GROBLJA**

Uvjeti i način gradnje sjevernog dijela groblja (Gs)

Unutar površine sjevernog dijela groblja (Gs) određene su kartografskim prikazom 4. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, sljedeće prostorne cjeline (planirane građevne čestice):

- postojeći dio groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu (planiranom površinom gaja urni i planiranom površinom za ostale vrste ukopa), planske oznake G_{SZ},
- površina rekonstrukcije postojeće mrtvačnice, planske oznake G_{MS},
- planirano proširenje sjeveroistočnog dijela groblja (s internom prometnicom i parkiralištem te planiranim gospodarskim dijelom groblja), planske oznake G_{PSI}.

- **Postojeći dio groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu (planiranom površinom gaja urni i planiranom površinom za ostale vrste ukopa) - G_{SZ}**

Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica postojećeg dijela groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu (planiranom površinom gaja urni i planiranom površinom za ostale vrste ukopa), planske oznake G_{SZ} određena je kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija (građevna čestica br. 1). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar građevne čestice postojećeg dijela groblja s planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu omogućuje se etapno i fazno građenje.

Namjena građevine

Namjena građevine je groblje. Kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, razgraničene su sljedeće osnovne površine unutar prostorne cjeline (planirane građevne čestice) postojećeg dijela groblja se planiranim proširenjem na sjeverozapadnom dijelu:

- ograđeni prostor groblja:
 - površine za ukop (grobna polja - ukopna mjesta i staze),
 - zelene površine - grupirano zelenilo,
 - površina uređenja i gradnje zgrada (sanitarni čvor),
 - površina ulaznog prostora (ulazni plato, zelenilo i staze),
 - površina parkirališta.



Detaljna namjena površina unutar ograđenog prostora groblja (s iznimkom postojećeg dijela groblja, obuhvat kojeg je prikazan na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje) - zelene i prometne površine, grobna polja, redovi i ukopna mjesta (označena i kotirana sa staze - međurazmaka po dužini), polja s brojem ukupnih mjesta i vrstom grobova te razmještaj uređaja i opreme, određena je kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000), a raster i razmještaj ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini određen je listovima u mj. 1:200, posebnog dijela elaborata Plana.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Gradnja zgrada (sanitarnog čvora) moguća je isključivo unutar površine određene kartografskim prikazima 4a. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Oblici korištenja i 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje. Zgradu sanitarnog čvora potrebno je smjestiti unutar gradivog dijela određenog kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija. Najveća dopuštena tlocrtna površina sanitarnog čvora iznosi 50 m². Najveća dopuštena visina do vijenca zgrade sanitarnog čvora iznosi 3,5 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrade i otvori na njima, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda.

Krovište građevine se izvodi kao ravno i/ili koso, nagiba do 24°.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje.

Uređenje građevne čestice

Plan uređenja slobodnih i prometnih površina (zelenilo, ostale površine, oprema, materijali) određeni su kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000) posebnog dijela elaborata Plana.

Prostor groblja potrebno je ograditi zidanom ili sličnom čvrstom ogradom (kombinacijom zidane i žičane i/ili zelene ograde), visine min. 2,0 metra, u skladu s grafičkim dijelom Plana.

Parkirališna mjesta predviđena su unutar i izvan građevne čestice na površinama parkirališta koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje parkirališta definirani su tekstualnim dijelom Plana.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.



- **Površina rekonstrukcije postojeće mrtvačnice - G_{MS}**

Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica rekonstrukcije postojeće mrtvačnice, planske oznake G_{MS} određena je kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevna čestica br. 2). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar građevne čestice rekonstrukcije postojeće mrtvačnice omogućuje se etapno i fazno građenje.

Namjena građevine

U sklopu građevne čestice, i to na dijelu površine određene kartografskim prikazima 4a. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Oblici korištenja te 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, predviđena je rekonstrukcija postojeće mrtvačnice na način da se realizira novi prostor mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama te pogonski, radni i službeni dio.

