

REPUBLIKA HRVATSKA
ZAGREBAČKA ŽUPANIJA

GRAD IVANIĆ-GRAD



URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU-13 NOVO GROBLJE IVANIĆ-GRAD

OBRAZLOŽENJE



- PRIJEDLOG PLANA -



Izrađivač:
Urbanistički institut Hrvatske d.o.o.

Zagreb, ožujak 2020.

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU-13 NOVO GROBLJE IVANIĆ-GRAD
Obrazloženje

| | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Županija: ZAGREBAČKA ŽUPANIJA Grad: GRAD IVANIĆ-GRAD | |  |
| Naziv prostornog plana: URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA UPU-13 NOVO GROBLJE IVANIĆ-GRAD - PRIJEDLOG PLANA - | | |
| Odluka o izradi prostornog plana (službeno glasilo): „Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. 04/19 | Odluka predstavničkog tijela o donošenju plana (službeno glasilo): „Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada br. | |
| Javna rasprava (datum objave): | Javni uvid održan: od: do: | |
| Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: | Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: <div style="text-align: right;">Milivoj Maršić, dipl.oec.</div> | |
| Pravna osoba/tijelo koje je izradilo plan: URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE d.o.o. Frane Petrića 4, 10000 Zagreb ■ tel 01/4 804 300 ■ fax 01/4 812 708 | |  |
| Pečat pravne osobe/tijela koje je izradilo plan: | Odgovorna osoba: <div style="text-align: right;">mr.sc. Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.</div> | |
| Odgovorni voditelj izrade nacrtu prijedloga plana: Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh. | | |
| Stručni tim u izradi plana: Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh. Ilma Begović, dipl.ing.arh. Karlo Žebčević, mag.oecol et. prot.nat./mag.ing.agr. <div style="text-align: right;">Daliborka Pavlović, građ.teh. Doris Horvat, mag.ing.kraj.arh.</div> | | |
| Pečat predstavničkog tijela: | Predsjednik predstavničkog tijela: <div style="text-align: right;">Željko Pongrac, pravnik kriminalist</div> | |
| Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava: <div style="text-align: right;">(ime, prezime i potpis)</div> | Pečat nadležnog tijela: | |



Naručitelj: **GRAD IVANIĆ-GRAD**

Gradonačelnik Javor Bojan Leš

Nositelj izrade Plana: Upravni odjel za komunalno gospodarstvo, prostorno planiranje, gospodarstvo i poljoprivredu

Pročelnik Milivoj Maršić, dipl.oec.



Stručni izrađivač Plana: **URBANISTIČKI INSTITUT HRVATSKE,d.o.o.**

Zagreb, Ulica Frane Petrića 4

Direktor: mr.sc. Ninoslav Dusper, dipl.ing.arh.

Odgovorni voditelj izrade Plana: Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh.,
ovlaštena arhitektica - urbanistica

Radni tim na izradi Plana: Dunja Ožvatić, dipl.ing.arh.
Ilma Begović, dipl.ing.arh.
Karlo Žebčević, mag.oecol.et.prot/mag.ing.agr.
Daliborka Pavlović, građ.teh.
Doris Horvat, mag.ing.kraj.arh.

SADRŽAJ:

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. POLAZIŠTA PROSTORNOG RAZVOJA..... | 6 |
| 1.0. UVOD | 6 |
| 1.1. POLOŽAJ, OSJETLJIVOST I POSEBNOSTI OBILJEŽJA NOVOG GROBLJA IVANIĆ-GRAD..... | 7 |
| 1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE | 14 |
| 1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST | 14 |
| 1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI | 17 |
| 1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA | 17 |
| 1.6. OCJENA MOGUĆNOSTI I OGRANIČENJA RAZVOJA U ODNOSU NA DEMOGRAFSKE I GOSPODARSKE PODATKE TE PROSTORNE POKAZATELJE..... | 25 |
| 2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA | 26 |
| 2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NOVOG GROBLJA IVANIĆ-GRAD I NJEGOVOG ZNAČAJA ZA GRAD | 26 |
| 2.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE | 26 |
| 2.3. PROMETNA, ELEKTRONIČKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA | 30 |
| 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA | 32 |
| 3.1. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA | 32 |
| 3.2.1. Program uređenja groblja | 33 |
| 3.2.2. Etapnost realizacije | 34 |
| 3.2.3. Detaljni program uređenja groblja | 35 |
| 3.3. PROMETNA MREŽA I POVRŠINE..... | 37 |
| 3.3.1. Pješački promet..... | 38 |
| 3.3.2. Promet u mirovanju (parkirališne površine) | 39 |
| 3.4. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA | 40 |
| 3.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA | 41 |
| 3.5.1. Vodnogospodarski sustav – Vodoopskrba | 41 |
| 3.5.2. Vodnogospodarski sustav – Odvodnja | 42 |
| 3.5.3. Energetski sustav – elektroopskrba..... | 43 |
| 3.5.4. Energetski sustav – Opskrba naftom i plinom..... | 44 |
| 3.5.5. Obnovljivi izvori energije | 45 |
| 3.6. UVJETI I NAČIN GRADNJE GROBLJA | 46 |
| 3.6.1. Površina groblja (s površinama za razne vrste ukopa) – G..... | 46 |
| 3.7. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI | 48 |
| 3.7.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti | 48 |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.7.2. Mjere zaštite kulturno - povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti..... | 48 |
| 3.7.3. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti | 49 |
| 3.9. POSTUPANJE S OTPADOM..... | 49 |
| 3.10. MJERE SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ..... | 49 |
| 3.10.1. Zaštita tla..... | 50 |
| 3.10.2. Zaštita voda i zaštita od štetnog djelovanja voda..... | 50 |
| 3.10.3. Zaštita zraka | 50 |
| 3.10.4. Zaštita od prekomjerne buke | 51 |
| 3.8.4. Zaštita od prirodnih i drugih nesreća | 51 |
| 3.8.5. Mjere zaštite od požara..... | 52 |
| 3.8.6. Sprječavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera | 52 |

1. POLAZIŠTA PROSTORNOG RAZVOJA

1.0. UVOD

Gradsko vijeće Grada Ivanić-Grada je na svojoj 19. sjednici održanoj dana 30. travnja 2019. godine donijelo Odluku o izradi Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grad, koja je objavljena u Službenom glasniku Grada Ivanić-Grada, broj 04/19 od 01. svibnja 2019. godine. Nositelj izrade Plana je Grad Ivanić-Grad, Upravni odjel za komunalno gospodarstvo, prostorno planiranje, gospodarstvo i poljoprivredu.

Osnovni razlozi za pokretanje postupka izrade Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grad, utvrđeni su člankom 5. Odluke o izradi Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grad (Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada br. 4/19.):

- Nemogućnost provedbe dosadašnjeg planskog rješenja na lokaciji za koju je donesen Detaljni plan uređenja DPU-3 Novo groblje u Ivanić-Grad („Službeni glasnik“, br. 01/10 od 08. veljače 2010.),
- Nedostatnost prostora na prostoru postojeća tri groblja u naselju Ivanić-Grad,
- Potrebna realizacija cjelovitog zahvata uređenja površine groblja u obuhvatu Plana te osiguranje prostornih preduvjeta za izgradnju novih ukopnih mjesta, prostora urni, mrtvačnice, parkirališta i ostalih pratećih sadržaja, vodeći računa o uklapanju planirane cjeline groblja u okolni prostor.

Sukladno članku 89. Zakona o prostornom uređenju („Narodne novine“, br. 153/13, 65/17 114/18) određuje se obuhvat ovog Plana koji je uži od obuhvata određenog Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada, a koji se podudara sa istočnom, zapadnom i južnom granicom obuhvata predviđenog prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada, dok je sa sjeverne strane obuhvat ograničen južnom regulacijskom linijom planirane županijske ceste.

Ukupni obuhvat Urbanističkog plana uređenja UPU-13 određen je Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada (Službeni glasnik, broj 06/05, 10/09, 11/09-pročišćeni tekst, 10/10-ispravak, 01/13, 06/14, 10/14-ispravak, 03/15-pročišćeni tekst, 03/17 i 05/17-pročišćeni tekst) i to:

- kartografskim prikazom br. 2- Korištenje i namjena površina, u mjerilu 1:25000,
- kartografskim prikazom br. 5.5. – Ivanić-Grad jug, u mjerilu 1:5000.

U skladu s gore navedenim obuhvat Plana određen Odlukom o izradi iznosi 10,10 ha te po veličini spada u srednja groblja. Prema vrsti ukapanja spada u mješovito groblje.

Nakon provedenog postupka Ocjene o potrebi strateške procjene utjecaja na okoliš, Gradonačelnik Grada Ivanić-Grada donio je 23. travnja 2019. godine *Odluku o neprovođenju strateške procjene Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grada na okoliš*, obzirom da je u postupku ocjene o potrebi strateške procjene utvrđeno da Urbanistički plan uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grad neće imati vjerojatno značajan utjecaj na okoliš.

U Uredbi o procjeni utjecaja zahvata na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17), u Prilogu II. definiran je popis zahvata za koje se provodi ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš (za koje je predloženo ministarstvo). U točki 9.1. navode se zahvati urbanog razvoja, među kojima se nalazi i groblje.

1.1. POLOŽAJ, OSJETLJIVOST I POSEBNOSTI OBILJEŽJA NOVOG GROBLJA IVANIĆ-GRAD

Sagledavajući širu sliku prostora, predmetna lokacija nalazi se na jugozapadnom dijelu naselja Ivanić-Grad. Područje je u prisavskoj ravnici, izvan vodonosnih i poplavnih područja, ali u prostoru potrebne hidromelioracije (Izvor: Nova lokacija groblja Ivani-Grad Hidrotehnička podloga za izradu UPU, Vodoprivredno-Projektnibiro d.d., 2018.).

Planirano novo groblje nalazi se između Savske ulice, Posilovićeve ulice i Zajčičeve ulice (Slika 1). Zona je od središta naselja Ivanić-Grad udaljena cca 2 km i nalazi se na rubu gradske aglomeracije, u području naselja Jalševca Breškog. Lokacija je smještena centralno u odnosu na ukupno područje Grada Ivanić-Grada te ima dobru prometnu povezanost sa centralnim naseljem i okolnim naseljima. Još boljoj prometnoj povezanosti doprinijet će planirani razvoj cestovne mreže Prostornog plana uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15).



Slika 1: Prikaz lokacije – smještaj unutar naselja Ivanić-Grada na DOFU-u (Izvor: Geoportal)

Predmetna lokacija je neizgrađeno područje koje je prema važećoj prostorno-planskoj dokumentaciji planirana kao groblje – nova zona groblja Ivanić-Grad. Teren planiranog novog groblja je ravan, većim

dijelom obrastao autohtonom visokom vegetacijom. Na pojedinim dijelovima terena vidljivo je zadržavanje površinskih i podzemnih voda (Slika 2-4).



Slika 2, 3, 4: Zadržavanje vode na terenu (Izvor: Preliminarna analiza prostorno - pedološke podobnosti nove lokacije groblja Ivanić-Grad)

Predmetno područje pripada ravničarskim terenima prisavske ravnice koji su na predmetnom području izgrađeni od močvarnih lesova pleistocena. Predmetne naslage imaju međuzrnski (primarni) tip poroznosti, kojima vodopropusnost ovisi o granulometrijskom sastavu. Obzirom na prethodno opisani litološki sastav naslaga do provedene dubine istraživanja, riječ o naslagama koje spadaju u skupinu slabe propusnosti, generalno niske propusnosti, obzirom na dominantnu građu od slojeva prahovitog sastava. Ovisno o udjelu pjeskovite komponente i pjeskovitim proslojcima, propusnost ovih naslaga može varirati.

Elaboratom *Nova lokacija groblja Ivanić-Grad, hidrotehnička podloga za izradu UPU Idejno rješenje*, predloženo je rješenje odvodnje površinskih i podzemnih voda novog groblja. Ovaj elaborat – idejno rješenje izrađen je kao hidrotehnička i geotehnička podloga za izradu urbanističkog plana uređenja.

U svrhu potrebe praćenja razina podzemne vode izveden je piezometar na istočnom dijelu lokacije, a razina podzemne vode se radila u periodu od listopada 2016. do listopada 2017. Rezultati su prikazani u elaboratu „Praćenje promjene razine podzemne vode – Novo groblje u Ivanić-Gradu“ te je iz istih vidljivo da je najviša razina podzemne vode.

- **Klima**

Ovo područje ima humidnu klimu (vlažna klima) koji obilježava pojava viška oborinske vode u hladnom dijelu godine te pojava nedostatka oborinske vode tijekom ljetnih mjeseci (srpnja i kolovoza).

- **Seizmologija**

Obuhvat Plana pripada zoni jačine 7° MCS ljestvice, iz čega proizlazi potreba nužnog preventivnog djelovanja u zaštiti od potresa.

- **Krajobraz i biološka raznolikost**

Krajobraz šireg područja predmetne lokacije je nizinski, urbano-ruralni. Karakterističan je po velikim obradivim/poljoprivrednim površinama, ostacima nizinskim listopadnim šumama te naseljima linijskog tipa, okruženog mozaičnim poljoprivrednim površinama sitnog uzorka.

Sukladno karakteru šireg područja, prostor predmetne lokacije čine mozaične kultivirane površine te visoka i niska listopadna vegetacija. Vegetacijski pokrov čine autohtone biljne vrste, karakteristične za ovo područje. Teren planiranog novog groblja je ravan. Na rubnim dijelovima predmetne lokacije nalaze se antropogeni elementi: obiteljske kuće (jednokatnice, višekatnice) te drugi stambeni i gospodarski objekti.

Prema podacima *web portala Informacijskog sustava zaštite prirode (www.biportal.hr)* kopnena staništa predmetne lokacije veći dio površine predmetne lokacije pokrivaju J.2.1. Mozaici kultiviranih površina. Ove površine su mozaici različitih kultura na malim parcelama, u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i/ili prirodne i poluprirodne vegetacije. Ovaj se tip koristi ukoliko potrebna prostorna detaljnost i svrha istraživanja ne zahtjeva razlučivanje pojedinih specifičnih elemenata koji sačinjavaju mozaik. Sukladno tome, daljnja raščlamba unutar ovog tipa prati različite tipove mozaika prema zastupljenosti pojedinih sastavnih elemenata.

Manji dio područja obuhvata pokrivaju J.2.1. Gradske jezgre koje karakterizira vrlo gust, većinom zatvoreni tip izgradnje gradskih staništa. Zgrade su većinom višekatnice s vrlo velikim udjelom trgovina, centralnim ustanovama.



Slika 5: Pogled iz zraka sa sjeveroistočne strane obuhvata plana planiranog novog groblja (arhiva UIH d.o.o.)



Slika 6: Pogled iz zraka sa zapadne strane obuhvata plana planiranog novog groblja (arhiva UIH d.o.o.)



Slika 7, 8: Pogled iz zraka sa jugoistočne strane obuhvata plana planiranog novog groblja (arhiva UIH d.o.o.)



Slika 9: Panoramski prikaz lokacije planiranog groblja (arhiva UIH d.o.o.)



Slika 10: Panoramski prikaz lokacije planiranog groblja (arhiva UIH d.o.o.)

- **Pedologija**

Prema *Studiji Prostorno – geotehničko – pedološke podobnosti nove lokacije groblja Ivanić-Grad* (2017., UIH. d.o.o.) planirana lokacija nalazi se na terenu čija je nadmorska visina oko 100,5 m, a reljef je gotovo potpuno Zaravneni.

Na širem području lokacije javljaju se sljedeći tipovi tla:
pseudoglej na zaravni, livadno pseudoglejno tlo i pseudoglej-glej.

