



REPUBLIKA HRVATSKA
KARLOVAČKA ŽUPANIJA
GRAD KARLOVAC

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
GROBLJE MALA ŠVARČA

PRIJEDLOG PLANA ZA JAVNU RASPRAVU

Stručni izrađivač plana:

A·C·M PROJEKTNI BIRO d. o. o.
Karlovac, Jurja Haulika 20/b

Broj elaborata: P – 25/ 16

Odgovorni voditelj
izrade nacrtu prijedloga plana:

Direktor:

Stjepan Lipšinić, dipl. ing. arh.
ovlašteni arhitekt

Damir Vajdić, dipl.ing.arh.
ovlašteni arhitekt

Karlovac, prosinac 2016.

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA
Groblje Mala Švarča
Karlovac

Županija/Grad Zagreb	KARLOVAČKA ŽUPANIJA	
Općina/grad	GRAD KARLOVAC	
Naziv prostornog plana:	URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA "GROBLJE MALA ŠVARČA"	
Naziv kartografskog prikaza:	PRIJEDLOG PLANA ZA JAVNU RASPRAVU TEKSTUALNI DIO	
Odluka o izradi plana: Odluka o izradi Urbanističkog plana uređenja "Groblje Mala Švarča", GGK broj 12/16	Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo):	
Javna rasprava (datum objave): 01.03.2017.	Javni uvid održan: 13.02.2017. do 14.03.2017.	
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: M.P.	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: <u>GORDANA KOPRIVNJAK, d.i.a.</u> (ime, prezime i potpis)	
Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan:	A•C•M PROJEKTNI BIRO d.o.o., KARLOVAC, J. HAULIKA 20/b	
Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan: M.P.	Odgovorna osoba: <u>DAMIR VAJDIĆ, d.i.a.</u> (ime, prezime i potpis)	
Koordinator plana:	STJEPAN LIPŠINIĆ, d.i.a.	
Stručni tim u izradi plana:	1. <u>Damir Vajdić, d.i.a.</u> 5. <u>Josip Vine, arh.teh.</u> 9. _____ 2. <u>Stjepan Lipšinić, d.i.a.</u> 6. <u>Damir Pilat, građ.teh.</u> 10. _____ 3. <u>Luka Lipšinić, d.i.a.</u> 7. <u>Barbara Vajdić, dipl. oec.</u> 11. _____ 4. <u>Ivana Jandri, d.i.a.</u> 8. _____ 12. _____	
Pečat predstavničkog tijela: M.P.	Predsjednik predstavničkog tijela: <u>DAMIR MANDIĆ, dipl. teol.</u> (ime, prezime i potpis)	
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela: M.P.	

UPU **Groblje Mala Švarča** Karlovac

NARUČITELJ:

Grad Karlovac

Upravni odjel za prostorno uređenje, gradnju i
zaštitu okoliša

Banjavčičeva ulica 9, Karlovac

II.) PRILOZI PLANA

II.6.) SAŽETAK ZA JAVNOST

IZVRŠITELJ:

A·C·M projektni biro d. o. o.