Mrtvačnica treba sadržavati najmanje tri odarnice orijentirane prema oproštajnom prostoru s natkrivenim trijemom te pomoćne prostorije (prostor za svećenika, za spremanje vijenaca i cvijeća te sanitarije za posjetitelje).

Pogonski, radni i službeni dio sadrži prostor za prijam i odlaganje ljesova, prostor za službeno osoblje (administraciju) te prostor za identifikaciju i opremanje pokojnika. Prostorija za službeno osoblje sadrži garderobne i sanitarne uređaje.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Smještaj zgrada moguć je unutar građivog dijela određenog kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija. Moguće je graditi više zgrada osnovne namjene koje čine jedinstvenu funkcionalnu cjelinu (zgradu mrtvačnice, zgradu uprave groblja i sl.).

Najveća dopuštena tlocrtna površina svih zgrada jednaka je površini građivog dijela. Veličina odarnica, oproštajne dvorane i pomoćnih prostorija odredit će se prema potrebama groblja, a u skladu s posebnim propisima. Najveća dopuštena visina zgrada do vijenca iznosi 6,0 m, predviđeni broj etaža mrtvačnice je jedna nadzemna etaža ($E=Pr$), a za zgradu uprave ili upravni dio moguće su i dvije nadzemne etaže ($E=Pr+Pk$).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrada i otvori na njima, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda. Krovništa se izvode kao ravna i/ili kosa, nagiba do 24° .

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje. Do realizacije Planom predviđenog profila prometnice, moguć je priključak na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu postojeće pristupne prometnice.

Uređenje građevne čestice

Dio građevne čestice koji je kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, određen kao površina ulaznog prostora (Up), namijenjen je isključivo uređenju ulaznog platoa, staza te hortikulturno uređenih zelenih površina.



Parkirališna mjesta predviđena su izvan građevne čestice, na površinama parkirališta unutar obuhvata Plana, koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje definirani su tekstualnim dijelom Plana.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

- **Planirano proširenje sjeveroistočnog dijela groblja (s internom prometnicom i parkiralištem te planiranim gospodarskim dijelom groblja) - G_{PSI}**

Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica planiranog proširenja sjeveroistočnog dijela groblja (s internom prometnicom i parkiralištem te planiranim gospodarskim dijelom groblja) jednaka je površini prostorne cjeline planske oznake G_{PSI}, a određena je kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevna čestica br. 3). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar navedene građevne čestice omogućuje se etapno i fazno građenje.

Namjena građevine

Namjena građevine je groblje. Kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, razgraničene su sljedeće osnovne površine unutar prostorne cjeline (planirane građevne čestice) planiranog sjeveroistočnog dijela groblja:

- površine za ukop (grobna polja - ukopna mjesta i staze),
- zelene površine - grupirano zelenilo,
- površine uređenja i gradnje zgrada s pripadajućim otvorenim površinama s kojima čine funkcionalnu cjelinu (površina oproštajno-ceremonijalnog trga te površina servisa i održavanja)
- površina odlagališta otpadnog materijala,
- površina interne prometnice s parkiralištem.

Detaljna namjena površina unutar ograđenog prostora groblja - zelene i prometne površine, grobna polja, redovi i ukopna mjesta (označena i kotirana sa staze - međurazmaka po dužini), polja s brojem ukopnih mjesta i vrstom grobova te razmještaj uređaja i opreme, određena je kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000), a raster i razmještaj ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini određen je listovima u mj. 1:200, posebnog dijela elaborata Plana.

Unutar površine uređenja i gradnje oproštajno-ceremonijalnog trga predviđa se smještaj do dvije odarnice s natkrivenim trijemom te sanitarnog čvora za posjetitelje, a moguć je i smještaj drugih pomoćnih prostorija u skladu s potrebama groblja.



Unutar površine servisa i održavanja predviđen je smještaj radionica (bravarske, strojarske, klesarske i sl.), garaže za strojeve i vozni park, prostora za alate i priručno skladište, garderobe, sanitarne prostorije s tuševima i blagovaonica za cca 50 djelatnika, prostor za pranje vozila, prostor za skladištenje goriva za strojeve - pumpa te sličnih sadržaja u funkciji gospodarskog dijela groblja.