- **PSEUDOGLEJ NA ZARAVNI**

Pseudoglej je tlo pleistocenskih zaravni koje su van domašaja poplavnih voda. Ovo tlo ima semihidromorfna obilježja, koja ga svrstavaju u red semiterestričkih tala, odnosno u razred pseudoglejnih i stagnoglejnih tala. Na istraživanom području javlja se na pleistocenskim ilovinama, koje

prema današnjim geološkim saznanjima uvrštavamo u nekarbonatne prapore. Reliktni ili stariji pseudoglejni horizont glavni je uzročnik stagniranja oborinskih voda i procesa pseudooglejavanja, zbog čega im apseudoglejni način vlaženja.

Pseudogleji u dolinskom području dolaze zajedno s pseudoglej-glejem i livadskim pseudoglejenim tlom, kao što je slučaj na širem području lokacije novog gradskog groblja. Pedofizikalna svojstva ovih tala najizrazitije su obilježena teže propusnim horizontom, odnosno slabom do nepotpunom drenažom ovih tala, pa su stagnirajuće oborinske vode glavni agens procesa pseudoglejavanja. To su praškasta tla, u kojima nalazimo i do 70% praškaste ilovače, sklone zbijanju i pokorici. U iluvijalno pseudoglejnom horizontu mogu biti i praškasto glinasta. Strukturno su nestabilna, praškasta do sitno mrvičasta, a propusnost tla za vodu je mala. To su porozna tla s vrlo nepovoljnim odnosom pora za vodu i zrak. Kapacitet za zrak u prirodnim horizontima je daleko ispod 10%, što je nespojivo s intenzivnom biljnom proizvodnjom. Vrijednosti volumne gustoće s dubinom se povećavaju. To su slabo kisela do kisela tla, kojima se aciditet s dubinom povećava. Prema količini humusa, obično su slabo humozna sa siromašnim sadržajem dušika. Stupanj zasićenosti tla bazama je varijabilan i kreće se uglavnom ispod 50 %, što odgovara distričnim formama tla.

- LIVADNO PSEUDOGLEJNO TLO

Livadsko pseudoglejno tlo nalazi se na nešto nižim dijelovima terena, a obilježava ga činjenica da se unutar pedološkog profila tla od 2,0 m dubine javlja podzemna voda koja ne dopire u gornju zonu dubine 0,8 m te koja tijekom godine koleba nekoliko metara. Navedeno odgovara semiglejnom načinu vlaženja. Ovo tlo obilježava još jedna činjenica, a to je da je mu je dreniranost u gornjem dijelu pedološkog profila uglavnom osrednje ograničena. Naime, potpovršinski horizont obilježava nešto teži mehanički sastav u odnosu na površinski horizont. Uslijed toga kod ovih se tala javlja kraće stagniranje suvišne oborinske vode koja se ne može dovoljno brzo procijediti u dublje zone. Inače, tekstura tla je uglavnom ilovasta do praškasto glinasto ilovasta, duboko su rahla, struktura je mrvičasta do graškasta, a propusnost tla za vodu je umjerena do umjereno mala. To su porozna tla s povoljnim vodozračnim odnosom te s volumnom gustoćom i gustoćom čvrste faze koja se dubinom povećava. To su pretežito nekarbonatna tla, a samo mjestimično mogu biti karbonatna. Reakcija tla najčešće je slabo kisela do neutralna, sadržaj humusa je povoljan do slabi. Ovo se tlo svrstava u red hidromorfni tala, odnosno u razred semiglejni tala.

- PSEUDOGLEJ GLEJ

Pseudoglej glej je hidromorfno tlo koje karakterizira dvovrsni način vlaženja, odnosno vlaženje stagnirajućom površinskom vodom u gornjem dijelu profila, te srednje dubokom podzemnom vodom, koja u pravilu ne dopire unutar gornje zone 0,8 m dubine. Pedofizikalna svojstva ovog tla su dosta nepovoljna. Gornji dio pedološkog profila obilježava slabije propusni podpovršinski horizont, koji onemogućuje otjecanje suvišne površinske vode, te koja stoga stagnira u toj zoni uzrokujući nedostatak zraka i procese redukcije. Struktura tla je koherenta, tekstura površinskog horizonta je uglavnom praškasta, a pseudoglejnog horizonta je praškasto glinasto ilovasta. Kapacitet tla za zrak je vrlo nepovoljan, najčešće manji od 5 %, vertikalna vodopropusnost je slaba i nepovoljna, kao i ukupna dreniranost. Reakcija tla je najčešće kisela, sadržaj humusa je unutar granice slabo humoznih tala, a stupanj zasićenosti adsorpcijskog kompleksa tla bazama je niski. Tijekom hladnog dijela godine unutar pedološkog profila javljaju se podzemne vode koje ne dopiru unutar 0,8 m. Zbog navedenog, ovo tlo

ima pseudoglej-glejni način vlaženja. Svrstava ga se u red hidromorfni tala, odnosno u razred amfiglejnih tala.

Procjenjivala se pogodnost predmetne lokacije za izgradnju novog gradskog groblja u naselju Ivanić-Grad te je izrađen elaborat *Preliminarna analiza pogodnosti tla za lokaciju novog groblja Ivanić-Grada* (2016.) na temelju postojećih Pravilnika i Zakona u Hrvatskoj te kao primjer prema nekim propisima i kriterijima u Njemačkoj.

a) Prema tzv. Njemačkim kriterijima:

- procjena je da su tla na navedenoj lokaciji slabo propusna (za površinsku vodu) te da se leševi neće raspadati truljenjem iz razloga što će ljesovi biti u tlu koje je velikim dijelom godine saturirano podzemnom vodom;
- moguće je da između dna groba i razine podzemne vode neće moći postojati filtarski sloj od najmanje 0,7 m od teksturno težeg zemljišnog materijala (zbog viših razina podzemne vode).

b) Prema Pravilniku o grobljima („Narodne novine“, br. 99/02) glavna ograničenja planirane lokacije bila bi sljedeća:

- pretpostavka je da dno groba (na 1,8 m dubine) neće moći biti najmanje 0,5 m iznad najviše razine podzemne vode (zbog učestalo viših razina podzemne vode);
- procjena je da tlo nije u sadašnjem stanju pogodno za ukop zbog stagniranja površinske vode uslijed loših pedofizikalnih svojstava, kao i viših razina podzemne vode.

Da bi predmetna lokacija bila adekvatna za izgradnju groblja (sagledavajući pedološka svojstva i karakteristike područja) te da bi zadovoljavala potrebne uvjete, važno je pridržavati se mjera koje je predložio Prof.dr.sc. Stjepan Husnjak:

„MJERE HIDROMELIORACIJE:

- *izgraditi sustav osnovne odvodnje (otvorenim kanalima)*
- *izgraditi sustavi detaljne odvodnje (podzemnom cijevnom drenažom).*

Cilj navedenih mjera hidromelioracije je sniženje dubine razine podzemnih voda koja bi morala biti najmanje 2,5 m u odnosu na današnje stanje i trebalo bi ju održavati trajno.

..

MJERE AGROMELIORACIJE:

- *izvršiti vrlo duboko rigolanje uz kalcifikaciju, kako bi se poboljšala profilna dreniranost tla i omogućilo brže otjecanje suvišne oborinske vode u dublje zone.*

...

ALTERNATIVNI ZAHVAT NASIPAVANJEM

- imao bi svrhu podizanje kote terena nasipavanjem područja ukopa materijalom odgovarajućih pedoloških svojstava. U zatečenom stanju kota podzemnih voda je i 0,0 m od kote terena te se pojavljuju stagnirajuće površinske vode, a sukladno propisima dno groba mora biti najmanje 0,5 m iznad najviše kote podzemne vode pa bi se visina nasipa kretala oko 2,5 m. Budući da je potrebna površina ukopnih mjesta oko 20.000 m², a potrebna površina zone groblja oko 35.000 m², potrebno bi bilo nasuti oko 40.000 – 70.000 m³ odgovarajućeg materijala.“

- **HIDROLOŠKE KARAKTERISTIKE**

Obzirom da predmetna lokacija i šire područje pripadaju ravničarskim terenima prisavske ravnice koji su izgrađeni od močvarnih lesova pleistocena. Predmetne naslage imaju međuzrnski (primarni tip) poroznosti, kojima vodopropustnost ovisi o granulometrijskom sastavu. Naslage spadaju u skupinu slabe propusnosti, generalno niske propusnosti, obzirom na dominantnu građu od slojeva prahovitog sastava. Ovisno o udjelu pjeskovite komponente i pjeskovitim proslojcima, propustnost ovih naslaga može varirati.

Istražnim bušenjem, koje se provodilo u rujnu 2016. god., na području predmetne lokacije registrirana je podzemna voda, na dubini 3,3m od ušća bušotine. Razina podzemne vode nakon završetka istražnih radova registrirana je na dubini 2,1 m od ušća bušotine.

Podaci o podzemnoj vodi mjerodavni su za period kada su izvođeni istražni radovi, a da bi se dobila kvalitetnija spoznaja o razinama i oscilaciji podzemne vode bilo bi potrebno provesti složenija i dugotrajnija mjerenja na terenu tijekom jedne hidrološke godine.

1.2. PROSTORNO RAZVOJNE ZNAČAJKE

Iako je na području Grada Ivanić-Grada u korištenju ukupno devet groblja, unutar naselja Ivanić-Grad u korištenju su tri groblja. Potreba za izgradnjom novog groblja javila se zbog nedostatka prostora i grobnih mjesta. Iz navedenih razloga potrebno osigurati nove ukope na novoj lokaciji, odnosno realizirati cjeloviti zahvat uređenja površine groblja u obuhvatu Plana te osiguranje prostornih preduvjeta za izgradnju novih ukopnih mjesta, prostora urni, mrtvačnice, parkirališta i ostalih pratećih sadržaja, vodeći računa o uklapanju planirane cjeline groblja u okolni prostor.

Prostornim planom više razine, odnosno Prostornim Planom Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“ br. 03/02, 06/02, 08/05, 08/07, 04/07, 04/10, 10/11, 14/12, 27/15 i 31/15) i Prostornim planom uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15) definirana je lokacija, oblik i veličina planiranog novog groblja.

Prostor planiran za novo groblje je neizgrađen. Na njemu se nalaze mozaične kultivirane poljoprivredne površine u kombinaciji s visokom i niskom listopadnom vegetacijom. Jugoistočno se nalazi Savska ulica (županijska cesta), dok je zapadno Zajčičeva ulica (lokalna cesta). Predmetnu lokaciju okružuje stambena i mješovita namjena.

1.3. INFRASTRUKTURNA OPREMLJENOST

PROMETNA INFRASTRUKTURA

Sagledavajući širu sliku područja, elemente cestovne mreže u ukupnosti čine:

- županijska cesta Ž-3041 (Savska ulica), povezuje središte Ivanić-Grada s njegovim sjevernim dijelom, nastavlja se dalje prema naselju Kloštru Ivaničkom te jugozapadnom dijelu Grada i naselja između autoceste A3 i rijeke Save. Sjeverno od najužeg središta uz ovu je cestu autobusni kolodvor,

- od čvora Ivanić-Grad na A3, udaljenom cca 1,7 km od nove zone groblja, prema sjeveroistoku vodi D-43, a od nje se odvaja Ž-3123 koja s jugoistoka prilazi zoni groblja. Oko zone se nastavlja trasa planiranog produženja ove županijske ceste prema sjeverozapadu do granice Grada i dalje do čvora Rugvica na A3.

Širim središtem naselja Ivanić-Grad, na udaljenosti cca 2 km od nove zone groblja, prolazi željeznička pruga od međunarodnog značaja, na kojoj je kolodvor za putnički (međumjesni) promet što je, s obzirom na poželjnu dostupnost groblja, također važan element prostorne povezanosti sa širim prostorom okolnih Općina i Gradova te Grada Zagreba (udaljenost cca 35 km).

Uzimajući u obzir navedene sastavnice prometnog sustava lokacija nove zone groblja povoljnog je geoprometnog položaja, s obzirom na prometnu povezanost sa širim prostorom Grada, susjednim Općinama i Gradom Zagrebom.

Na području obuhvata Plana nije evidentirana pješačka i kolna prometna infrastruktura.

ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

- **Nepokretna i pokretna mreža**

Unutar obuhvata Plana nalaze se sljedeći vodovi:

- dio korisničkog i spojnog voda DTK (ø 50 mm) položenog na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana;
- korisnički i spojni vod (EOR - DTK) (ø 50 mm) položen uz sjevernu granicu obuhvata Plana;
- korisnički i spojni vodovi položeni uz južnu granicu obuhvata Plana.

Sagledavajući širu sliku područja, vodovi koji se nalaze izvan obuhvata Plana, a od važnosti su za novu zonu groblja:

- magistralni spojni vod definiran PPUG-om, položen uz zapadnu stranu obuhvata Plana;
- dio korisničkog i spojnog voda DTK (ø 50 mm) položenog uz istočnu stranu obuhvata Plana, u koridoru ulice Josipa Jurja Posilovića;
- korisnički i spojni vod definiran PPUG-om, položen uz južnu stranu obuhvata Plana u koridoru Savske ulice.

KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

- **Vodnogospodarski sustav – Vodoopskrba**

Unutar obuhvata Plana nalaze se sljedeći postojeći vodovi:

- vodoopskrbni cjevovod DN 150 mm položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana;
- vodoopskrbni cjevovod (EOR - VODOVOD DN 50) položen uz sjevernu granicu obuhvata Plana;
- vodoopskrbni cjevovodi DN 150 položeni uz južnu granicu obuhvata Plana.

Sagledavajući širu sliku područja, izvan obuhvata Plana nalazi se vodoopskrbni cjevovod DN 150 mm, koji je položen koridorom ulice Josipa Jurja Posilovića te je od važnosti je za novu zonu groblja.

- **Vodnogospodarski sustav - Odvodnja**

Unutar obuhvata Plana nema postojećih vodova sustava odvodnje.

Sagledavajući širu sliku područja, izvan obuhvata Plana nalazi se postojeći kanal mješovite odvodnje definiran PPUG-om, u koridoru Savske ulice (postojeća županijska cesta Ž-3041).

- **Energetski sustav - Elektroopskrba**

Unutar obuhvata Plana nalaze se sljedeći postojeći elektroenergetski vodovi:

- zračni 35 kV dalekovod;
- signalni kabel (TS 35/10 elektrovođa VN 2x10 kV - TS ETAN) podzemni vod;
- signalni kabel (VN elektrovođa sekundarne metode) smješten sjeverno od planiranog parkirališta groblja;
- VN elektrovođa smješten na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana i uz istočni rub obuhvata plana, a vodi do trafostanice;
- NN vodovi uz južnu granicu obuhvata Plana.

Sagledavajući sliku šireg područja, elektroenergetski vodovi i rasklopno postrojenje izvan obuhvata su:

- VN elektrovođa sekundarne metode koji je položen koridorom ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) i vodi do postojeće trafostanice;
- NN elektrovođa - RO Iva-68 koji je položen koridorom ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) i vodi do postojeće trafostanice;
- NN vod koji je položen koridorom ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) sjeverno od sjevernog ruba planiranog parkirališta groblja;
- trafostanica smještena cca 50 m istočno od sjevernog ruba planiranog parkirališta groblja.

- **Energetski sustav - Opskrba naftom i plinom**

Na području predmetne lokacije nalaze se sljedeći postojeći vodovi mreže opskrbe naftom i plinom:

- magistralni plinovod Ivanić-Grad – Posavski Bregi 150/50 (Zagreb, Janja Lipa, spojni za UMS/MRS Posavski Bregi, odvojni za MRS Ivanić - Grad II) sa zaštitnim koridorom širine po 30 m obostrano od plinovoda;
- mjerno redukcijaska stanica - MRS Ivanić-Grad II. (u dijelu koji se nalazi unutar obuhvata Plana);
- dio lokalnog plinovoda (EOR- CO₂) DN 100/50 položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana;
- lokalni plinovod (EOR- CO₂) DN 50/50 položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana;
- postojeći lokalni plinovod položen je neposredno uz južnu granicu obuhvata Plana.