Jurja Haulika 20/b, Karlovac

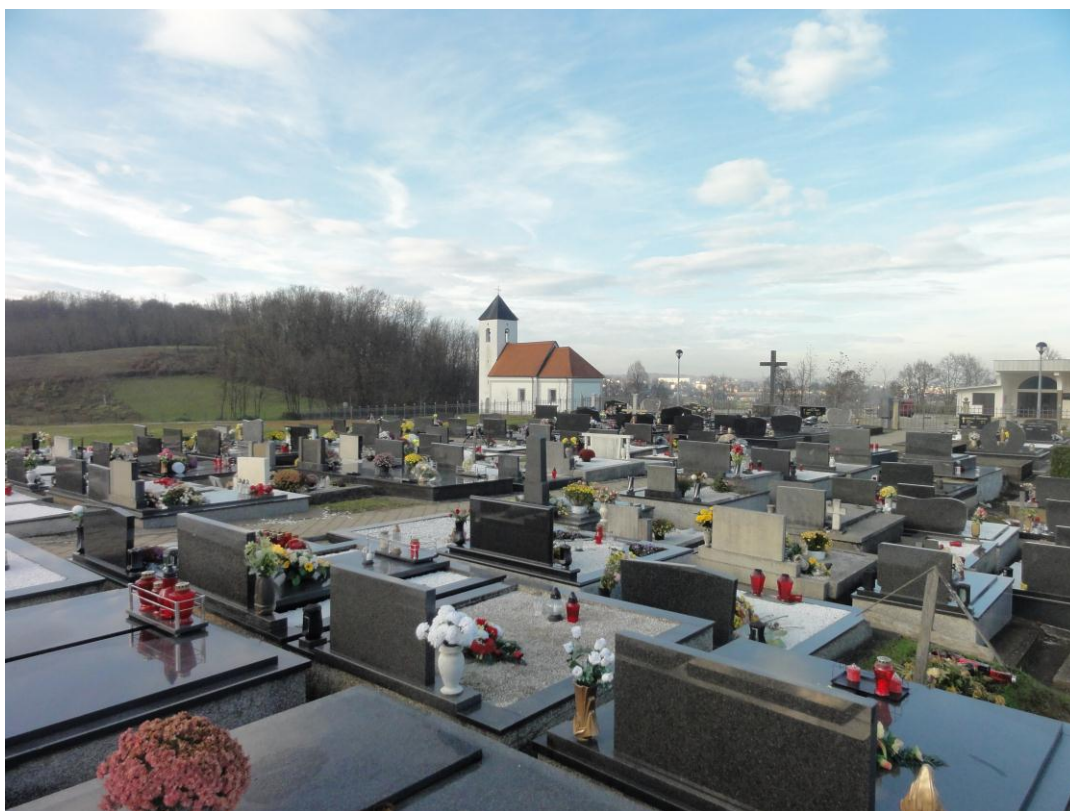
1. UVOD

Temeljem članka 86. Zakona o prostornom uređenju (NN 153/13), Gradsko vijeće Grada Karlovca je 30. lipnja 2016. godine, na svojoj 28. sjednici, donijelo Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja "Groblje Mala Švarča" u Karlovcu, klasa: 021-05/16-01/16, urbroj: 2133/01-01/01-16-8 od 30. lipnja 2016. godine; objava: "Glasnik Grada Karlovca", broj 12/16 od 04. srpnja 2016. godine

Obuhvat Urbanističkog plana uređenja "Groblje Mala Švarča" je određen u sklopu kartografskog prikaza 4.4. "Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora– Obveza izrade dokumenta uređenja prostora" Generalnog urbanističkog plana grada Karlovca (Glasnik Grada Karlovca, broj 14/07, 06/11 i 08/14), a u kojem je, u članku 154. stavak 1. Odredbi za provođenje GUP-a pod rednim brojem 43. određena obveza izrade detaljnijeg plana, imenovanog Detaljni plan uređenja "Groblje Mala Švarča", a sve u skladu s tada važećim "Zakonom o prostornom uređenju i gradnji" (NN br. 76/07, 38/09), koji je naknadno mijenjan i dopunjavan (NN br. 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12).

Obveza izrade navedenog Detaljnog plana uređenja za razmatrani prostor je propisana i člankom 16. Pravilnika o grobljima (NN br. 99/02), iz razloga jer će se postojeće groblje proširiti za površinu koja je veća od 20% ukupne površine.

Budući da, nakon stupanja na snagu Zakona o prostornom uređenju (NN br.153/13), Detaljni plan uređenja više nije propisan kao jedan od detaljnijih prostornih planova lokalne razine, a u članku 200. istog Zakona je određeno da sve prije donesene Provedbene urbanističke planove (PUP) i Detaljne planove uređenja (DPU) treba smatrati Urbanističkim planovima uređenja (UPU) u smislu Zakona o prostornom uređenju (NN br.153/13), analogno se tumači i odredba članka 154. stavak (1) GUP-a, da se umjesto obvezne izrade Detaljnog plana uređenja, preuzima obveza izrade Urbanističkog plana uređenja "Groblje Mala Švarča". Urbanistički plan uređenja groblja treba sadržavati i sve pokazatelje i elemente određene Pravilnikom o grobljima.



Prikaz starog dijela groblja polje I – pogled prema sjeverozapadu

Osnovni razlog za pokretanje postupka izrade UPU ovog groblja je evidentna potreba za njegovim proširenjem, odnosno potreba za novim grobnim mjestima, te pratećom infrastrukturom,

kao i potreba za površinama i zgradama za prateće usluge groblja, sve sukladno važećim propisima i standardima.