Unutar površine odlagališta otpadnog materijala potrebno je urediti osigurani prostor - odlagalište (zatvoreno ili ograđeno), i to posebno za organski otpad (cvijeće, zelenilo i sl.), a posebno za ostali kruti otpad (plastika, keramika i sl.). S navedenog se odlagališta otpad povremeno odvozi na gradsku deponiju.

Površina interne prometnice s parkiralištem određena je kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje dani su u točki 5.1. UVJETI GRADNJE PROMETNE MREŽE.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Smještaj zgrada moguć je isključivo unutar površina unutar građivog dijela određenog kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija. Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrade oproštajno-ceremonijalnog sklopa iznosi 300 m². Najveća dopuštena visina zgrade (do vijenca) oproštajno-ceremonijalnog sklopa iznosi 6,0 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr). Najveća dopuštena tlocrtna površina svih zgrada servisa i održavanja iznosi 2.000 m². Najveća dopuštena visina zgrada do vijenca iznosi 6 m. Najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=P).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrade i otvori na njima, oblikovanje pročelja i krovišta te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda. Krovišta građevina se izvode kao ravna i/ili kosa, nagiba do 24°.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje. Do realizacije Planom predviđenog profila prometnice, moguć je priključak na prometnu, komunalnu i drugu infrastrukturu postojeće pristupne prometnice.

Uređenje građevne čestice

Plan uređenja slobodnih i prometnih površina (zelenilo, ostale površine, oprema, materijali) određeni su kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000) posebnog dijela elaborata Plana.

Prostor groblja potrebno je ograditi zidanom ili sličnom čvrstom ogradom (kombinacijom zidane i žičane i/ili zelene ograde), visine min. 2,0 metra, u skladu s grafičkim dijelom Plana. Površinu servisa i održavanja i površinu sekundarne deponije potrebno je ograditi kombinacijom žičane i zelene ograde radi postizanja vizualne barijere.

Parkirališna mjesta predviđena su unutar građevne čestice, na površinama parkirališta uz internu prometnicu, koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje definirani tekstualnim dijelom Plana.



Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

Uvjeti i način gradnje južnog dijela groblja (G_J)

Unutar površine južnog dijela groblja (G_J) određene su kartografskim prikazom 4. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, sljedeće prostorne cjeline (planirane građevne čestice):

- planirani južni dio groblja (s površinama za sve vrste ukopa), planske oznake G_{PJ}
- prostor uz mrtvačnicu južnog dijela groblja, planske oznake G_{MJ}.

• Planirani južni dio groblja (s površinama za razne vrste ukopa) - G_{PJ}

Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica planiranog južnog dijela groblja (s površinama za razne vrste ukopa) jednaka je površini prostorne cjeline planske oznake G_{PJ}, a određena je kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevna čestica br. 4). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar navedene građevne čestice omogućuje se etapno i fazno građenje.

Namjena građevine

Namjena građevine je groblje. Kartografskim prikazom 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje, razgraničene su sljedeće osnovne površine unutar prostorne cjeline (planirane građevne čestice) planiranog groblja na južnom dijelu s površinama za razne vrste ukopa:

- površine za ukop (grobna polja - ukopna mjesta i staze),
- zelene površine - grupirano zelenilo,
- površine uređenja i gradnje zgrada s pripadajućim otvorenim površinama s kojima čine funkcionalnu cjelinu (površine oproštajno-ceremonijalnog sklopa s otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, površina sanitarnog čvora te površine uređenja i gradnje pratećih usluga prodaje uz ulaze),
- površine ulaznog prostora,
- površina interne (obodne) prometnice s parkiralištem.

Detaljna namjena površina unutar ograđenog prostora groblja (zelene i prometne površine, grobna polja, redovi i ukopna mjesta (označena i kotirana sa staze - međurazmaka po dužini), polja s brojem ukupnih mjesta i vrstom grobova te razmještaj uređaja i opreme), određena je kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000), a raster i razmještaj ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini određen je listovima u mj. 1:200, posebnog dijela elaborata Plana.