Sagledavajući sliku šireg područja, vodovi mreže opskrbe naftom i plinom koji se nalaze van obuhvata Plana, a od važnosti su isti:

- postojeći kolektorski naftovod DN 100/50 Ježevo položen u ulici Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) uz granicu obuhvata Plana;
- priključni naftovod DN 80/50 položen u ulici Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) uz granicu obuhvata Plana;

- dio lokalnog plinovoda (EOR- CO₂) DN 100/50 položenog u ulici Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) uz granicu obuhvata Plana.

1.4. ZAŠTIĆENE PRIRODNE, KULTURNO-POVIJESNE I AMBIJENTALNE VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI

Unutar granica obuhvata Plana, prema Zakonu o zaštiti prirode („Narodne novine“, br. 80/13, 15/18, 14/19) ne nalaze se zaštićeni dijelovi prirode, prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18) ne nalaze se zaštićena kulturna dobra, niti prirodne i kulturne vrijednosti evidentirane i predložene za zaštitu prostornim planom više razine.

Za područje obuhvata Plana, prema Uredbi o procjeni utjecaja na okoliš („Narodne novine“ br. 61/14, 3/17), potrebno je za zahvat provesti *Ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš*.

1.5. OBVEZE IZ PLANOVA ŠIREG PODRUČJA

Važeća prostorna dokumentacija višeg reda za šire područje je:

- Prostorni Plan Zagrebačke županije („Glasnik Zagrebačke županije“ br. 03/02, 06/02, 08/05, 08/07, 04/07, 04/10, 10/11, 14/12, 27/15 i 31/15).
- Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15).

Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada

(„Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“, br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15):

1. UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENA POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA

Članak 6.

...

(4) Namjensko korištenje površina utvrđeno je sa razgraničenjem unutar slijedećih namjenskih kategorija:

(a) Razvoj i uređenje površina naselja:

...

- Groblje.

...

2.2.6. Groblja

Članak 32a.

(1) Planom su groblja utvrđena kao izdvojena građevinska područja i kao jedna od namjena u građevinskim područjima naselja. Na području Grada Ivanić-Grad nalazi se u korištenju devet (9) groblja, a na lokacijama ukopišta izgrađene su potrebne prateće građevine prema Zakonu o grobljima.

(2) Obzirom na popunjenost groblja treba osigurati njihovo proširenje u naseljima Caginec, Trebovec, Lepšić i Dubrovčak Lijevi, pa se za navedene potrebe Planom osiguravaju dodatne površine veličine cca 1,39 ha.

(3) Radi potreba središnjeg naselja Ivanić-Grad i okolne konurbacije Planom je osigurana nova lokacija površine cca 8,77 ha na području Prkosa Ivaničkog te potencijalne lokacije na području Ivanić-Grad – Etan, površine cca 8,58 ha i na području Jalševca Breškog površine cca 10,24 ha.

...

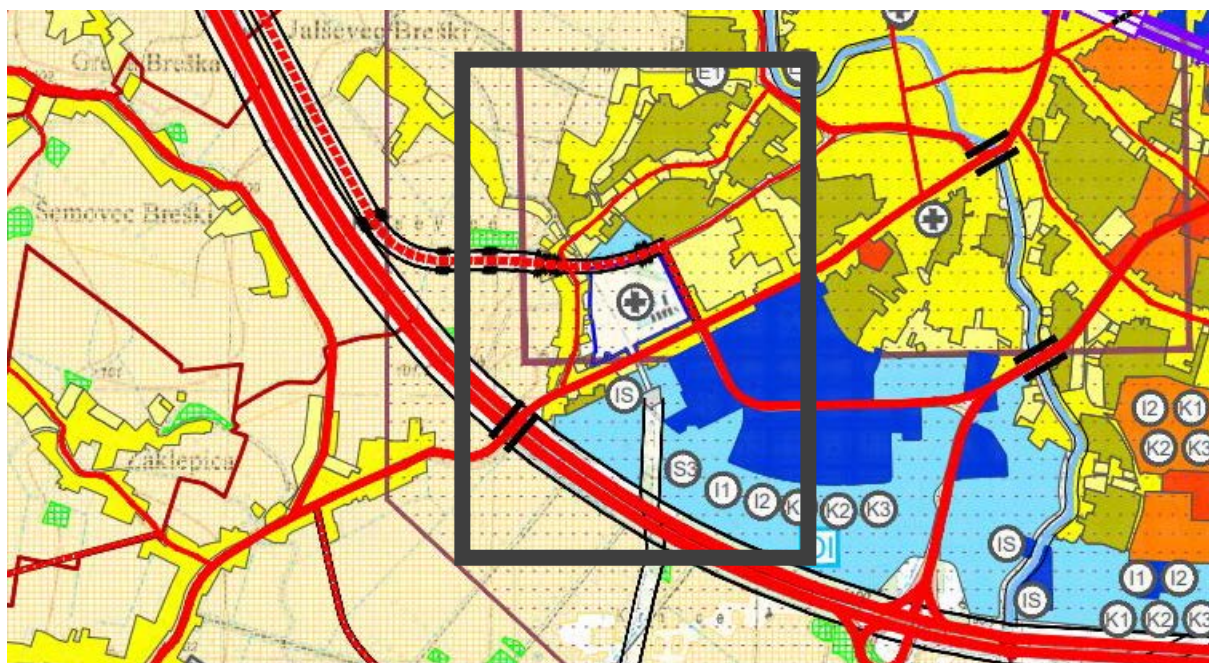
9.1. OBVEZA IZRADE PROSTORNIH PLANOVA

Članak 80.

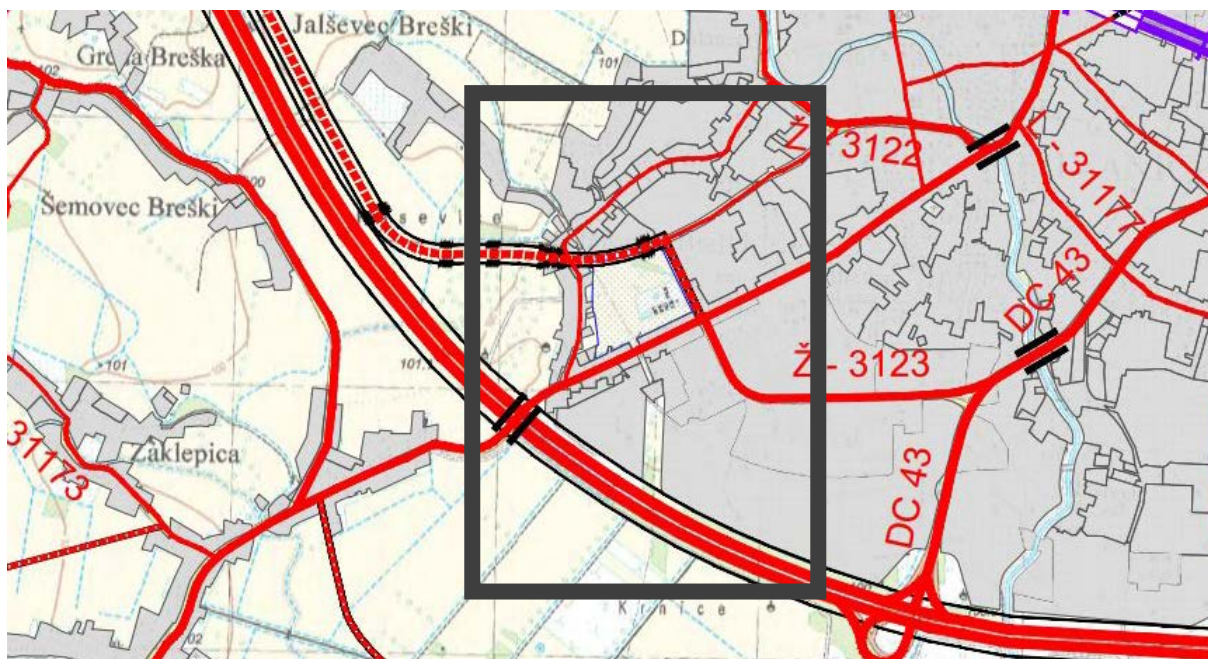
(1) Na temelju Prostornog plana uređenja Grada Ivanić-Grad izradit će se slijedeći dokumenti prostornog uređenja užih područja (površine ovdje dane su približne):

....

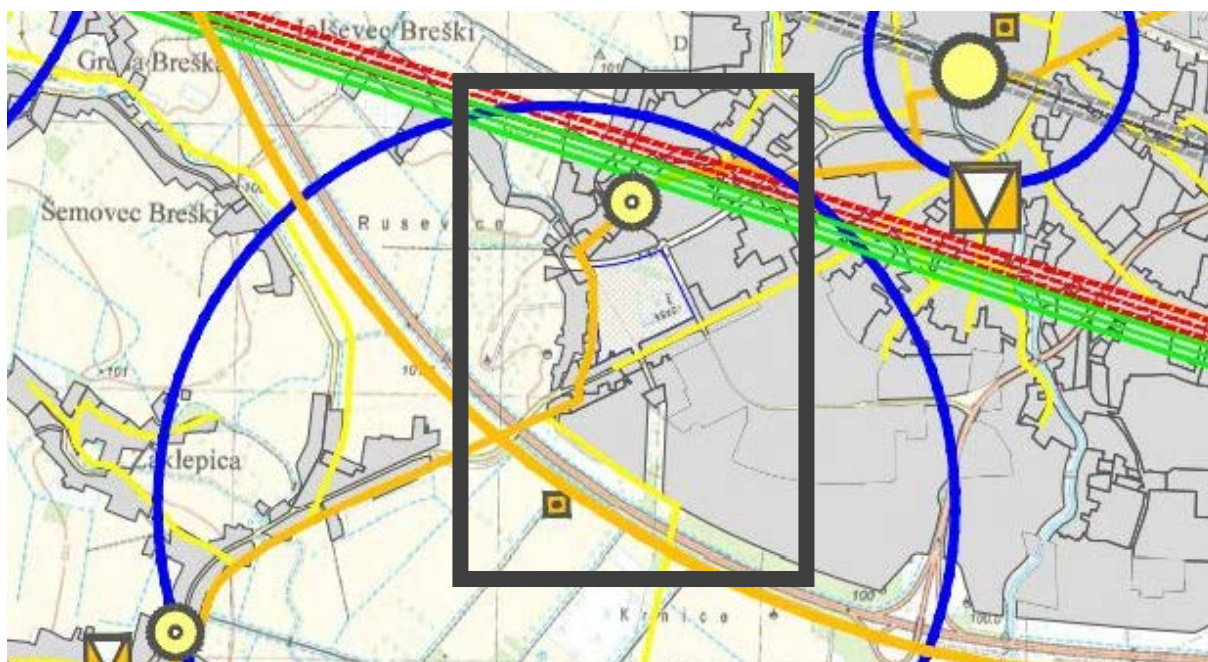
9. Obuhvat izrade UPU-a 13. (planirana lokacija groblja) površine.....12,86 ha.



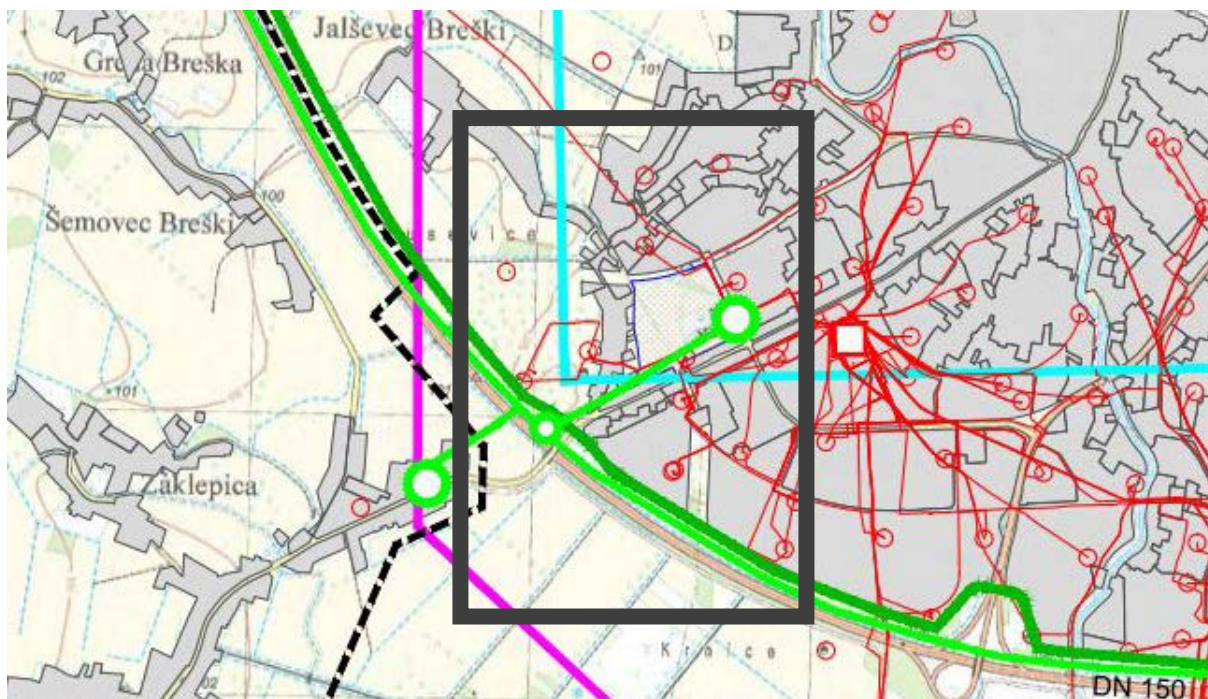
Slika 11: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 2.0. Korištenje i namjena površina



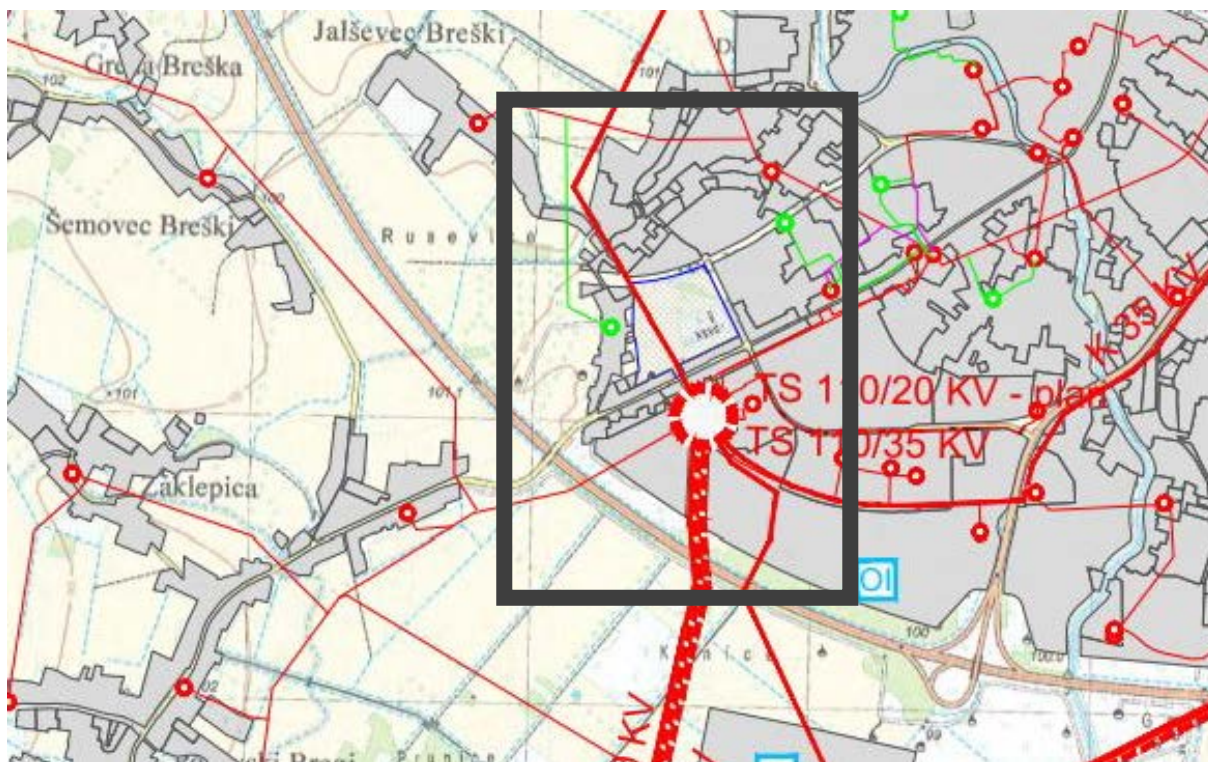
Slika 12: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15) , kartografski prikaz: 3.0. Promet