Planom je potrebno odrediti elemente za povezivanje funkcionalnih cjelina već izgrađenog i budućih dijelova groblja, riješiti prilaz groblju i promet u mirovanju, te riješiti uređenje zelenih i drugih površina.

Također je potrebno definirati i razgraničiti građevinske čestice postojećih građevina javnih namjena, koje se nalaze unutar obuhvata Plana (mrtvačnica, kapelica, javna prometnica). Jednom rečenicom, prostor unutar obuhvata Plana je potrebno je cjelovito sagledati, te definirati s urbanističko-arhitektonskog i krajobrazno -perivojno stajališta, na način kojim će se uređenje uklopiti u postojeći krajobraz neposredne okoline (vrsta i veličina drveća i grmlja, način i raspored sadnje i sl.), a sve u skladu s Odlukom o izradi UPU "Groblje Mala Švarča" i uvjetima koji iz nje proizlaze .

Odlukom o izradi utvrđen je obuhvat, ciljevi i programska polazišta, način pribavljanja stručnih rješenja, popis javnopravnih tijela koja daju zahtjeve iz područja svog djelokruga rada, rokovi za izradu, te izvori financiranja.

2. PROGRAM POTREBA, PRORAČUN DIMENZIJA GROBLJA I SADRŽAJA SA ISKAZOM POVRŠINA, BROJEM I KAPACITETOM UKUPNIH MJESTA

Grad Karlovac spada u lokalne zajednice u kojima je, slično kao i kod drugih lokalnih zajednica Karlovačke županije, u posljednjim godinama bilježen stalan blagi pad broja stanovnika. Isto tako je statistički uočena imigracijska kretanja stanovništava prema značajnijim središtima županije (Karlovac, Ogulin) te tako ruralna područja bilježe izrazitu depopulaciju.

Prema podacima posljednjeg popisa stanovništva 2011.g. Grad Karlovac ima 58.095 stanovnika što je pad u odnosu na 59.395 stanovnika iz popisa 2001. godine. Jednako je zabilježeno i u Karlovcu kao naselju u kojem je 2011. godine zabilježeno 48.306 stanovnika i pad u odnosu na popis iz 2001. godine, kada je zabilježen broj od 49.082 stanovnika.

Osim pada broja stanovnika u uspoređenim popisnim razdobljima, također je značajno i to da se radi o stanovništvu izrazito visoke starosne dobi.

Za naselje Karlovac je statistički zabilježen u 2015. godini negativni trend prirodnog kretanja stanovnika, koji je vidljiv kroz odnos živorođenih (406) i umrlih osoba (823), odnosno negativni prirodni prirast od -415 osoba.

Stopa mortaliteta u 2015. godini je iznosila 12,9 (umrli na 1000 stanovnika) dok je stopa nataliteta za istu godinu iznosila 8,9 (živorođeni na 1000 stanovnika).

Ove činjenice su vrlo značajne, jer objašnjavaju realnost neimanja slobodnih ukopnih mjesta na većini postojećih gradskih groblja.

Prema odredbama "Pravilnikom o grobljima" (NN br. 99/02) dimenzioniranje groblja vrši se prema potrebama ukopnih mjesta, a na temelju podataka o broju ukopa dnevno ili godišnje, uzimajući u obzir gravitacijsko područje razmatranog groblja, odnosno njegov broj stanovnika, smrtnost, te vrijeme mirovanja koje se kreće od 15 – 30 godina.

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 groblja, kod čega je usvojen opći normativ da je potrebno predvidjeti **2 m² prostora groblja po stanovniku** za ukop.

Međunarodni standardi definiraju sljedeće zahtjeve u pogledu prikladnosti tla za zemni ukop:

- dobro prozračenje do dna groba (1,80 m prosječno)
- mogućnost ugradnje filterskog (pufer) sloja ispod podnožja groba, poželjne debljine 30 – 70 cm
- nivo podzemne vode dublji od 2,50 m ispod gornje površine grobne parcele.

S obzirom na pedološke prilike na prostoru predviđenom za proširenje groblja, nameće se potreba preciznog utvrđivanja rotacionog turnusa. Rotacioni turnus je vremensko razdoblje koje počinje ukopom, a završava se potpunom mineralizacijom organske tvari. U optimalnim uvjetima to za umrle odrasle osobe iznosi 7 godina, a za umrlu djecu 4-5 godina.