Unutar površina uređenja i gradnje oproštajno-ceremonijalnog sklopa s otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, predviđena je gradnja zgrada oproštajno-ceremonijalnog sklopa koje sadrže jednu ili više odarnica s natkrivenim trijemom, sanitarni čvor za posjetitelje, a mogu sadržavati i druge pomoćne prostorije u skladu s potrebama groblja.



Unutar površine uređenja i gradnje sanitarnog čvora predviđena je gradnja zgrade sanitarnog čvora za posjetitelje groblja.

Unutar površina pratećih usluga prodaje uz ulaze predviđena je gradnja zgrade namijenjene pratećim uslugama prodaje (prodaja cvijeća, svijeća, opreme i sl.).

Površina interne prometnice s parkiralištem određena je kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje dani su u točki 5.1. UVJETI GRADNJE PROMETNE MREŽE.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Smještaj zgrada moguć je isključivo unutar površina gradivih dijelova određenih kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija.

Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrade oproštajno-ceremonijalnog sklopa iznosi 300 m². Najveća dopuštena visina zgrade (do vijenca) iznosi 6,0 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrade sanitarnog čvora iznosi 50 m². Najveća dopuštena visina do vijenca zgrade iznosi 3,5 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrade pratećih usluga prodaje uz ulaze jednaka je površini gradivog dijela i iznosi 180 m². Najveća dopuštena visina do vijenca zgrade iznosi 3,5 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti zgrada i otvori na njima, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda. Boja pročelja mora biti bijela. Krov zgrada mora biti ravan, a može se izvesti kao skriveni skošeni krov, nagiba 4%.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje.

Uređenje građevne čestice

Plan uređenja slobodnih i prometnih površina (zelenilo, ostale površine, oprema, materijali) određeni su kartografskim prikazom Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000) posebnog dijela elaborata Plana.

Prostor groblja potrebno je ograditi zidanom ili sličnom čvrstom ogradom (kombinacijom zidane i žičane i/ili zelene ograde), visine min. 2,0 metra, u skladu s grafičkim dijelom Plana. Površinu servisa i održavanja i površinu sekundarne deponije potrebno je ograditi kombinacijom žičane i zelene ograde radi postizanja vizualne barijere.

Parkirališna mjesta predviđena su unutar građevne čestice, na površinama parkirališta uz internu prometnicu, koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje definirani su tekstualnim dijelom Plana.



Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

• Prostor uz mrtvačnicu južnog dijela groblja - G_{MJ}

Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica prostora uz mrtvačnicu južnog dijela groblja, planske oznake G_{MJ} istovjetna je površini prostorne cjeline planske oznake G_{MJ}, a određena je kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija, (građevna čestica br. 5). Oblik i veličina određeni su u skladu sa značenjem i mjerilom Plana, te će se u postupku izdavanja odgovarajućeg akta kojim se odobrava gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar navedene građevne čestice omogućuje se etapno i fazno građenje.

Namjena građevine

U sklopu građevne čestice moguće je smještaj:

- mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama,
- pogonskog, radnog i službenog dijela,
- crkve,
- parkirališta,
- površine parkovnog zelenila.

Mrtvačnica se sastoji od odarnice orijentirane prema oproštajnom prostoru i pomoćnih prostorija (prostor za svećenika, za spremanje vijenaca i cvijeća te sanitarije za posjetitelje). Broj odarnica, veličina oproštajne dvorane i pomoćnih prostorija odredit će se programom za provedbu natječaja, prema potrebama groblja, a u skladu s posebnim propisima.

Pogonski, radni i službeni dio sastoji se od prostora za prijam i odlaganje ljesova, prostora za službeno osoblje (administraciju), prostora za identifikaciju i opremanje pokojnika.

Prostorija za službeno osoblje mora imati garderobne i sanitarne uređaje.

Crkva je vjerska građevina namijenjena odvijanju vjerskih obreda nakon pogreba pokojnika.

Površina parkirališta određena je kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje dani su tekstualnom dijelu Plana.