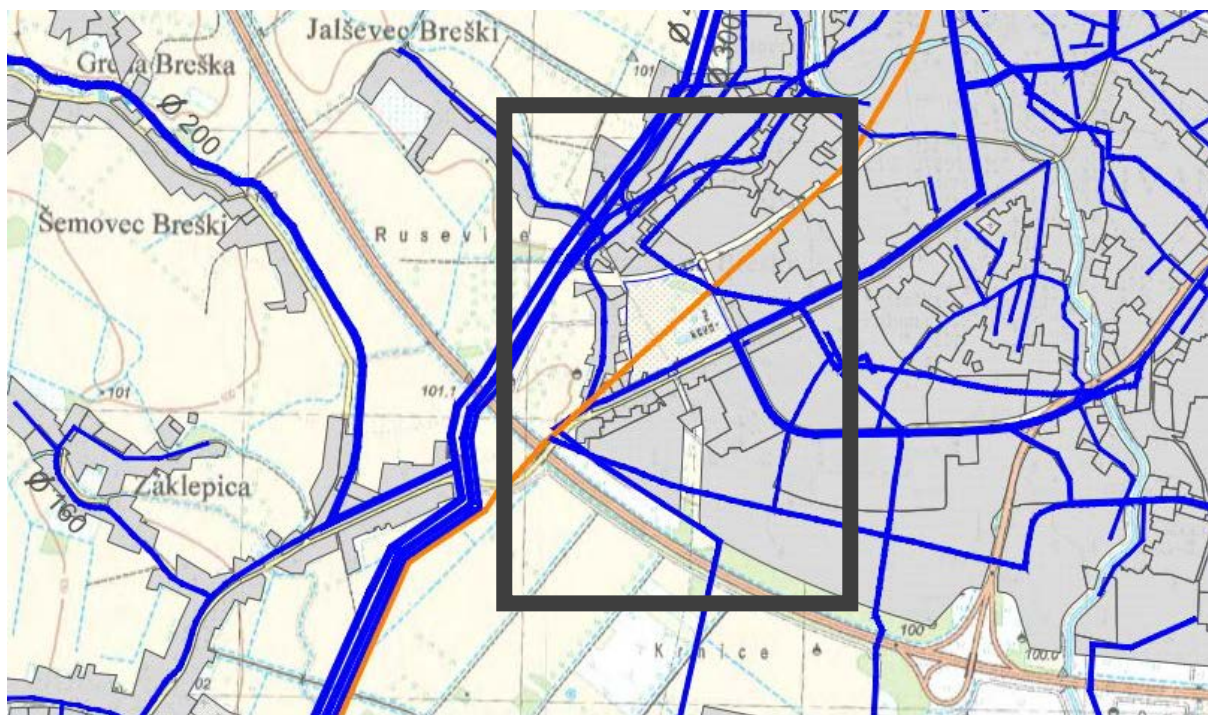
Slika 13: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 3.1. Pošta i telekomunikacije



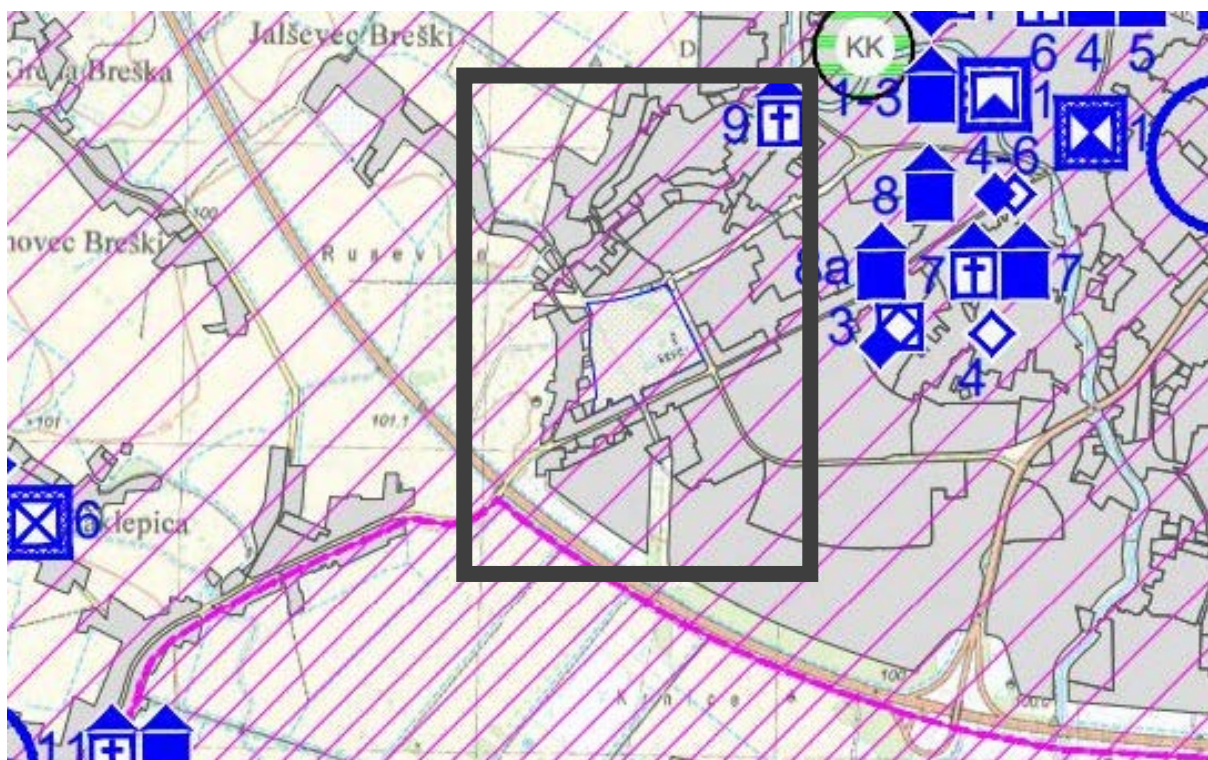
Slika 14: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 3.2. Nafta i plin



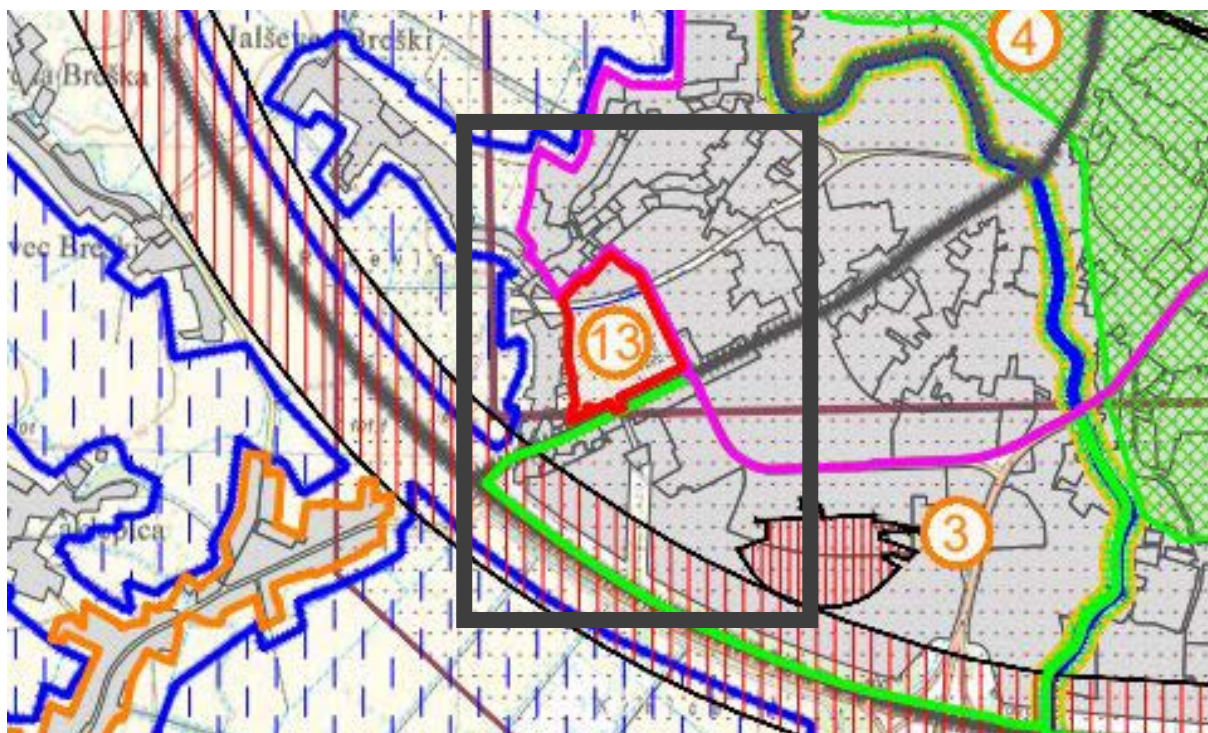
Slika 15: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 3.3. Elektroenergetika



Slika 16: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 3.4. Vodoopskrba i korištenje voda



Slika 17: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 4.1. Uvjeti korištenja i zaštite prostora I



Slika 18: Prostorni plan uređenja Grada Ivanić-Grada („Službeni glasnik Grada Ivanić-Grada“ br. 06/05, 10/09, 11/09, 10/10, 01/13, 06/14, 10/14 i 03/15), kartografski prikaz: 4.2. Uvjeti korištenja i zaštite prostora III

Izvod iz zakonske regulative

Zakon o grobljima („Narodne novine“ br. 19/98, 50/12, 89/17)

I. UVODNE ODREDBE

Članak 1.

- (1) Ovim se zakonom uređuje izgradnja, iskorištavanje 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 ase krematorij, mrtvačnica, dvorana za izlaganje na odru, prostorije za ispraćaj umrlih i sl.
- (4) Prateće građevine se grade unutar ograđenog prostora zemljišta koje čine groblje, odnosno izvan tog 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.

Pravilnik o grobljima („Narodne novine“ br. 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.*

...

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 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 najma-nje 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 sljedeće 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 daljnjem tekstu pravilnika o grobljima navode se detaljniji normativi o prostornim i tehničkim uvjetima potrebnim za planiranje izgradnje groblja i pratećih sadržaja.

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

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

Prostor obuhvata plana površine 10,10 ha, gotovo je potpuno neizgrađen. Vrlo malim dijelom, u područje obuhvata ulazi Površina infrastrukturnih sustava – mjernoredukcijska stanica, površine 0,03 ha, što je 0,3 % od ukupne površine u odnosu na ukupni obuhvat.

Unutar područja obuhvata Plana, prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara („Narodne novine“, br. 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13, 152/14, 98/15, 44/17, 90/18), ne postoje zaštićena kulturna dobra, kulturne vrijednosti evidentirane i predložene za zaštitu prostornim planom više razine.

Analiza podataka popisa stanovništva Republike Hrvatske od 1981. do 2011. godine pokazuje usporavanje porasta broja stanovnika u gravitacijskom području od koeficijenta 1,176 za razdoblje 1991/1981 do 1,038 za razdoblje 2011/2001. S obzirom na nepovoljne demografske pokazatelje (kontinuirani pad broja stanovnika te visok koeficijent starenja) pokazala se potreba za novim ukopnim mjestima. Odlukom o izradi Plana predviđeno je oko 1250-1430 grobnih mjesta u periodu od sto godina, s mogućnošću fazne izgradnje.

Prostorno-funkcionalne karakteristike područja su povoljne, prije svega položaj uz potrebnu prometnu infrastrukturu.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA NOVOG GROBLJA IVANIĆ-GRAD I NJEGOVOG ZNAČAJA ZA GRAD

Ciljevi i programska polazišta Plana definirana su *Odlukom o izradi Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grad, kako bi se omogućila realizacija planiranih zahvata u prostoru.*

- Grad Ivanić-Grad ima interes za poboljšanje stanja u prostoru i za izgradnju novog groblja kojim treba zadovoljiti potrebe u narednih 100 godina.
- Cilj izrade Plana je definiranje organizacije i uređenja novog planiranog groblja kao i okolnih prostora drugih namjena. Cjelokupni prostor unutar obuhvata Plana potrebno je cjelovito sagledati te kroz Plan definirati.
- Osiguranje prostornih preduvjeta za izgradnju novih ukopnih mjesta, prostora urni, mrtvačnice, parkirališta i ostalih pratećih sadržaja i komunalne infrastrukture, prema standardima utvrđenim za srednja groblja (površine groblja od 5-20ha).
- Opremanje pripadajućom grobnom infrastrukturom, ambijentalno oblikovanje groblja s kvalitetnim parkovno-pejzažnim rješenjima, omogućavanje fazne/etapne realizacije zahvata u prostoru.
- Osiguranje oko 1250-1430 grobnih mjesta.

Potrebna je realizacija cjelovitog zahvata uređenja površine groblja u obuhvatu Plana te osiguranje prostornih preduvjeta za izgradnju novih ukopnih mjesta, prostora urni, mrtvačnice, parkirališta i ostalih pratećih sadržaja, vodeći računa o uklapanju planirane cjeline groblja u okolni prostor.

- Demografski razvoj

Prema popisu stanovništva iz 2011. godine, Grad Ivanić-Grad ima 14 548 stanovnika, a naselje Ivanić-Grad 9379 stanovnika.

Važnost realizacije novog groblja Ivanić-Grad je zbog nedostatka prostora na području postojeća tri groblja u naselju Ivanić-Grad.

Planiranje novog groblja utvrđuje se za izgradnju i korištenje u vremenu od najmanje 100 godina, u faznoj i etapnoj izgradnji (Slika 24-26).