Da bi se otklonili svi mogući pragovi zasićenja tla i njegova higijensko-sanitarna opterećenja, uvriježeno je stručno stanovište po kojemu je u procesu dimenzioniranja groblja potrebno računati s dvostrukim vremenom mirovanja od onoga koje objektivno dopuštaju prirodni uvjeti lokacije.

Iz toga proizlazi vremensko trajanje rotacijskog turnusa od 17,5 godina, koji može osigurati sve potrebne biološko-ekološke i higijensko-sanitarne uvjete.

Područje koje gravitira predmetnom groblju Mala Švarča je vrlo široko, te obuhvaća teritorij Gradske četvrti Mostanje i Turanj, te Mjesnih odbora Mala Švarča, Logorište i Belajske Poljice, a što znači naselja Mala Švarča, Belavići, Logorište; Turanj, Sajevac, Mikšići Turanjski s područja Grada Karlovca, te naselja Belajske Poljice s područja Općine Barilović.

Prema evidenciji koja se vodi o broju ukopa unazad 5 godina, a koju vodi pravna osoba "Zelenilo" d.o.o. Karlovac, zadužena za upravljanjem ovim grobljem, vidljiv je da je bilo:

2011. godine	51 ukop
2012. godine	67 ukopa
2013. godine	50 ukopa
2014. godine	57 ukopa
2015. godine	63 ukopa
2016. godine	57 ukopa

Za daljnji račun se može koristiti podatak da je prosječni broj cca **60 ukopa godišnje**.

S obzirom da se broj stanovnika, koji gravitiraju kao korisnici groblja, ne može dobiti na temelju podataka o broju stanovnika nabrojanih Gradskih četvrti i Mjesnih odbora, iz razloga jer sva naselja ne koriste ovo groblje, broj stanovnika je dobiven na temelju prosječnog broje ukopa i prosječne stope mortaliteta za Karlovačku županiju (12,9 na 1000 stanovnika) te iznosi:

4898 stanovnika ili približno **5.000 stanovnika**.

Iako sada postoji oko dvanaest uobičajenih metoda proračuna dimenzija groblja i sadržaja uz groblje, za ovaj primjer groblja Mala Švarča će se primijeniti **metoda Cornelius Gurlitt** (Handbuch des Stadtebaues. Architekturverl. Berlin 1920. str. 440.), koja je odabrana prvenstveno zbog svoje jednostavnosti i primjenjivosti.

Obračun po ovoj metodi je baziran na slijedećim faktorima:

- broju umrlih osoba, koji se godišnje sahranjuju u mjestu,
- 30 godišnjem roku mirovanja ili rotacijskom turnusu, te
- na normativu o prosječnoj bruto površini groba od **6-14 m² po grobu**, u koju su uključene sve površine unutarnjih i vanjskih sadržaja groblja.

Pregledna formula za izračun je:

$$P_{\text{bruto}} = \frac{\text{BROJ UKOPA GODIŠNJE} \times \text{BRUTTO PROSJEČNA POVRŠINA GROBA u m}^2}{15-30 \text{ GODIŠNJE VRIJEME MIROVANJA}}$$

Za predmetno groblje Mala Švarča izračun će se provesti u rasponskoj varijanti minimalnih i maksimalnih faktora, što izgleda ovako:

$$\begin{aligned} \text{min } 60 \times 6 \times 15 &= 5.400 \text{ m}^2 \text{ bruto} && (0,54 \text{ ha}) \\ \text{max } 60 \times 14 \times 30 &= 25.200 \text{ m}^2 \text{ bruto} && (2,52 \text{ ha}) \end{aligned}$$

Proračun putem normativa za broj stanovnika :

$$P_{\text{bruto}} = \frac{\text{NORMATIV POVRŠINE (2 m}^2/\text{stan)}}{\text{BROJ STANOVNIKA KOJI GRAVITIRA GROBLJU}} = 2 \times 5.000 = 10.000 \text{ m}^2 \quad (1,0 \text{ ha})$$

GUP-om Grada Karlovca planirana je ukupna površina groblja (postojeći i planirani dio) **od cca 3,6 ha**, dok je ovim Planom predviđeno:

-građevinska čestica groblja	24.991 m ²	
-građevinska čestica mrtvačnice	3.176 m ²	
-zemljište javnog dobra ceste i parkirališta	4.810 m ²	
Ukupna površina groblja :	32.977 m²	(3,3 ha)

Program potreba prikazan je u donjoj tablici:

Broj stanovnika	Broj grobnih mjesta postojećeg groblja	Broj ukopa godišnje (prosjeak)	Planirani broj grobnih mjesta	Planirani broj Ukopnih mjesta
5.000	1.150	60	603	3.468

3. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA PROSTORA

Na razmatranom prostoru unutar zahvata Plana je predviđeno oformljenje **triju građevinskih čestica**, kao i ostatak zemljišta koje će se priključiti postojećim česticama javnih prometnih površina, a to su: - **građevinska čestica groblja** s grobnim poljima za ukop, s glavnim, sporednim i ostalim stazama, te s drugim uređenim površinama ,

- **građevinska čestica mrtvačnice i** otvorene površine za ceremoniju oproštaja, zajedno s pristupnim cestama i parkiralištem, te s drugim uređenim površinama,

-**građevinska čestica crkve Sv. Doroteje** s uređenim pješačkim stazama i pješačkim.

Ostatak zemljišta izvan spomenutih građevinskih čestica, a unutar zahvata plana je:

-zemljište postojeće javne prometnice na sjeveru, zajedno s 48 parkirališnih mjesta u obliku jednogrednog parkirališta ortogonalno postavljenog u odnosu na os kolnika, čija je trasa na krajnjem istoku zahvata Plana, ulaskom u koridor planirane dvokolosječne željeznice, korigirana te u koridoru prelazi preko njega u obliku nadvožnjaka,

-zemljište uz postojeću javnu prometnicu na zapadu na kojem je predviđeno jednogredno parkirališta s 10 parkirališnih mjesta ortogonalno postavljenog u odnosu na os kolnika, zajedno sa potpornim zidom gabiona i uređenim zelenim površinama između zida i granice groblja.

-zemljište novopredviđenog dvorednog javnog parkirališta vezano na postojeću javnu prometnicu na jugozapadu zahvata Plana, zajedno s pješačkom stazom i uređenim zelenim površinama.

3.1. Groblje

Konceptualnu osnovu groblja čine glavne pješačke staze u smjeru sjever- jug, kojima su grobna polja povezana s mrtvačnicom i površinom za ispraćaj ispred nje.

Spomenute glavne staze su poprečnim stazama vezane međusobno, pa je tako oformljeni sustav pješačkih staza odredio grobna polja, te povezoao međusobno tri glavna i tri sporedna ulaza u groblje.

Tako su na groblju oformljena četiri postojeća polja i to :

-postojeće veće i potpuno popunjeno polje, imenovana kao **polje I** s novijim dodatkom imenovanim kao polje I/ N, koja imaju vrlo gust sustav grobnih redova s grobnim mjestima koji su izvedeni većinom kao dvostruki zemljani grobovi, s malim brojem jednostrukih zemljanih grobova,

-postojeće manje i također potpuno popunjeno polje, imenovana kao **polje II** s dodatkom polja II/N, koje slično kao i prethodno ima vrlo gusti sustav grobnih redova s grobnim mjestima koji su

izvedeni većinom kao dvostruki zemljani grobovi, također s manjim brojem jednostrukih zemljanih grobova,

-postojeće **polje III 3, koje** je smješteno na zapadnom dijelu, te je izvedeno s oktogonálnom koncepcijom grobnih redova s grobnim mjestima koja su izvedena uglavnom kao dvostruki zemljani grobovi, s malim brojem jednostrukih zemljanih grobova, te nije u potpunosti popunjeno,

-i postojeće **polje III 3/A,** koje je smješteno na krajnjem jugozapadnom dijelu, a izvedeno je s oktogonálnom koncepcijom grobnih redova, s vrlo uočljivom srednjom stazom, te s grobnim mjestima koja su također uglavnom dvostruki zemljani grobovi, s malim brojem jednostrukih zemljanih grobova i također nije u potpunosti popunjeno.

Prema snimci postojećeg stanja, na postojećem dijelu groblja, što znači u sklopu navedenih četiriju grobnih polja (polje I, polje II, polje III i polje III/ A), izvedena su grobna mjesta za zemljani ukop, kod čega je evidentirano oko **1150 grobnih mjesta** s pretežito dvostrukim grobovima (tip Z2) i malim brojem jednostrukih grobova (tip Z1).