Pejzažno oblikovanje te uređenje površine parkovnog zelenila odredit će se javnim natječajem.

Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Na građevnoj čestici moguće je graditi više građevina osnovne namjene koje čine jedinstvenu funkcionalnu cjelinu (zgradu mrtvačnice, zgradu uprave groblja, crkvu i sl.). Navedene građevine potrebno je smjestiti unutar gradivog dijela određenog kartografskim prikazom 4c. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Parcelacija.



Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrade/zgrada mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama, pogonskog, radnog i službenog dijela iznosi 2.000 m². Najveća dopuštena tlocrtna površina crkve iznosi 1.500 m². Najveća dopuštena visina do vijenca zgrade/zgrada mrtvačnice s oproštajnom dvoranom i pomoćnim prostorijama te pogonskog, radnog i službenog dijela iznosi 10 metara. Najveći dopušteni broj etaža su dvije nadzemne etaže. Najveća dopuštena ukupna visina crkve (do najviše točke krova) iznosi 20 m, s tim da visina crkvenog tornja nije određena.

Oblikovanje građevina

Horizontalni i vertikalni gabariti građevina i otvori na njima, oblikovanje pročelja i krovništa te upotrijebljeni građevinski materijali moraju biti usklađeni s ambijentalnim vrijednostima groblja i najnovijim saznanjima i dostignućima upotrebe građevinskih proizvoda. Krovništa građevina se izvode kao ravna i/ili kosa, nagiba do 24°.

Način priključenja građevne čestice na komunalnu infrastrukturu

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2a., 2b. i 2c.) te na kartografskom prikazu 4b. NAČIN I UVJETI GRADNJE, Način gradnje.

Uređenje građevne čestice

Parkirališna mjesta predviđena su unutar i izvan građevne čestice na površinama parkirališta koja su određena kartografskim prikazom 2a. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometni sustav, a uvjeti uređenja i gradnje parkirališta definirani tekstualnim dijelom Plana.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s uvjetima Plana.

Mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje, odnosno rekonstrukcije i pri korištenju građevine nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

• UVJETI I NAČIN GRADNJE STAMBENIH GRAĐEVINA

Unutar obuhvata Plana nije dopuštena gradnja zgrada namijenjenih stanovanju, a izgrađene stambene zgrade ne mogu se zadržati.

3.6.2. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti kulturno - povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti

U obuhvatu Plana nema zaštićenih područja, temeljem važećih zakonskih propisa kojima se uređuje sustav zaštite prirode.

Za područje obuhvata Plana utvrđeni su sljedeći uvjeti zaštite prirode:

- prilikom planiranja građevina koristiti boje i materijale prilagođene prirodnim obilježjima prostora groblja,



- prilikom ozelenjavanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje,
- osigurati pročišćavanje otpadnih voda.

Prema važećim zakonskim propisima, obuhvat Plana se ne nalazi unutar područja ekološke mreže:

Mjere zaštite kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

Unutar područja obuhvata Plana nema nepokretnih kulturnih dobara.

Prostornim planom Grada Zagreba evidentirano je unutar područja obuhvata Plana arheološko područje, prikazano na kartografskom prikazu 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA, Područja posebnih uvjeta korištenja.

Unutar područja obuhvata Plana nalaze se sljedeći evidentirani arheološki lokaliteti prikazani na kartografskom prikazu 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA, Područja posebnih uvjeta korištenja:

- arheološki lokalitet Markovo Polje - Svinjarevo (Rimski grob),
- trasa rimske ceste Andautonija - Poetovio,
- arheološka nalazišta Markovo Polje - Svinjarevo i Đurđekovec - Lušci.

Za sve građevinske zahvate na području arheološkog lokaliteta Markovo Polje - Svinjarevo (k.č. br.4205 i k.č. br. 4380, k.o. Đurđekovec) potrebno je ishoditi posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog tijela zaštite.