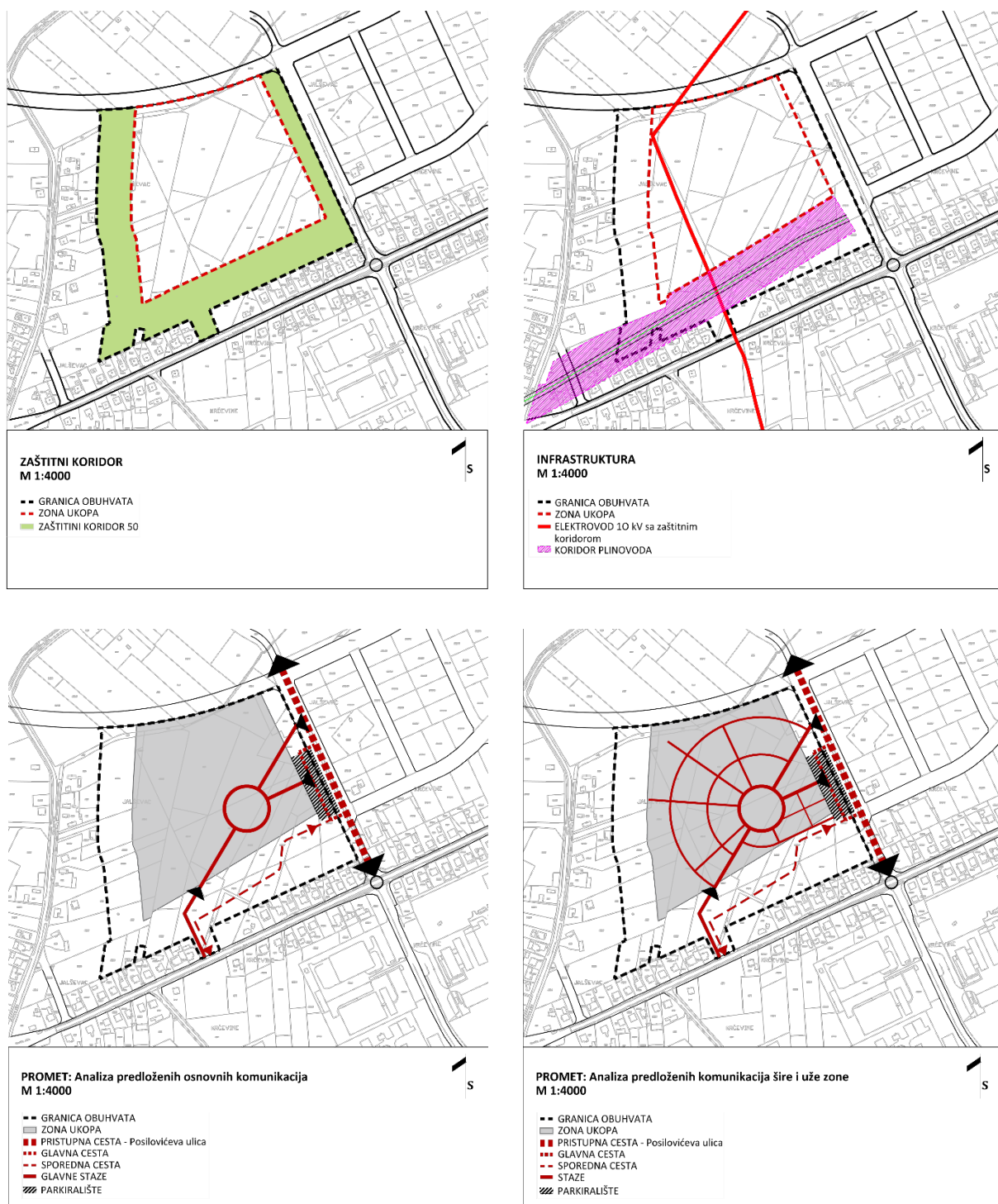
2.2. ODABIR PROSTORNE I GOSPODARSKE STRUKTURE

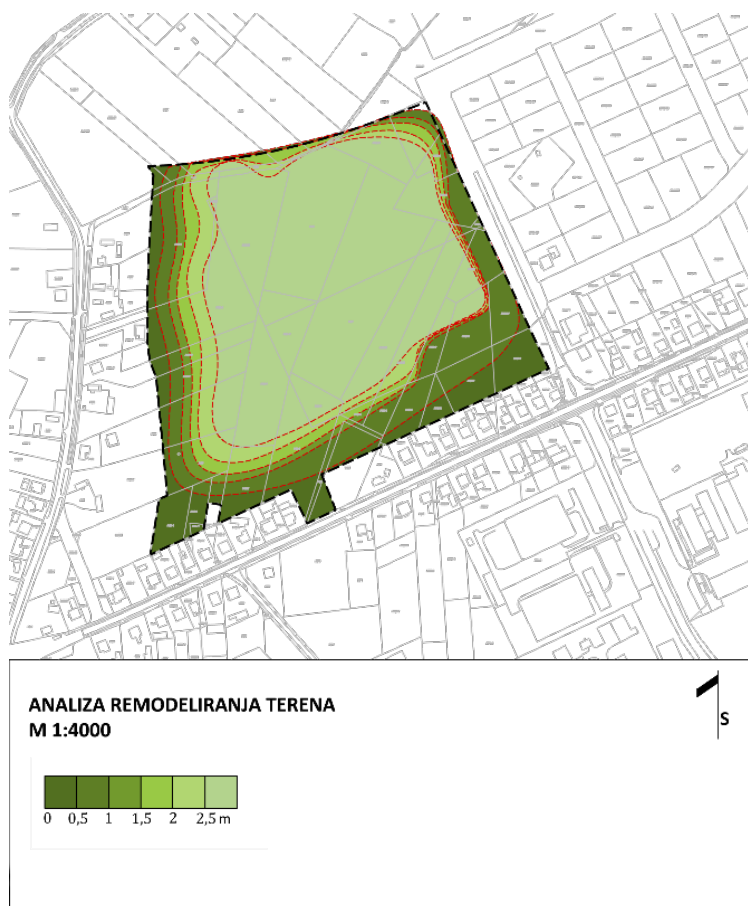
Unutar obuhvata Plana predviđena je realizacija novog groblja sa svim popratnim sadržajima i normativima koji su propisani Zakonom o grobljima („Narodne novine“ br. 19/98, 50/12, 89/17), Pravilnikom o grobljima („Narodne novine“ br. 99/02) te drugom zakonskom regulativom. Predmetno

grobље mora zadovoljavati potrebe ukapanja umrlih za naselje Ivanić-Grad, odnosno osiguranje oko 1250-1430 grobnih mjesta.

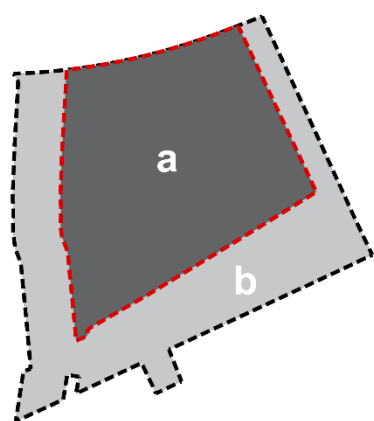
Na temelju koncepcije prostorne organizacije šireg i užeg obuhvata zone groblja (Slika 19-23) te izdvojene dvije moguće varijante koncepcije krajobraznog uređenja iz *Studije prostorno-geotehničko-pedološke podobnosti nove lokacije groblja Ivanić-Grad (UIH. d.o.o., 2017.)*, koja je prethodila izradi Urbanističkog plana uređenja UPU-13 novo groblje Ivanić-Grada, proizašla je oblikovna osnova UPU-a.

Koncepcija prostorne organizacije šireg i užeg obuhvata zone Groblja, Slika 19-23:

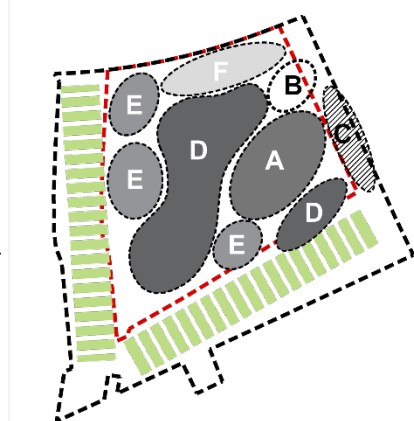




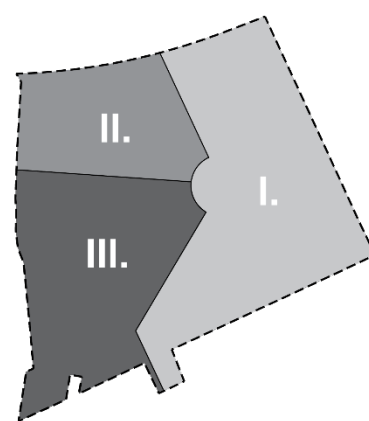
Koncepcija krajobraznog uređenja šireg obuhvata zone, Slika 24-26:



1. ZONING
 a - zona ukopa
 b - zaštitni koridor
 (nije dozvoljen ukop)



2. ZONING
 A - ZONA ISPRAĆAJA
 (oprostajni objekt, središnji križ,
 prostor za paljenje svijeća i sl.)
 B - SERVISNI SADRŽAJI
 C - PARKIRALIŠTE
 D - GROBNA POLJA
 E - GAJEVI URNI
 F - KOLUMBARIJ
 ZAŠTITNO ZELENILO

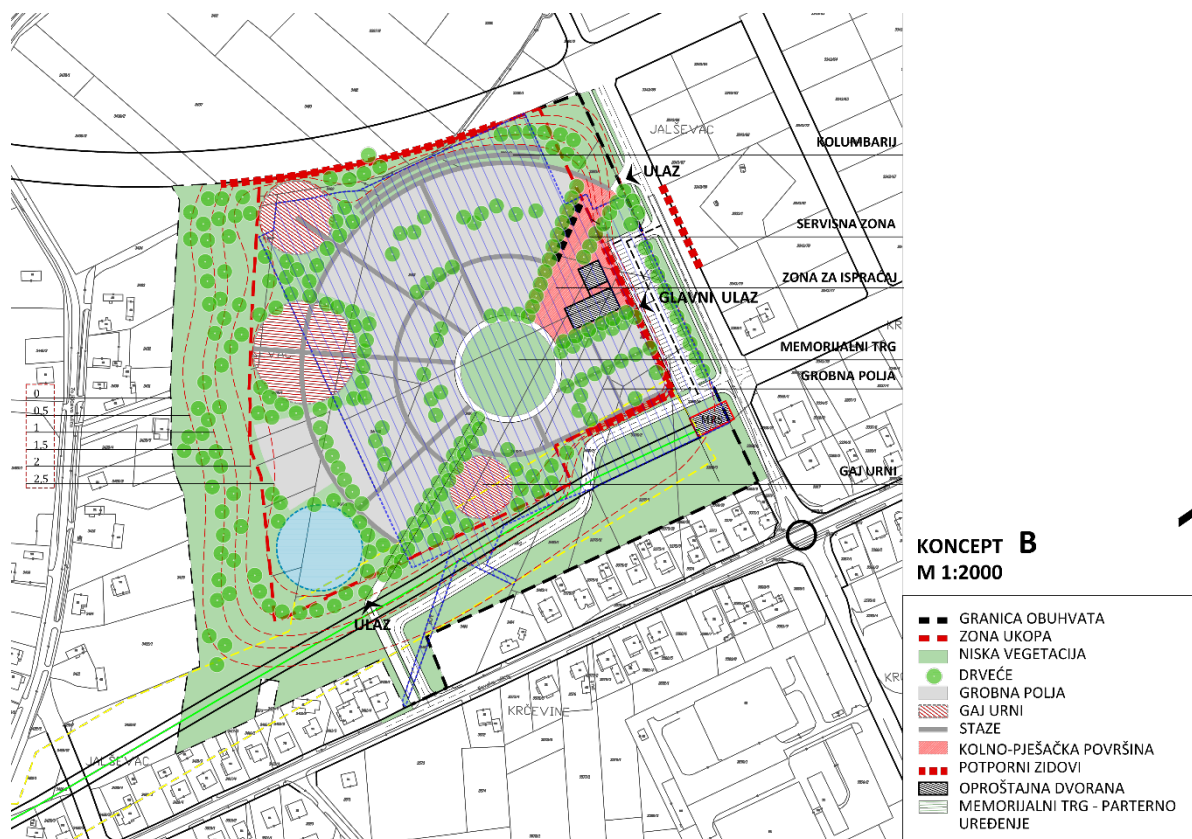


3. PRIJEDLOG MOGUĆIH FAZA IZGRADNJE

Koncepcija krajobraznog uređenja – Koncept A (varijanta):



Koncepcija krajobraznog uređenja – Koncept B (varijanta):



Plansko rješenje (UPU-13 novo groblje u Ivanić-Gradu) se temelji na konceptu/varijanti B.

2.3. PROMETNA, ELEKTRONIČKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURA

Postojeća infrastruktura šireg područja je važna i utječe na planiranje infrastrukture unutar nove zone groblja.

- **Prometni sustav**

Zbog optimalnog odvijanja prometa u zoni novog groblja Ivanić-Grad potrebno je osigurati prometne uvjete za tu svrhu. Cilj je osigurati internu prometnicu za motorna vozila koja ima pristup sa Savske ulice (postojeća županijska cesta Ž-3041) i planirane ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) te parkiralište za posjetitelje groblja.

Potrebno je osigurati glavne pješačke i kolne pristupe na područje groblja.

Potrebno je osigurati dobru pješačku komunikaciju unutar samog groblja.

- **Elektroničko komunikacijski sustav**

Javne elektroničke komunikacije u nepokretnoj mreži

S obzirom na namjenu površine i buduće korisnike groblja, treba predvidjeti postavljanje nove elektroničke komunikacijske mreže.

Koncepcija nove elektroničke komunikacijske mreže mora svojom kvalitetom i kapacitetom omogućiti pružanje različitih vrsta telekomunikacijskih usluga, od telefonskog priključka do širokopojasnih usluga (prijenos podataka, brzi pristup internetu i drugo).

Javne elektroničke komunikacije u pokretnoj mreži

U obuhvatu Plana ne predviđati postavu baznih stanica ili antenskih prihvata.

- **Elektroenergetska mreža**

Planiranu elektroopskrbnu mrežu, potrebno je prilagoditi zahtjevima budućih potrošača unutar obuhvata Plana na način da se preko postojeće trafostanice smještene cca 50 m istočno od sjevernog ruba obuhvata Plana zona groblja priključi na sustav elektroopskrbe.

Cilj ovog Plana je dati mogućnost za izmještanje i ukidanje pojedinih postojećih vodova te definirati trasu u sklopu prometne površine, za polaganje novog kabela.

- **Opskrba naftom i plinom**

Cilj je predvidjeti priključak zone groblja na postojeći lokalni plinovod u Ulici Josipa Jurja Posilovića. Plin se može koristiti u pripremi tople vode te grijanju i hlađenju prostorija.

- **Vodoopskrba**

Cilj je osigurati dovoljne količine vode iz postojećeg sustava vodoopskrbe kako bi se dugoročno zadovoljile potrebe opskrbe vodom groblja i njegovih budućih potrošača. Za osiguranje dovoljnih količina vode i adekvatnih tlakova u mreži za buduće korisnike, cilj je izvesti novu vodoopskrbnu mrežu u sklopu prometnih površina te dati mogućnost za izmještanje i ukidanje pojedinih postojećih vodova. Također je potrebno osigurati potrebne količine vode za protupožarne svrhe temeljem Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

- **Odvodnja**

Cilj je osigurati efikasan komunalni sustav kojim će se kvalitetno tretirati sve otpadne vode unutar obuhvata Plana.

Na području obuhvata Plana potrebno je izgraditi razdjeljni sustav odvodnje koji se sastoji od odvodnje oborinskih voda, odvodnje podzemnih voda, odvodnje otpadnih voda pa je sukladno tome potrebno posebnim cjevovodima prikupljati oborinske i podzemne vode, a posebnim sanitarne otpadne vode.

- Oborinske vode sa površine groblja potrebno je prikupiti mrežom površinske odvodnje u reviziono okno na sjeverozapadnom rubu groblja.
- Oborinska odvodnja sa parkirališta, planiranih ostalih internih ulice i dijela glavne interne pješačke površine potrebno je gravitacijski ispustiti u postojeći kanal mješovite odvodnje u Savskoj ulici.
- Podzemne vode potrebno je prikupiti drenažnim slojem ispod barijere u reviziono okno na sjeverozapadnom rubu groblja.
- Sanitarne otpadne vode potrebno je mrežom ostalih odvodnih kanala priključiti na postojeći mješoviti kanal odvodnje u Savskoj ulici.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

Površinom UPU-a 13 novog groblja Ivanić-Grad iznosi 10,10 ha, pa se prema *Pravilniku o grobljima („Narodne novine“ br. 99/02)* ovo groblje (s obzirom na površinu) uvrštava u srednja groblja.

3.1. OSNOVNA NAMJENA PROSTORA

Namjena površina unutar obuhvata Plana određena je na kartografskom prikazu 1. KORIŠTENJE I NAMJENA POVRŠINA u mjerilu 1:1000.