Prikaz novijeg dijela groblja polje III i III/A– pogled prema zapadu

Oko postojećih polja, a prema navedenoj koncepciji glavnih staza groblja danim u sklopu urbanističkog rješenja, predviđeno je popunjavanje postojećih grobnih polja novijeg datuma nastanka (polje 3 i polje 3/A), te oformljenje **7 novih grobnih polja** i to:

- 5 polja za ukop u zemlji,
- 1 polje za grobnice u sklopu kojeg je i jedna kosturnica i
- 1 polje za urne.

Uz glavne staze su planirana i proširenja – odmorišta, na kojima je predviđena postava klupa za odmor, koševa za otpatke i slične urbane opreme.

Isto tako su predviđena i posebna mjesta za postavu grobnih slavina (fontana) za uzimanje vode s vješalicama za kantice za zalijevanje, te mjesta na kojima će se postaviti spremnici za grobni otpad sortiran u tri frakcije.

Veličine grobnih polja proizašle su iz koncepta prostorne organizacije uzimajući u obzir propisane najveće udaljenosti pojedinog grobnog mjesta od ruba grobnog polja, maksimalnu dužinu grobnog reda, te maksimalni broj grobnih mjesta u pojedinom grobnom polju.

Na postojećim grobnim poljima kod kojih je planirana njihova popuna novim grobnim redovima moguće je urediti slijedeći broj grobnih mjesta:

- grobno polje III - **82 mjesta** (11 jednostrukih i 71 dvostruki zemljani grob),
- grobno polje III/A - **42 mjesta** (8 jednostrukih i 34 dvostruka zemljana groba).

Na novopredviđenim grobnim poljima moguće je urediti slijedeći broj grobnih mjesta:

- grobno polje IV - **96 mjesta** (10 jednostrukih tip Z1 i 86 dvostrukih zemljanih grobova tip Z2),
- grobno polje V - **48 mjesta** (7 jednostrukih tip Z1 i 41 dvostruki zemljani grob tip Z2)
- grobno polje VI - **77 mjesta** (18 jednostrukih tip Z1 i 59 dvostrukih zemljanih grobova tip Z2)
- grobno polje VII - **81 mjesto** (20 jednostrukih tip Z1 i 61 dvostruki zemljani grob tip Z2)
- grobno polje VIII - **81 mjesto** (20 jednostrukih tip Z1 i 61 dvostruki zemljani grob tip Z2)
- grobno polje IX - **54 grobnice** (28 malih tip G1 i 26 velikih tip G2)
- grobno polje X - **42 kazete za urne** (19 za smještaj 4 urne tip U1 i 23 za smještaj 6 urni tip U2).

Iz navedenih brojčanih pokazatelja o broju ukopnih mjesta proizlazi da je na ukupnom groblju planirano:

- 94 jednostrukih zemljanih grobova što znači 184 mjesta ukopa,
- 413 dvostrukih zemljanih grobova što znači 1652 mjesta ukopa,
- 54 grobnice sa 268 mjesta ukopa,
- 42 kazeta za urne sa 214 mjesta ukopa.

Ne računajući, na bilo koji način mogućnosti postojećih grobnih polja (Polja I, I/N, II, II/N, III i III/A), u sklopu novopredviđenih grobnih polja (Polje III do X) planirano je:

ukupni broj grobnih mjesta iznosi: 603
ukupni broj ukopnih mjesta iznosi: 2.318 .

Ako se uzme da postojeći dio groblja sa 1150 zemljanih grobova u korištenju (uglavnom dvostrukih tip Z2), te se za izračun uzme pretpostavka da oni predstavljaju potencijal ukopnih mjesta jednak kao i broj grobova ispada da je na ukupnom prostoru predmetnog groblja broj ukopnih mjesta:

-ukopna mjesta na postojećem dijelu:	1.150
<u>-ukopna mjesta nanovopredviđenom dijelu:</u>	<u>2. 318</u>
Ukupni broj ukopnih mjesta	3.468

Ukupni broj od 3.468 ukopnih mjesta je dovoljno za **30-godišnje razdoblje**, jer je prosječan broj ukopa godišnje, u posljednjih pet godina, oko 60.

3.2. Prometna mreža

Kolni pristup groblju biti će osiguran s postojeće javne prometnice (Put Svete Doroteje) na sjevernoj strani groblja i s novouređene pristupne ulice na zapadnoj i jugozapadnoj strani groblja.