Na prostoru na kojem se predmnijeva trasa Rimske ceste Andautonia – Poetovio, u širini od cca 20 m od ucrtane osi, potrebno je predvidjeti sljedeće mjere zaštite:

- intenzivno arheološko rekognosciranje koje obuhvaća pregled terena s prikupljanjem površinskih nalaza (u slučaju slabe vidljivosti i mrežni iskop malih soni veličine 50x50 cm) i po potrebi geofizikalno istraživanje;
- pri izvođenju građevinskih radova koji zadiru u slojeve pod zemljom, obavezan je arheološki nadzor nadležnog tijela;
- u slučaju arheološkog nalaza pri izvođenju radova oni se moraju prekinuti i o nalazu izvijestiti tijelo nadležno za zaštitu kulturnih dobara;
- u slučaju arheološkog nalaza obavezno je provesti daljnja arheološka istraživanja uz posebne uvjete i prethodno odobrenje nadležnog tijela za zaštitu kulturnih dobara;
- po potrebi izraditi plan istraživanja i zaštite arheoloških područja osobito onih gdje se mogu očekivati arheološki nalazi.

Sukladno odredbama Zakona, ako se pri izvođenju zahvata u obuhvatu Plana naide na predmete ili nalaze arheološkog i povijesnog značaja, potrebno je radove odmah obustaviti i obavijestiti o tome nadležni konzervatorski odjel da bi se izvršio pregled, dokumentiranje te ocjena vrijednosti nalaza.



3.7. SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ

Utjecaj na okolno stanovništvo manifestira se psihološkim djelovanjem i vizualnom izloženošću. Područje obuhvata groblja neposredno ne graniči s građevinskim područjem naselja, a radi stvaranja vizualne barijere prema obližnjem naselju koje se nalazi zapadno od područja obuhvata Plana, unutar područja obuhvata Plana predviđena je duž jugozapadne granice obuhvata zaštitna zelena površina, planske oznake (Z_G).

Višak iskopane zemlje nastao prilikom iskopa ne smije se odlagati na samom groblju niti na susjednom prostoru predviđenom za širenje groblja ili okolnim poljoprivrednim površinama već se mora odvoziti na za to predviđenu deponiju. Tijelo nadležno za upravljanje grobljem može odrediti mjesto za privremeni deponij viška iskopane zemlje s kojega će se dodavati zemlja na grobove koji su bez završenog grobnog uređaja.

Prilikom iskopa groba, u neposrednoj blizini kojeg se nalazi neko već zasađeno stablo ili neka druga grmolika biljka ne smije se koristiti mehanizacija već se iskop mora obaviti ručno.

Da bi se kvalitetno provela realizacija svih planiranih sadržaja na području Plana, potrebno je pridržavati se svih uputa i uvjeta danih u odredbama Plana te zakonom propisana daljnja izrada dokumentacije.

Tijekom izvođenja radova, prije svega zemljanih radova, doći će do privremenog opterećenja pristupnih prometnica i samog groblja potrebnom mehanizacijom i transportnim sredstvima (kamion). U vrijeme izvođenja radova doći će i do povećanja razine buke te povremenog povećanja onečišćenja zraka (ispušni plinovi). Ti utjecaji su privremeni i povremeni pa stoga nemaju veće značenje.

Tijekom izvođenja radova potrebno je:

- koristiti ispravnu mehanizaciju i koristiti je strogo u funkciji samih radova pazeći da se ne oštete postojeće grobne površine i postojeća stabla;
- redovito održavati postojeće prometnice, tj. omogućiti normalno funkcioniranje postojećeg groblja i prometa;
- sav višak iskopane zemlje potrebno je odmah odvesti izvan površine groblja na za to predviđeno mjesto;
- sve radove izvoditi tijekom dana.

Tijekom korištenja groblja potrebno je:

- pri iskopu novih grobnih mjesta paziti da se ne oštećuju postojeća grobna mjesta, grobne staze i grobni uređaji,
- redovito odvoziti prikupljeni grobni otpad,
- održavati grobne staze i aleje,
- redovito održavati sve zelene površine i po potrebi obnavljati ih novim materijalom,
- izvesti sustav za prikupljanje i kontrolirano odvođenje površinskih voda, te drenažu procjednih voda (za grobnice) radi snižavanja njihove razine do kote koja će biti najmanje 0,5 m niža od kote dna grobova,
- redovito kontrolirati sustav odvodnje površinskih voda i po potrebi sanirati neispravne dijelove sustava.