U prostoru obuhvata Plana određene su površine sljedećih namjena:

- površina groblja (G),
- zaštitna zelena površina u funkciji groblja (Z)
- površina infrastrukturnog sustava (IS).

- Površina groblja (G)

Planom je definirana jedinstvena površina groblja planske oznake (G), koja je određena za izgradnju groblja sjeverno od postojeće županijske ceste Ž - 3041 (Savska ulica) i zapadno od ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirana županijska cesta).

- Zaštitna zelena površina u funkciji groblja (Z)

Sa ciljem stvaranja vizualne barijere prema obližnjem izgrađenom dijelu naselja koje se nalazi južno od područja obuhvata Plana, predviđena je duž jugozapadne granice obuhvata zaštitna zelena površina planske oznake (Z).

- Površina infrastrukturnog sustava (IS)

Površina infrastrukturnog sustava odnosi se na postojeću mjerno-redukcijsku stanicu na jugoistočnom dijelu obuhvata Plana uz ulicu Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirana županijska cesta).

Pregled naprijed opisane namjene površina ostvaren u okviru Plana prikazan je tabelarno u sljedećoj točki.

Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina

| Namjena | Oznaka | Površina ha | Udio % |
|------------------------------------------------------------------|--------|----------------|-----------|
| Površine groblja | G | 8,85 | 87,62% |
| Zaštitne zelene površine u funkciji groblja | Z | 1,22 | 12,08% |
| Površine infrastrukturnih sustava (mjernoredukcijska stanica) | IS | 0,03 | 0,30% |
| SVEUKUPNO OBUHVAT PLANA | | 10,10 | 100,00% |

3.2. PROGRAM GRADNJE I UREĐENJA POVRŠINA I ZEMLJIŠTA

3.2.1. Program uređenja groblja

Obrazloženi pojmovi koji se upotrebljavaju u nastavku teksta:

- **Groblje** je ograđeni prostor zemljišta na kojem se nalaze grobna mjesta, komunalna infrastruktura i u pravilu prateće građevine.
- **Grobna mjesta** su planom planirana kao zemljane grobnice, betonske grobnice, kazete za urne i kolumbarij. Neto površina grobnog mjesta je parcela grobnog mjesta.
- **Grobnice** su armirano-betonske građevine u koje se polažu lijesovi sa posmrtnim ostacima. Planom se definiraju kao jednostruke (jedan red u dva nivoa), dvostruke (polaganje u dva reda i dva nivoa) i trostruke (polaganje u tri reda i dva nivoa).
- **Kazeta za urne** je gotova armirano-betonska građevina koja se ukapa u teren i služi za polaganje urne sa pepelom pokojnika.
- **Kolumbarij** je armirano-betonska građevina koja služi za polaganje lijesova sa posmrtnim ostacima u niše. Planom su definirani kao jednostrani sa polaganjem u dva nivoa.
- **Grobni red** je niz grobnih mjesta koji ne smije biti duži od 60 m.
- **Grobno polje** je više grobnih redova sa pristupnim stazama.
- **Glavna grobna staza** obuhvaća površinu ulaznog prostora (staze, zelenilo, ulazni plato i trg) koji povezuje grobna polja sa prostornom cjelinom pratećih usluga.
- **Pristupna staza** je staza između grobnih redova.
- **Pratećim građevinama** smatraju se mrtvačnica, odarnica, prostorije za ispraćaj umrlih, i sl.
- **Mrtvačnica** je 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).
- **Odarnica** je dio zgrade (mrtvačnice) s prostorima za smještaj lijesa neposredno prije obreda oproštaja i posljednjeg ispraćaja pokojnika, te s prostorima pratećih servisnih sadržaja.
- **Prometne, infrastrukturne i komunalne građevine i uređaji** obuhvaćaju površine namijenjene za potrebe prometa i prometa u mirovanju, telekomunikacija, energetike, vodnog gospodarstva, zbrinjavanja otpada i sl.
- **Javnom prometnom površinom** u sklopu obuhvata Plana smatra se pristupna prometnica parkiralištu groblja i prometnica koja povezuje postojeću prometnicu uz istočni rub obuhvata Plana i postojeću prometnicu južno od obuhvata Plana.

Razgraničene su sljedeće osnovne površine unutar prostorne cjeline (planirane građevne čestice) planiranog groblja (G) na površini za razne vrste ukopa:

- površine za ukop (grobna polja - ukopna mjesta i staze),
- zelene površine - grupirano zelenilo u funkciji groblja,
- površine uređenja i gradnje zgrada pratećih sadržaja groblja sa pripadajućim otvorenim površinama s kojima čine funkcionalnu cjelinu (površine oproštajno - ceremonijalnog sklopa sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, površina sanitarnog čvora te površine uređenja i gradnje pratećih usluga),
- površine ulaznog prostora,
- površina sa internom prometnicom unutar grobne površine (G) i parkiralište na istočnoj strani.

Prema Planu, groblje sadrži grobna polja koja se razlikuju prema veličini, obliku i načinu ukopa (zemljani grobovi, grobnice, kazete za urne, kolumbarij). Osim grobnih polja, sastavni dio groblja su površine uređenja i zgrade pratećih sadržaja groblja s pripadajućim otvorenim površinama s kojima čine funkcionalnu cjelinu. Unutar površina uređenja, predviđena je gradnja građevine oproštajno - ceremonijalnog sklopa koje sadrže jednu ili više odarnica s natkrivenim trijemom, sanitarni čvor za posjetitelje, a može sadržavati i druge pomoćne prostorije u skladu s potrebama groblja.

Unutar područja obuhvata UPU-a groblja Ivanić-Grada, planirane su kolne i pješačke površine. Kolne prometnice Planom su definirane površine za gradnju interne prometnice zone novog groblja, glavne interne pješačke površine zone novog groblja, kao i način njihovog priključenja na postojeću prometnu mrežu. Planom je omogućena gradnja i ostalih internih pješačkih površina potrebnih za funkcioniranje groblja temeljem projektne dokumentacije.

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), načelno je određena kartografskim prikazom 5. PLAN KOMPLEKSA GROBLJA u mjerilu 1:500 (uz pregledni plan u mjerilu 1:1000), a raster i razmještaj ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini je određeno kartografskim prikazom 6. DETALJI GROBNICA u mjerilu 1:50, posebnog dijela elaborata Plana. Moguća su i druga rješenja groblja uz uvjet osiguranja potrebnog broja ukupnih mjesta, koji je određen Odlukom o izradi Plana oko 1250-1430 grobnih mjesta.

Ukupan broj grobnica i ukupan broj mjesta planirano Planom (Prema kartografskom prikazu UPU-13: 5. PLAN KOMPLEKSA GROBLJA):

| | UKUPAN BROJ GROBNICA | UKUPAN BROJ UKOPNIH MJESTA |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Ukopi u zemlju | 354 | 705 |
| Zidane grobnice - jednostruke | 85 | 170 |
| Zidane grobnice - dvostruke | 1273 | 5092 |
| Zidane grobnice - trostruke | 108 | 648 |
| Kolumbarij – dva nivoa | 145 | 290 |
| Gaj urni – jednostruke kazete | 2196 | 2196 |
| UKUPNO | 4161 | 9104 |

3.2.2. Etapnost realizacije

S obzirom da se groblje planira za period od sto godina, njegovu izgradnju moguće je realizirati u nekoliko faza/etapa. Granice mogućih faza, odnosno etapa realizacije groblja označene su na

kartografskom prikazu 4.B. NAČIN I UVJETI GRADNJE – FAZE IZGRADNJE GROBLJA, a moguće su i druge varijante realizacije.

- Faza 1

U prvoj fazi predviđena je izgradnja oproštajne građevine, uređenje glavne interne pješačke površine te ostalih internih površina, interne kolne ujedno i pristupne površine groblja s parkiralištem za posjetitelje groblja, izgradnja i uređenje grobnih polja za klasičan (zemljani ukop) (G1), grobnice (G2, G3, G4), kolumbarij (G5), uređenje površina za urne (G6) te uređenje zaštitnih zelenih površina u funkciji groblja. Predviđeno je da površina *Faze 1* iznosi 4,67 ha, odnosno cca 47% ukupne površine groblja.

- Faza 2

U drugoj fazi predviđena je izgradnja i uređenje grobnih polja na sjeverozapadnom dijelu obuhvata Plana, za grobnice (G3), kolumbarij (G5) i urne (G6) s pratećim ostalim internim pješačkim površinama. Predviđeno je da površina *Faze 2* iznosi 2,04 ha, odnosno cca 20% ukupne površine groblja.

- Faza 3

U trećoj fazi predviđeno je proširenje, odnosno izgradnja i uređenje grobnih polja na jugozapadnom dijelu obuhvata Plana, za grobnice (G2, G3, G4) i urne (G6) s pratećim ostalim internim pješačkim površinama. Predviđeno je da površina *Faze 3* iznosi 3,36 ha, odnosno cca 33% ukupne površine groblja.

3.2.3. Detaljni program uređenja groblja

Detaljnim programom uređenja definirani su elementi groblja, njihovi međusobni odnosi, odnosno smještaj u prostoru te komunikacija. Oni zajedno čine funkcionalnu cjelinu s određenim vizualno-doživljajnim karakteristikama prostora, koje se opisno daju u nastavku.

- Prostorni orijentiri

- Glavna pješačka komunikacija (aleja) povezuje parkiralište groblja sa središnjom površinom groblja kružnog oblika, čiji oblik dodatno naglašava visoko zelenilo.
- Jezero koje je prema Planu smješteno na jugozapadnom dijelu groblja. Vodena površina privlači u prostoru te kao takva može se smatrati orijentirom u prostoru.
- Zgrade pratećih sadržaja (površine oproštajno - ceremonijalnog sklopa sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, površina sanitarnog čvora te površine uređenja i gradnje pratećih usluga), nalazi se na sjeveroistočnom djelu groblja, planirane kao jedine čvrste građevine unutar groblja te uz koje su najveće koncentracije ljudi.
- Parkiralište se nalazi na istočnom djelu groblja, uz zgradu pratećih sadržaja.

- Grobna polja

Grobna polja se sastoje od grobnih redova i međurazmaka koji služe kao prilazne staze. Polja su međusobno odijeljena glavnim pješačkim grobnim stazama. Planom su načelno planirana 32 grobna polja, a razlikuju se veličinom, oblikom i načinom ukopa. Unutar grobnog polja maksimalan broj grobnih mjesta je 200.

- Grobna mjesta

Grobna mjesta se postavljaju u grobne redove ne duže od 60 m. Grobna mjesta su Planom planirana kao zemljani grobovi, betonske grobnice, kazete za urne i kolumbarij.

Planom su poštivane minimalne dimenzije grobnice s obzirom na raspoložene površine groblja te poštivanje minimalne bruto i neto površine grobnica te u svrhu dobivanja ciljanih grobnih mjesta, napravljen je planirani broj grobnica kako slijedi:

Grobna mjesta razlikuju se po načinu ukopa:

Grobno mjesto – ukop u zemlju (150x300);

Grobnica – jedan stupac (150x300);

Grobnica – dva stupca (210x300);

Grobnica – tri stupca (280x300);

Kolumbarij – dva nivoa (150x300);

Urne – jednostruke (100x120).

- Klasičan ukop u zemlju

Dimenzija grobnog mjesta neto iznosi 110x260 cm, a bruto 150x300cm.

- Grobnica

Prema Planu najveći dio površine groblja zauzimaju pojedinačne grobnice. Razlikuju se pojedinačne betonske grobnice kao jednostruke, dvostruke i trostruke, a smještene su u odvojenim grobnim poljima. Bruto tlocrtna površina za jednostruku grobnicu iznosi 150x300 m, a neto dimenzija iznosi 120x270m. Bruto tlocrtna površina za dvostruku grobnicu iznosi 210x300m, a neto 180mx270m. Bruto tlocrtna površina za trostruku grobnicu iznosi 280x300 m, a neto dimenzija iznosi 250x270m.

- Kolumbarij

Planiran je dvostruki kolumbarij. Bruto Tlocrtne dimenzije kolumbarija iznose 150x300m, a neto dimenzije presjeka su 130x240m.

- Kazete za urne

Jednostruke kazete za urne unutar zasebnih grobnih polja. Bruto dimenzije iznose 100x120m. Dimenzije otvora su 0,40x 0,40m.

- Oproštajno - ceremonijalni sklop sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, službeno - pogonski dio, sanitarni čvorovi, servis i održavanje

Predmetni sadržaji planiraju se u zgradi pratećih sadržaja. Nalaze se u sjeveroistočnom dijelu zone novog groblja, neposredno uz parkiralište. Oni su jedan od najvažnijih elemenata groblja, a planiraju se u prvoj fazi izgradnje.

- Krajobrazno uređenje

Planom je određeno načelno krajobrazno uređenje novog groblja, a ono uključuje zelene površine – grupirano zelenilo, visoko zelenilo, nisko zelenilo, živica i sl.

Istočni dio groblja od prometnice je vizualno i fizički zaštićen drvoredom. Od parkirališta do centralnog dijela groblja s oproštajno – ceremonijalnim objektom uz aleju proteže se drvored te na taj način naglašava ulaz prema njemu i daje mu reprezentativnost.

Zaštitna zelena površina u funkciji groblja nalazi se duž jugozapadnog dijela obuhvata i stvara barijeru od naseljenog područja naselja. Na sjevernom, zapadnom i jugozapadnom dijelu groblja nalazi se gusta visoka vegetacija, a unutar groblja predviđena je sadnja grmolikog bilja, živice i sl.

- Ulaz u groblje

Ulaz u groblje su prostori koji dijele vanjske i unutarnje površine groblja koji su odvojeni ogradom. Planirana su tri kolna ulaza na groblje i dva pješačka ulaza. Dva glavna kolna ulaza su na istočnom djelu groblja, a jedan od njih direktno vodi na parkiralište groblja. Jedan ulaz nalazi se na južnoj strani groblja. Ulaz za pješake nalazi se na južnoj strani, dok je drugi na istočnoj strani preko parkirališta.

- Staze na groblju

Unutar groblja planirane su kolne i pješačke staze. Pješačke staze su hijerarhijski podijeljene. Glavne staze vode od ulaza na groblje prema oproštajno – ceremonijalnom objektu, dok sekundarne staze povezuju grobna polja i grobne redove.

- Ograda groblja

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. Planom je utvrđen maksimalan obuhvat ograđivanja, dok sama ograda može obuhvatiti i manju površinu što će se definirati nakon kompletne izgradnje groblja kada će se utvrditi konačan obuhvat ograđivanja. Površinu servisa i održavanja i površine gdje su smješteni kontejneri za otpad moguće je ograditi kombinacijom žičane i zelene ograde sa ciljem postizanja vizualne barijere.

3.3. PROMETNA MREŽA I POVRŠINE

Rješenje prometnog sustava unutar obuhvata Plana, oznaka načelnog karakterističnog poprečnog presjeka, karakterističnog poprečnog profila i ostali tehnički elementi planirane cestovne mreže, prikazano je na kartografskom prikazu 2.A. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PROMETNA MREŽA u mjerilu 1:1.000.

Prilaz zoni novog groblja u Ivanić - Gradu vršiti će se sa ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) te sa Savske ulice (postojeća županijska cesta Ž - 3041), sukladno grafičkom prikazu te uvjetima i suglasnosti nadležnog javnopravnog tijela.

Planom su definirane površine za gradnju interne prometnice zone novog groblja, glavne interne pješačke površine zone novog groblja, kao i način njihovog priključenja na postojeću prometnu mrežu.

Planom je omogućena gradnja i ostalih internih pješačkih površina potrebnih za funkcioniranje groblja temeljem projektne dokumentacije.

Sustav cestovnog prometa na području obuhvata Plana sačinjava:

- (Oui) - ostala ulica - planirana interna ulica u sklopu prostorne cjeline (građevne čestice) zone novog groblja.