Pristupi su omogućeni preko novopredviđenih pristupnih prometnica i parkirališta, kod čega je sjeverni pristupni put i parkiralište u sklopu građevinske čestice mrtvačnice, a pristupni put na jugozapadu je priključen javnim prometnim površinama.

Pješački pristupi groblju omogućeni s tri strane na šest mjesta i to:

- na sjevernoj strani na tri mjesta (glavni ulazi u groblje)
- na zapadnoj strani na dva mjesta (pomoćni ulazi u groblje)
- na južnoj strani na jednom mjestu (sporedni ulaz u groblje).

Pješački pristupi grobnim poljima predviđeni su glavnim grobnim stazama, a grobnim mjestima u sklopu grobnih redova, grobnim stazama unutar grobnih polja .

Širina glavnih grobnih staza (između grobnih polja) utvrđena je na 300 cm, iznimno na 250 cm kod rubnih staza.

Širine staza unutar grobnih polja iznose 150 cm za dvorede, odnosno 100 cm kod jednoreda, iznimno su moguće uže staze ukoliko se radi o grobnim stazama na postojećem groblju, a minimalna širina se utvrđuje lokalnim uvjetima.

U prostoru groblja dozvoljeno je isključivo kretanje pješaka i iznimno kretanje vozila u svrhu održavanja i uređivanja grobnih površina, kao i za potrebe izvođenja građevinskih radova na groblju.

Odlukom o donošenju GUP-a grada Karlovca nisu propisani kriteriji za izračun parkirališnih mjesta za potrebe groblja, tako da nam se nudi mogućnost da broj odredimo na temelju poznatih potreba ili na temelju odrednica koje se koriste u praksi.

Jedna od njih je određivanje PM prema uređenoj površini groblja na način kako slijedi:

-za groblja površine do 2.000 m² – 1 PM na 100 m² uređene površine

-za groblja površine od 2.000 m² do 5.000 m² – 1 PM na 150 m² uređene površine

-za groblja površine od 5.000 m² do 10.000 m² – 1 PM na 250 m² uređene površine

-za groblja površine preko 10.000 m² – 1 PM na 500 m² uređene površine

Kod predmetnog groblja, čija je uređena površina cca 25.000 m² izlazi da je potrebno osigurati:

Broj parkirališnih mjesta = 25.000 / 250 = **100 PM**

Broj parkirališnih mjesta = 25.000 / 500 = **50 PM**

Postojeće parkiralište na sjevernoj strani ima **48 PM** od čega 2 za osobe smanjene pokretljivosti.

Na istoj strani je predviđeno i novo parkiralište koje će imati **34 PM** od čega 2 za osobe smanjene pokretljivosti.

Na zapadnoj strani je započeta realizacija manjeg parkirališta koje će imati **10 PM** od čega 2 za osobe smanjene pokretljivosti. Na južnoj strani je predviđeno i novo parkiralište koje će imati **21 PM** od čega 2 za osobe smanjene pokretljivosti.

Ukupan broj PM stoga iznosi **113 PM** za osobna vozila (od kojih je 8 PM za osobe smanjene pokretljivosti), što je sukladno i normativima za definiranje potrebnog broja parkirališnih mjesta za površine namijenjene potrebama groblja da i u vršnim opterećenjima ima dovoljan broj parkirališnih mjesta.

Osim parkirališnih mjesta za osobne automobile planirana su i mjesta za motocikle i bicikle uz svako od mjesta na kojima su predviđena parkirališta az osobna vozila.

Ukupan broj parkirališta je određen i zbog iskustva da može zadovoljiti potrebe i za većih sprovoda, zbog čega je pojačan broj parkirališta uz mrtvačnicu.

Sva parkirališta će imati parkirališna mjesta okomitog tipa, koje će imati minimalne dimenzije 2,5 x 5,0 m, a minimalna dimenzija parkirališta za osobe s invaliditetom i smanjene pokretljivosti iznosi 3,7 x 5,0 m.

Unutar površine parkirališta ili uz nju, predviđa se sadnja drvoreda radi stavljanja hladovine u ljetnim uvjetima.

3.3. Zelene površine

Svako groblje mora imati zelene, odnosno, parkovne površine koje iznose barem 10% površine groblja, dok je za groblje Mala Švarča predviđeno sa 20% temeljem odredbe o minimalnom dijelu zelenih površina iz GUP-a grada Karlovca.

Površina planirana za postojeća i planirana grobna polja iznosi 24.991 m², dok je unutar te površine planirano cca 5.000 m² zelenih površina što znači da je na prostoru groblja planirano ukupno 20,1% zelenih površina.