3.7.1. Postupanje s otpadom

Proizvođači otpada i svi sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi posebnih propisa kojima se uređuje sustav gospodarenja otpadom.

Provođenje mjera za postupanje s komunalnim otpadom osigurava Grad, a skuplja ga ovlaštena pravna osoba. Komunalni otpad skuplja se u propisane spremnike na svakoj građevnoj čestici ili propisane spremnike koji se postavljaju organizirano na površini groblja, uz osiguran prilaz za komunalno vozilo.

Na groblju mora postojati osigurani prostor – odlagalište, zatvoreno ili ograđeno, i to posebno za organski otpad (cvijeće, zelenilo i sl.), a posebno za ostali kruti otpad (plastika, keramika i sl.), za što je Planom predviđena površina na sjeveroistočnom dijelu obuhvata Plana, unutar prostorne cjeline planiranog proširenja sjeveroistočnog dijela groblja s internom prometnicom i parkiralištem te planiranim gospodarskim dijelom groblja.

Unutar grobnog polja treba postaviti košare za otpad, tako da pokrivaju grobna mjesta u radijusu do 50 m, zatim kontejner u radijusu 100 m, koji mora biti ograđen i skriven od ostalih površina i lako dostupan. Razmještaj kontejnera dan je na kartografskom prikazu Plan kompleksa groblja u mj. 1:500 (uz pregledni plan u mj. 1:1000) te na prikazu rastera i razmještaja ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini određen je listovima u mj. 1:200, posebnog dijela elaborata Plana.

3.7.2. Čuvanje i poboljšanje kvalitete voda

Zaštita podzemnih i površinskih voda određuje se mjerama za sprečavanje i smanjivanje onečišćenja, prije svega izgradnjom sustava odvodnje.

3.7.3. Zaštita i poboljšanje kakvoće zraka

Osnovna je svrha zaštite i poboljšanja kakvoće zraka očuvati zdravlje ljudi, biljni i životinjski svijet te kulturne i druge materijalne vrijednosti. Za prostor u obuhvatu Plana definira se obveza održanja postojeće prve kategorije kakvoće zraka.

3.7.4. Zaštita od prekomjerne buke

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno posebnim propisima kojima se uređuje zaštita od buke.

Buka koja se javlja na grobljima u redovitom korištenju je zanemariva. Povećana razina buke javlja se samo prilikom ukopa (glazba) te korištenje mehanizacije prilikom iskopa i održavanja groblja te odvoza komunalnog otpada.

3.7.5. Zaštita od prirodnih i drugih nesreća

Urbanističke mjere zaštite od elementarnih nepogoda: snježne oborine, poledica, tuča – predviđaju se uporabom odgovarajućih građevinskih materijala i konstrukcija (nagib krovništa, nagib rampe) te završnom obradom.



Urbanističke mjere zaštite od elementarnih nepogoda: otvorenih požara, suša, olujnog i orkansnog nevremena, pijavice – zbog procjene malog rizika unutar područja obuhvata ne predviđaju se ovim planom.

Zaštita i spašavanje od potresa

Protupotresno projektiranje i građenje (tehnika gradnje i izbor materijala) treba provoditi sukladno zakonskim propisima kojima će se pri izgradnji novih objekata osigurati otpornost na potres za predmetnu zonu.

Zaštita i spašavanje od ostalih prirodnih uzroka - olujno nevrijeme i jak vjetar

Izbor građevnog materijala, posebno za izgradnju krovista i nadstrešnica potrebno je prilagoditi jačini vjetra. Pri hortikulturnom uređenju prostora i objekata treba birati autohtono bilje dubljeg korijena i otpornog na vjetar.