- **Ostale ulice (OUi) – interna**

Priključak groblja, odnosno ostale ulice (OUi) planiran je preko ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste), koja prolazi uz istočnu stranu obuhvata Plana, odnosno na Savsku ulicu (postojeća županijska cesta Ž - 3041), koja prolazi uz južnu stranu obuhvata Plana, mora biti usklađen sa Zakonom o cestama (84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14), Pravilnikom o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključka i prilaza na javnu cestu (NN 95/14), Pravilnikom o osnovnim uvjetima kojima javne ceste izvan naselja i njihovi elementi moraju udovoljavati sa stajališta sigurnosti prometa (NN 110/01), ostalim zakonima, propisima i normativima.

Planom je definirana širina poprečnog profila ostale interne ulice (OUi) sa dvije prometne trake i nogostupom.

Minimalna širina prometne trake će se definirati posebnim projektom, ali ne može biti manja od 3,0 m, a širina jednostranog nogostupa ne smije biti manja od 2,0 m.

Unutar površine prometnice dozvoljeno je smještanje vodova infrastrukture.

- **Javni prijevoz**

Unutar područja obuhvata Plana nije predviđen sustav javnog gradskog prijevoza već se on može riješiti planom višeg reda, odnosno PPUG-om Ivanić - Grada.

3.3.1. Pješački promet

Sustav pješačkog prometa na području obuhvata Plana sačinjavaju:

- Pješačka površina - glavna interna
- Pješačke površine - ostale interne

Glavna interna pješačka površina u južnom dijelu obuhvata Plana je širine 6 m, a u istočnom dijelu (spoj na parkiralište groblja) širine je 4 m. Glavna interna pješačka površina sa centralnim trgom trebala bi biti asfaltirana.

Pješačke površine - ostale interne imaju širinu 3 m i trebaju biti izvedene od šljunka (sipine) ili betona.

Planirane grobne staze za pristup do pojedinih grobnih redova najmanje su širine 1,5 m i predviđeno ih je izvesti od šljunka (sipine) ili betona.

Planirana širina grobnih staza za prilaz grobnim redovima s kazetama za urne je najmanje 1 m.

Za sigurnije odvijanje pješačkog prometa uz ostalu internu ulicu (OUI) planiran je pješački nogostupi. Minimalna širina pješačkog nogostupa ne može biti manja od 1,5 m, a preporuča se da iznosi 2 m, a planiran je jednostrano i mora biti osvijetljen javnom rasvjetom.

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 Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

Trase glavnih i ostalih grobnih staza u Plan su ucrtane načelno, dok će se njihov točan razmještaj odrediti detaljnijom projektnom dokumentacijom.

3.3.2. Promet u mirovanju (parkirališne površine)

Promet u mirovanju rješava se unutar površine (P), označene na kartografskom prikazu 2.A. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – PROMET u mjerilu 1:1000, a unutar koje je moguće ostvariti 67 parkirališnih mjesta.

Uz navedenu površinu parkirališne površine moguće je smjestiti i uz ostalu internu ulicu (OUI), unutar zaštitne zelene površine u funkciji groblja (Z), na južnoj strani prometnice.

Minimalna površina parkirališnog mjesta za osobne automobile iznosi 2,5 m x 5 m.

Na parkirališnoj površini 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.

Parkirališna mjesta moraju biti najmanje veličine 5 m x 3,7 m.

Parkirališna mjesta moraju biti vidljivo označena horizontalnom i vertikalnom signalizacijom.

Kolni i pješački pristupi građevinama moraju se izvesti u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13).

3.4. ELEKTRONIČKA KOMUNIKACIJSKA INFRASTRUKTURA

- **Nepokretna i pokretna mreža**

Na kartografskom prikazu 2.B. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - POŠTA I ELEKTRONIČKE KOMUNIKACIJE u mjerilu 1:1.000, prikazana je nepokretna elektronička komunikacijska mreža.

Planom se predviđa izgradnja novog priključnog voda infrastrukture za elektroničke komunikacije i povezne opreme kao priključka do zone novog groblja (G), na način da se veže na postojeći korisnički i spojni vod (ø 50 mm), koji je položen u koridoru ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste), a koji prolazi uz istočnu stranu obuhvata Plana.

Planom se za postojeći korisnički i spojni vod (ø 50 mm) položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana daje mogućnost za izmještanje ili djelomično izmještanje.

Planom se za dio postojećih korisničkih i spojnih vodova uz južnu granicu obuhvata Plana, a položenih kroz planiranu zaštitnu zelenu površinu u funkciji groblja (Z), površinu ostale interne prometnice groblja (OUI) te manjim dijelom kroz površinu groblja (G) daje mogućnost za ukidanje.

Izgradnjom kabelske kanalizacije omogućit će se elastično korištenje telekomunikacijske mreže kroz povećanje kapaciteta, uvođenje nove tehnologije prijenosa optičkim kabelima u pretplatničku mrežu bez naknadnih građevinskih radova (video nadzor i sl.).

Priključni vod planirane kabelske kanalizacije unutar obuhvata Plana potrebno je izvesti iz cijevi čija će dimenzija biti utvrđena proračunom.

Pri projektiranju i izvođenju elektroničke komunikacijske infrastrukture potrebno se pridržavati odredbi Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17), Pravilnika o tehničkim uvjetima za kabelsku kanalizaciju (NN 114/10 i 29/13), Pravilnika o svjetlovodnim distribucijskim mrežama (NN 57/14), drugih relevantnih važećih zakonskih i tehničkih propisa, kao i pravila struke.

U obuhvatu Plana se ne planira postava baznih stanica ili antenskih prihvata.

3.5. KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA

Vodovi postojeće komunalne infrastrukture koji prema podacima nadležnih javnopravnih tijela nisu u funkciji ili se uklanjaju ili su neaktivni, rashodovani ili se neće koristiti, nisu ucrtani u grafičkom dijelu Plana na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, već će se u daljnjoj realizaciji groblja odnosno kod izrade detaljne projektne dokumentacije zatražiti stvarno stanje te će se projekt groblja uskladiti sa posebnim uvjetima nadležnih javnopravnih tijela te uvjetima vlasnika ostalih instalacija.

Planom planiranu komunalnu infrastrukturu treba graditi unutar površine planirane (interne) prometnice i parkirališta te u sklopu kolnika i nogostupa, poštujući minimalne dopuštene udaljenosti između pojedinih vodova infrastrukturne mreže.

Aktom za provedbu prostornih planova odredit će se detaljan položaj vodova komunalne infrastrukturne mreže unutar prometnih površina te infrastrukturnih građevina unutar pojedine prostorne cjeline, a izgradnja treba biti usklađena s posebnim uvjetima javnih komunalnih poduzeća i vlasnika ostalih instalacija.

3.5.1. Vodnogospodarski sustav – Vodoopskrba

Rješenje sustava vodoopskrbe unutar obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2.E. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV u mjerilu 1:1000.

Zona groblja će se opskrbiti vodom iz postojećeg cjevovoda DN 150 mm koji je položen koridorom ulice Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste).

Za postojeći vodoopskrbni cjevovod DN 150 mm položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana daje se mogućnost za izmještanje ili djelomično izmještanje.

Za dio vodoopskrbnih cjevovoda DN 150 uz južnu granicu obuhvata Plana, a položenih kroz planiranu zaštitnu zelenu površinu u funkciji groblja (Z), površinu ostale interne prometnice groblja (OUi) te manjim dijelom kroz površinu groblja (G), daje se mogućnost za ukidanje.

Planom planirani vodoopskrbni cjevovodi polažu se unutar interne prometne površine (OUi) i uz rubove glavnih internih i ostalih pješačkih i staza.

Priključne vodove vodoopskrbne mreže unutar obuhvata Plana potrebno je izvesti iz cijevi čija će dimenzija biti utvrđena hidrauličkim proračunom.

Sukladno planiranoj konfiguraciji terena uz sjeverni rub parkirališta groblja Planom je predviđena crpna stanica.

Rješenje vodoopskrbnog sustava prethodno opisano utvrđeno je kao načelno, dok je konačno tehničko rješenje moguće realizirati i na drugačiji način, ako se projektnom dokumentacijom utvrdi optimalnije rješenje te na temelju posebnih uvjeta javnopravnih tijela.

Na groblju će se postaviti najmanje 5 slavina za vodu (česme), sa razmještajem prikazanim na kartografskom prikazu 2.E. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV, u mj. 1:1000 i u posebnom dijelu elaborata na kartografskom prikazu 5. PLAN KOMPLEKSA GROBLJA U MJERILU 1:500.

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

Hidrante je potrebno spojiti na vod lokalne mreže, uz obaveznu izvedbu zasuna, sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 08/06).

3.5.2. Vodnogospodarski sustav – Odvodnja

Rješenje sustava odvodnje unutar obuhvata Plana prikazano je na kartografskom prikazu 2.E. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - VODNOGOSPODARSKI SUSTAV u mjerilu 1:1000.

Sustav odvodnje unutar obuhvata Plana planiran je kao sustav površinske odvodnje oborinskih voda, sustav odvodnje podzemnih voda te sustav odvodnje otpadnih voda koji je planiran kao razdjelni, pa se sukladno tome posebnim cjevovodima prikupljaju oborinske vode, a posebnim sanitarne otpadne vode. Sustav površinske odvodnje oborinskih voda i sustav odvodnje podzemnih voda planiran je temeljem idejnog rješenja odvodnje oborinskih i drenažnih voda Hidrotehničke podloge za izradu ovog Plana (Vodoprivredno-projektni biro d.d., prosinac 2018. god.), uz pretpostavku za izgradnjom groblja na nasipu visine 2,3 m i nasipu visine $h < 2,3$ m iznad površine terena, ali ne manje od 1,0 m iznad površine terena.

Sustav površinske odvodnje oborinskih voda planira se kao gravitacijski, a izvesti će se na cijelom gradivom području planirane površine novog groblja (G) odnosno na svim planiranim glavnim i ostalim internim pješačkim površinama, pa se na području koje pokrivaju grobnice/grobna mjesta, površine između grobnica izvode s odgovarajućim vodonepropusnim zastorom ili alternativno izvedbom drenaže (za odvodnju oborinskih voda koje se procijede u tlo).

Mreža površinske odvodnje sastoji se od oblikih rigola s obje strane svih planiranih glavnih i ostalih internih pješačkih površina i kanalice, kojima se oborinske vode dovode do revizionog okna na sjeverozapadnom rubu groblja.

Oborinske vode sa površine groblja prikupljene mrežom površinske odvodnje prikupljati će se u reviziono okno na sjeverozapadnom rubu groblja.

Oborinske i površinske vode prikupljene u revizijskom oknu transportirati će se kroz cijev profila \varnothing 800 mm, nagiba 2 ‰, duljine oko 278 m do postojećeg kanala SK023 (izvan obuhvata Plana).

Na razmacima od 70 m predvidjeti revizionna okna. Na ovaj način će se prihvatiti sve vode s najnižom kotom nivelete u revizionom oknu na sjeverozapadnom rubu groblja 98,40 m n.m., sukladno poglavlju „Geotehnički uvjeti za izradu urbanističkog plana uređenja“ Hidrotehničke podloge za izradu Plana za površinu groblja 102,00 m n.m. i više, odnosno za nadvišenje $H_n \geq 1$ m.

Zbog sprečavanja procjeđivanja dijela oborinskih voda u tlo između grobnica i akumuliranje u tlu iznad vodonepropusne barijere, predlaže se izvedba površine između grobnica s odgovarajućim vodonepropusnim zastorom.

Kao alternativno rješenje, umjesto vodonepropusnog zastora, može se predvidjeti drenaža.

Oborinska odvodnja sa parkirališta, planiranih ostalih internih ulice (OUi) i dijela glavne interne pješačke površine izvesti će se podzemno (gravitacijski). Prije ispuštanja u postojeći kanal mješovite odvodnje u koridoru Savske ulice (postojeća županijska cesta Ž - 3041), vodu treba tretirati preko odvajачa-separatora ulja.

Za odvodnju oborinskih voda s internih prometnih površina, nadležan je upravitelj sustava za odvodnju oborinske vode s nerazvrstanih (lokalnih) prometnica odnosno jedinice lokalne samouprave ili komunalno društvo, odnosno odgovarajuće javnopravno tijelo.

Podzemne vode prikupljene drenažnim slojem ispod barijere prikupljati će se u reviziono okno na sjeverozapadnom rubu groblja.

Geotehničke mjere odvodnje podzemnih voda pomoću drenažnog sloja i vodonepropusne barijere izvesti će se samo na području na kojem se nalaze grobnice/grobna mjesta, tako da je iskop dubine 1,80 m potrebno izvesti samo na području grobnica. Na ostalom prostoru groblja u granicama gradivog dijela (gaj urni, kolubarij, servisna zona, zona za ispraćaj, memorijalni trg, zelene površine) predviđa se samo nasipavanje tla u debljini 1,00 m.

Sanitarne otpadne vode prikupiti će se mrežom ostalih odvodnih kanala i priključiti na postojeći mješoviti kanal odvodnje u Savskoj ulici (postojeća županijska cesta Ž - 3041) na južnom dijelu obuhvata Plana. Kanalizacijski priključak će se izgraditi od PVC cijevi za uličnu kanalizaciju s povećanom debljinom stijenke. Cijevi treba položiti u zemljani rov sukladno standardima i preporukama proizvođača.

Svi zahvati na sustavu odvodnje moraju biti usklađeni s odredbama Zakona o vodama (NN 66/19) i vodopravnim uvjetima, te drugim važećim propisima iz područja vodnog gospodarstva, a cijeli kanalizacijski sustav treba izvesti kao vodonepropustan.

3.5.3. Energetski sustav – elektroopskrba

Na kartografskom prikazu 2.C. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - ENERGETSKI SUSTAV – ELEKTROENERGETIKA u mjerilu 1:1000 prikazana je elektroopskrbna mreža.

Planom se daje mogućnost za izmještanje postojećeg zračnog 35 kV dalekovoda i njegovo kabliranje prema grafičkom prikazu iz stavka (1).

U slučaju potrebe izmicanja 35 kV nadzemnog dalekovoda, potrebno je izraditi odgovarajuću projektnu dokumentaciju.

Planom se predlaže izmještanje postojećeg signalnog kabela (TS 35/10 elektrovođa VN 2x10 kV - TS ETAN) podzemnog vođa i signalnog kabela (VN elektrovođa sekundarne metode) smještenog sjeverno od planiranog parkirališta groblja, a za VN vođa smješten na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuvata Plana i uz istočni rub obuhvata plana, daje se mogućnost za izmještanje ili djelomično izmještanje te za dio postojećih NN vodova uz južnu granicu obuhvata Plana, a položenih kroz planiranu zaštitnu zelenu površinu u funkciji groblja (Z), površinu ostale interne prometnice groblja (OUI) te manjim dijelom kroz površinu groblja (G) daje mogućnost za ukidanje prema grafičkom prikazu iz stavka (1).

Planirani vodovi 10 kV naponskog nivoa izvodit će se isključivo podzemnim kabelima po načelnim trasama prikazanim u grafičkom dijelu Plana. Moguća odstupanja trasa moraju biti obrazložena kroz projektnu dokumentaciju.

Planiran je 0,4 kV vod niskonaponske mreže koji je spojen na postojeću trafostanicu i sjevernim rubom parkirališta vodi do zone planiranog novog groblja (G). Niskonaponska mreža će se izvoditi kao podzemna.

Vodovi javne rasvjete izvoditi će se unutar planirane glavne interne pješačke površine i parkirališta groblja.

Pri projektiranju i izvođenju elektroenergetske infrastrukture potrebno je pridržavati se Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 do 400 kV (Sl. list 65/88 i NN 24/97), Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova (nazivnog napona do 1kV) (Sl. list 65/88, NN 24/97), drugih relevantnih važećih zakonskih i tehničkih propisa, kao i pravila struke.