Na postojećem groblju unutar grobnih polja nema zelenila.

Potreba za proširenjem groblja, ujedno je i prilika za parkovno uređenje koje će imati svoj prepoznatljiv karakter.

Ovim Panom na groblju su planirane slijedeće zelene površine:

- zelenilo uz glavne staze groblja,
 - potezi zelenila uz grobna polja
- Unutar obuhvata plana, a izvan ograde groblja planirane su i:
- postojeće i novopredviđeno zelenilo u sklopu površine za ispraćaj,
 - zelene površine uz prometnice, ulaze i parkirališta,
- perivojno zelenilo u z kapelicu sv. Doroteje

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

Unutar obuhvata predmetnog UPU-a ne nalaze se zaštićena područja temeljem Zakona o zaštiti prirode (NN, br. 80/2013). Sukladno Uredbi o ekološkoj mreži (NN br. 124/13 i 105/15) unutar obuhvata predmetnog Plana ne nalaze se područja ekološke mreže.

Na oko 400 m udaljenosti od obuhvata predmetnog Plana nalazi se područje ekološke mreže značajno za vrste i stanišne tipove HR2000642 -Kupa te na oko 750 m udaljenosti područje ekološke mreže značajno za ptice HR1000001 -Pokupski bazen.

Prema Karti staništa RH (OIKON d.o.o. Zagreb, 2004.) na području obuhvata plana nisu utvrđeni ugroženi i rijetki stanišni tipovi sukladno Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN br. 88/14) i EU Direktivi o zaštiti prirodnih staništa i divlje faune i flore (92/43/EEC).

Prema dostupnim podacima utvrđeno je da na području i u blizini područja obuhvata plana nema evidentiranih recentnih nalazišta ugroženih i strogo zaštićenih vrsta.

Na području obuhvata određuju se slijedeće mjere zaštite prirode:

- prilikom planiranja i uređenja koristiti materijale i boje prilagođene prirodnim obilježjima okolnog prostora i tradicionalnoj arhitekturi,
- prilikom ozelenjivanja područja koristiti autohtone biljne vrste, a eventualne postojeće elemente autohtone flore sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri te integrirati u krajobrazno uređenje,
- osigurati nepropusnost zatvorene jame za zbrinjavanje sanitarnih otpadnih voda mrtvačnice.

Na području obuhvata UPU-a nalazi se kulturno dobro **Crkva sv. Doroteje** koja je s neposrednom okolinom, zaštićeno kulturno dobro upisano II Registar kulturnih dobara RH pod brojem Z-3551. Nalazi se u funkciji grobne kapelice, te će se usklodu ovog plana odrediti njena građevinska čestica, čije će granice biti ujedno i prostorne međe kulturnog dobra.

Mjere zaštite crkve obuhvaćaju:

- posebnu pozornost treba posvetiti oblikovanju pristupnih putova, završnoj obradi i urbanoj opremi planirane građevinske čestice,
- predvidjeti primjerenu i diskretnu rasvjetu crkve (iluminacija),
- za sve zahvate na crkvi i na zemljištu njene građevinske čestice (okoliš) obvezno je ishođenje posebnih uvjeta nadležnog konzervatorskog odjela.

Ako se pri izvođenju građevinskih ili bilo kojih drugih radova koji se obavljaju na površini ili ispod površine tla, nađe na arheološko nalazište ili nalaze, osoba koja izvodi radove dužna je prekinuti radove i o nalazu bez odgađanja obavijestiti nadležno tijelo.

3.5. Etapnost u izvedbi groblja

Etapnost u izvedbi groblja je definirana mogućnošću oformljenja građevinskih čestica groblja i mrtvačnice, odnosno, efikasnošću u rješavanju imovinsko-pravnih odnosa nad zemljištem.

Etapnost je prikazana na grafičkom listu *4b: Etape realizacije*.

S obzirom da su na području proširenja potrebna relativno velika nasipavanja, te s obzirom na vrijeme potrebno za slijeganje terena svaku pojedinu etapu potrebno je započeti znatno ranije od vremena kada se planira izvođenje staza i/ili grobnih okvira.

Preporuča se da se nakon izvedbe zemljanih radova prvo sadi hortikultura da bi se ista mogla razviti te formirati "okvir" i ogradu grobnim poljima i groblju.