Instalacija sustava unutarnjeg uzbunjivanja i obavješćivanja građana

Temeljem posebnih propisa kojima se uređuje sustav i djelovanje civilne zaštite obvezuju se vlasnici objekata u kojima se okuplja veći broj ljudi, a u kojima se zbog buke ili akustične izolacije ne može osigurati dovoljna čujnost znakova javnog sustava za uzbunjivanje, da uspostave i održavaju odgovarajući sustav uzbunjivanja i obavješćivanja njihovih korisnika i zaposlenika (razglas, display i sl.) te osiguraju prijam priopćenja nadležnog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.

Mjere zaštite od požara

Pri projektiranju građevina, radi veće uniformiranosti u odabiru mjera zaštite od požara, a prilikom procjene ugroženosti od požara, u prikazu mjera zaštite od požara kao sastavnom dijelu projektne dokumentacije, potrebno je primjenjivati numeričku metodu TRVB 100 ili neku drugu opće priznatu metodu.

Da bi se spriječilo širenje požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m. Izvedba požarnih zidova mora biti u skladu s posebnim propisima – izvedba požarnih zidova najmanje otpornosti na požar REI-M 90 te izvedba vanjskih zidova određene otpornosti na požar i zidnih obloga i izolacija, reakcije na požar A1 ili A2-sld0.

Za građevine koje podliježu odredbama posebnih propisa i moraju imati osigurane vatrogasne pristupe, minimalna širina površine za operativni rad vatrogasaca iznosi 5,5 m. Također je potrebno osigurati i prostor unutarnjih i vanjskih radijusa zaokretanja vatrogasnih vozila, u skladu s posebnim propisima.

Pri projektiranju novih prometnica ili rekonstrukcije postojećih, obavezno je planiranje vatrogasnih pristupa koji imaju propisanu širinu, nagibe, okretišta, nosivost i radijuse zaokretanja, a sve u skladu s posebnim propisima.

Prilikom gradnje i rekonstrukcije vodoopskrbnih sustava, obavezno je planiranje izgradnje hidrantske mreže sukladno posebnim propisima.

Temeljem posebnih propisa potrebno je izraditi elaborat zaštite od požara za složenije građevine (građevine skupine 2).



3.8. SPRJEČAVANJE STVARANJA ARHITEKTONSKO-URBANISTIČKIH BARIJERA

Na području obuhvata Plana potrebno je primjenjivati urbanističko-tehničke uvjete i normative za sprečavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera, u skladu s posebnim propisima.

Potrebno je, u skladu s posebnim propisima, osigurati određen broj PGM-a za osobe sa smanjenom pokretljivošću u odnosu na ukupni propisani broj PGM-a te izvoditi pristupe pješačkim prijelazima na križanjima sa skošenim rubnjacima, kako bi se osiguralo nesmetano kretanje osoba sa smanjenom pokretljivošću.

**IZVORI PODATAKA:**

- Prostorni plan Grada Zagreba (SN GZ br. 8/01, 16/02, 11/0, 2/06, 1/09, 8/09 i 26/15)
- Idejno rješenje prostornog razvoja i uređenja gradskog groblja 'Markovo polje' u Sesvetama u Zagrebu (Prof. Kollenz, prosinac 1993.)
- Studija utjecaja na okoliš - Proširenje gradskog groblja Markovo polje (Tehno-Ing d.o.o. Zagreb, 2007.g.)
- Studija uređenja proširenja gradskog groblja Markovo polje (Arhitektonski fakultet u Zagrebu, 2008.)
- Detaljni plan uređenja proširenja groblja Markovo polje (SG GZ 08/09)
- Program za izradu Izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja proširenja groblja Markovo polje (Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba, Zagreb, 2012.)
- Program za izradu Urbanističkog plana uređenja groblja Markovo polje (Urbanistica d.o.o., 2014.)
- http://www.dzs.hr/Hrv_Eng/publication/2014/07-01-01_01_2014.htm
- <http://www.gradskagroblja.hr>
- <http://www.bioportal.hr/gis/>
- <http://geoportal.dgu.hr/#/>
- <http://narodne-novine.nn.hr/>
- <https://earth.google.com/>