Točne uvjete (tehnička rješenja) za rekonstrukciju postojeće i gradnju nove elektroopskrbne mreže kao i uvjete priključka građevina na distributivnu elektroopskrbnu mrežu davati će nadležno javnopravno tijelo te vlasnici ostalih instalacija na zahtjev investitora tj. korisnika.

3.5.4. Energetski sustav – Opskrba naftom i plinom

Na kartografskom prikazu 2.D. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA – ENERGETSKI SUSTAV – PRIZVODNJA I CIJEVNI TRANSPORT NAFTE I PLINA u mjerilu 1:1000 prikazana je mreža opskrbe naftom i plinom.

U obuhvatu Plana nalaze se postojeći magistralni plinovod Ivanić - Grad - Posavski Bregi 150/50 (Zagreb, Janja Lipa, spojni za UMS/MRS Posavski Bregi, odvojni za MRS Ivanić - Grad II) sa zaštitnim koridorom širine po 30 m obostrano od plinovoda te mjerno redukcijska stanica - MRS Ivanić - Grad II. (u dijelu koji se nalazi unutar obuhvata Plana) , a koji su prikazani na kartografskom prikazu 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA u mjerilu 1:1000.

U ulici Josipa Jurja Posilovića (PPUG-om planirane županijske ceste) uz granicu obuhvata Plana nalazi se postojeći kolektorski naftovod DN 100/50 Ježevo, te postojeći priključni naftovod DN 80/50.

Za dio postojećeg lokalnog plinovoda (EOR- CO₂) DN 100/50 položenog na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana daje se mogućnost za izmještanje ili djelomično izmještanje, te za dio postojećeg lokalnog plinovoda uz južnu granicu obuhvata Plana, a položenog kroz planiranu zaštitnu zelenu površinu u funkciji groblja (Z), površinu ostale interne prometnice groblja (OUI) te manjim dijelom kroz površinu groblja (G) daje se mogućnost za ukidanje prema grafičkom prikazu.

Za postojeći lokalni plinovod (EOR- CO₂) DN 50/50 koji je položen na udaljenosti od oko 35 m paralelno od južne granice obuhvata Plana daje se mogućnost za izmještanje ili djelomično izmještanje prema grafičkom prikazu.

Planom je predviđen priključak zone novog groblja (G) sjevernim rubom parkirališta na postojeći lokalni plinovod DN 100 lociran u ulici Josipa Jurja Posilovića (planirana županijska cesta definirana PPUG-om).

Za postojeće magistralne i lokalne plinovode posebnim uvjetima vlasnika instalacija određen je zaštitni koridor ili sigurnosni i zaštitni pojas.

Zaštitni sigurnosni pojas oko pojedinih građevina i instalacija određen je Zakonom o osnovama sigurnosti transporta ugljikovodika naftovodima i plinovodima (SL. list 64/73.), Zakona o istraživanju i eksploataciji ugljikovodika (NN 52/18), Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za siguran transport tekućih i plinovitih ugljikovodika magistralnim naftovodima i plinovodima te naftovodima i plinovodima za međunarodni transport (Sl. list 26/85) i Pravilnika o tehničkim uvjetima i normativima za određivanje minimalne udaljenosti objekata i cjevovoda i vlasništvu INA d.d., Istraživanje i proizvodnja nafte i plina od građevine u prostoru (2842-E, rujna, 2013.).

Planiranje i gradnja mreže naftnog i plinoopskrbnog sustava treba biti usklađena s posebnim uvjetima nadležnih javnopravnih tijela i poduzeća, uvjetima vlasnika ostalih instalacija, relevantnim važećim zakonskim i tehničkim propisima te pravilima struke.

3.5.5. 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 električne energije. Također se mogu koristiti za pripremu tople vode unutar građevina. Solarne fotonaponske ćelije i/ili solarni kolektori se

moгу postavljati na krovove zgrada pratećih sadržaja groblja (oproštajno - ceremonijalni sklop sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, službeno - pogonski dio, servis i održavanje) uz uvjet da ne ugrožavaju statičku stabilnost građevine.

Posebne uvjete građenja za izgradnju objekata obnovljivih izvora energije izdaju se pojedinačno ovisno o vrsti objekta a izdavat će ih nadležno javnopravno tijelo na zahtjev investitora tj. korisnika.

3.6. UVJETI I NAČIN GRADNJE GROBLJA

Uvjeti i način gradnje groblja (G) određeni su Odredbama za provedbu Plana te grafički prikazani na kartografskim prikazima 4. NAČIN I UVJETI GRADNJE (4.A. PARCELACIJA, 4.B. FAZE IZGRADNJE GROBLJA, 4.C. OBLICI KORIŠTENJA, 4.D. NAČIN GRADNJE I 4.E. TIPOLOGIJA GROBNIH POLJA UNUTAR GROBNE POVRŠINE u mjerilu 1:1000).

3.6.1. Površina groblja (s površinama za razne vrste ukopa) – G

1. Oblik i veličina građevne čestice

Građevna čestica planiranog groblja (s površinama za razne vrste ukopa) jednaka je površini prostorne cjeline planske oznake (G), a određena je kartografskim prikazom 4.A. NAČIN I UVJETI GRADNJE, PARCELACIJA kao 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 nova gradnja precizno odrediti površina građevne čestice, prema geodetskoj izmjeri. Unutar navedene građevne čestice omogućuje se etapno i fazno građenje.

2. Namjena građevne čestice

Osnovna namjena građevne čestice je groblje. Kartografskim prikazom 4.C. NAČIN I UVJETI GRADNJE - OBLICI KORIŠTENJA i 4.D. NAČIN I UVJETI GRADNJE - NAČIN GRADNJE, razgraničene su sljedeće osnovne površine unutar prostorne cjeline (planirane građevne čestice) planiranog groblja (G) na površini za razne vrste ukopa:

- površine za ukop (grobna polja - ukopna mjesta i staze),
- zelene površine - grupirano zelenilo u funkciji groblja,
- površine uređenja i gradnje zgrada pratećih sadržaja groblja sa pripadajućim otvorenim površinama s kojima čine funkcionalnu cjelinu (površine oproštajno - ceremonijalnog sklopa sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, površina sanitarnog čvora te površine uređenja i gradnje pratećih usluga),
- površine ulaznog prostora,
- površina sa internom prometnicom unutar grobne površine (G) i parkiralište na istočnoj strani.

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), načelno je određena kartografskim prikazom 5. PLAN KOMPLEKSA GROBLJA u mjerilu 1:500 (uz pregledni plan u mjerilu 1:1000), a

raster i razmještaj ukopnih parcela za svako grobno polje u cjelini je određeno kartografskim prikazom 6. DETALJI GROBNICA u mjerilu 1:50, posebnog dijela elaborata Plana. Moguća su i druga rješenja groblja uz uvjet osiguranja potrebnog broja ukupnih mjesta, koji je određen Odlukom o izradi Plana oko 1250-1430 grobnih mjesta.

Unutar površina uređenja, predviđena je gradnja nove građevine oproštajno - ceremonijalnog sklopa koje sadrže jednu ili više odarnica sa 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 korištenje je predviđeno za posjetitelje groblja.

Površina interne prometnice na istočnoj strani obuhvata s parkiralištem određena je kartografskim prikazom 2.A. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA,- PROMETNA MREŽA a uvjeti uređenja i gradnje dani su u točki 3.1. *Uvjeti gradnje prometne mreže i površina ovih* Odredbi za provedbu.

3. Veličina i smještaj građevina na građevnoj čestici

Unutar građevne čestice groblja moguća je gradnja zgrada pratećih sadržaja groblja (oproštajno - ceremonijalni sklop sa otvorenim i zatvorenim oproštajnim prostorom, službeno - pogonski dio, sanitarni čvorovi, servis i održavanje), čiji je smještaj određen unutar površina gradivih dijelova određenih kartografskim prikazom 4.A. NAČIN I UVJETI GRADNJE - PARCELACIJA i 4.D. NAČIN I UVJETI GRADNJE - NAČIN GRADNJE u mjerilu 1:1000.

Najveća dopuštena tlocrtna površina zgrada pratećih sadržaja groblja iznosi 350 m².

Najveća dopuštena visina građevina (do vijenca) iznosi 6,0 m, a najveći dopušteni broj etaža je jedna nadzemna etaža (E=Pr).

Prateće sadržaje groblja moguće je smjestiti u jednoj ili više zgrada.

Ukoliko se zgrada sanitarnog čvora gradi kao samostalna, 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).

4. 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. Boju pročelja uskladiti sa ambijentom i namjenom zgrada.

5. Uvjeti priključenja građevne čestice

Način priključenja na prometnu površinu, komunalnu i drugu infrastrukturu, prikazan je na kartografskim prikazima 2. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA (2.A., 2.B. i 2.C.) te na kartografskom prikazu 4.D. NAČIN I UVJETI GRADNJE - NAČIN GRADNJE u mjerilu 1:1000.

6. Uređenje građevne čestice

Plan uređenja 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. 1,8 metra, u skladu s grafičkim dijelom Plana, odnosno mogu biti i više kada je to nužno radi pridržavanja terena (potporni zidovi). Planom je utvrđen maksimalan obuhvat ograđivanja, dok sama ograda može obuhvatiti i manju površinu što će se definirati nakon kompletne izgradnje groblja kada će se utvrditi konačan obuhvat ograđivanja. Površinu servisa i održavanja i površine gdje su smješteni kontejneri za otpad moguće je ograditi kombinacijom žičane i zelene ograde s ciljem postizanja vizualne barijere.

Parkirališna mjesta predviđena su unutar građevne čestice, na površinama parkirališta uz internu prometnicu, koja su određena kartografskim prikazom 2.A. PROMETNA, ULIČNA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - PROMETNI MREŽA, a uvjeti uređenja i gradnje definirani su točkom 3.1.2. *Promet u mirovanju (parkirališne površine)*, ovih Odredbi za provedbu.

Potrebno je osigurati uvjete za nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad osoba smanjene pokretljivosti u skladu s točkom 9.6. Sprječavanje stvaranja arhitektonsko-urbanističkih barijera, ovih odredbi za provedbu.

7. mjere zaštite okoliša

Tijekom izgradnje groblja nužno je osigurati mjere zaštite okoliša (zrak, tlo, voda, buka), u skladu s posebnim propisima.

3.7. MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH I KULTURNO-POVIJESNIH CJELINA I GRAĐEVINA I AMBIJENTALNIH VRIJEDNOSTI

3.7.1. Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti

Unutar obuhvata Plana ne nalaze se područja zaštićena temeljem Zakona o zaštiti prirode niti prirodne vrijednosti evidentirane i predložene PPUG-om.

Unutar obuhvata Plana ne nalaze se područja očuvanja značajna za ptice (POP) te očuvanja značajnih za vrste i stanišne tipove (POVS). Stoga se područje obuhvata ne nalazi unutar područja ekološke mreže.

3.7.2. Mjere zaštite kulturno - povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

Unutar granica obuhvata Plana ne postoje, zaštićena kulturna dobra prema Zakonu o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03, 157/03, 100/04, 87/09, 88/10, 61/11, 25/12, 136/12, 157/13,

152/14, 98/15, 44/17, 90/18), kulturne vrijednosti evidentirane i predložene za zaštitu prostornim planom više razine.

3.7.3. Mjere zaštite krajobraznih i prirodnih vrijednosti

Prostornim Planom uređenja Grada Ivanić – Grada područje obuhvata ovog Plana je definirano kao 3. kategorija kulturnog krajolika, prikazano na kartografskom prikazu 3. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE POVRŠINA - PODRUČJA POSEBNIH UVJETA KORIŠTENJA u mjerilu 1:1000.

Zahvat groblja podliježe ocjeni o procjeni utjecaja na okoliš temeljem posebnog propisa kojim će se utvrditi detaljni uvjeti i mjere zaštite okoliša.

3.9. POSTUPANJE S OTPADOM

Proizvođači otpada i svi sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi Zakona o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/2013, 73/2017, 14/2019) i propisa donesenih temeljem Zakona.

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

Unutar groblja planirane su košare za otpad tako da pokrivaju grobna mjesta u radijusu do 50 m i kontejneri koji pokrivaju grobna mjesta u radijusu 100 m (kontejneri su biti ograđeni i skriveni od ostalih površina te lako dostupni).

Na groblju se planira postava 32 kontejnera za otpad koji nastaje na groblju (organski otpad - cvijeće, zelenilo i slično i ostali kruti otpad - plastika, keramika i slično). Razmještaj kontejnera prikazan je u posebnom dijelu elaborata na kartografskom prikazu 5. PLAN KOMPLEKSA u mjerilu 1:500.

3.10. MJERE SPRJEČAVANJE NEPOVOLJNIH UTJECAJA NA OKOLIŠ

Zaštita okoliša provodi se sukladno Zakonu o zaštiti okoliša, Zakonu o zaštiti prirode, Zakonu o zaštiti zraka, Zakonu o zaštiti od buke, Zakonu o vodama, Zakonu o otpadu i drugim zakonima i provedbenim propisima donesenim temeljem Zakona te Odredbama za provedbu ovog Plana.

Ovim Planom određuju se kriteriji zaštite okoliša koji obuhvaćaju zaštitu tla, zraka, vode te zaštitu od prekomjerne buke i mjere posebne zaštite.

Utjecaj na okolno stanovništvo manifestira se psihološkim djelovanjem i vizualnom izloženošću.

Područje obuhvata groblja neposredno graniči sa građevinskim područjem naselja, a s ciljem stvaranja vizualne barijere prema obližnjem izgrađenom dijelu naselja koje se nalazi uz područje obuhvata Plana, unutar područja obuhvata Plana predviđena je duž južne granice obuhvata zaštitna zelena površina u funkciji groblja, planske oznake (Z), a također je unutar površine groblja (G) na zapadnoj strani programom uređenja predviđen zaštitni zeleni pojas.

3.10.1. Zaštita tla

Područje obuhvata nema posebnih vrijednosti kao šumsko ili poljoprivredno tlo koje treba štiti.

Osnovne mjere zaštite tla postižu se građenjem na terenima povoljnih geotehničkih karakteristika, te dokazivanjem potrebite stabilnosti i nosivosti tla za izgradnju planiranih sadržaja.

U sklopu građevnih čestica svih namjena treba čuvati površine pod zelenilom ili urediti nove zelene površine u skladu sa uvjetima ovog Plana.

Zaštita tla od zagađenja naftom ili tehnološkom vodom u procesu eksploatacije, odnosno kod akcidentnih situacija, se osigurava u skladu sa posebnim propisima u okviru projektne dokumentacije za svako pojedino eksploatacijsko polje.

Na području obuhvata Plana nije dozvoljen unos štetnih tvari u tlo, izravno ili putem dispozicije otpadnih voda već se iste evakuiraju i zbrinjavaju putem odgovarajućih uređaja.

3.10.2. Zaštita voda i zaštita od štetnog djelovanja voda

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

Zaštita voda od zagađenja naftom ili tehnološkom vodom u procesu eksploatacije, odnosno kod akcidentnih situacija, se osigurava u skladu s posebnim propisima u okviru projektne dokumentacije za svako pojedino eksploatacijsko polje.

3.10.3. Zaštita zraka

Zaštita zraka provodi se sukladno odredbama Zakona o zaštiti zraka i propisa donesenih temeljem Zakona.

Temeljna mjera za postizanje ciljeva zaštite zraka jest očuvanje postojeće kvalitete i onemogućavanje svih emisija onečišćujućih tvari u zrak.

Osnovna 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.

3.10.4. Zaštita od prekomjerne buke

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18) i Pravilniku o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04).

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

3.8.4. 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 krovista, nagib rampe) te završnom obradom hodnih površina.

Urbanističke mjere zaštite od elementarnih nepogoda: otvorenih požara, suša, olujno i orkansko nevrijeme, pijavice - zbog procjene malog rizika unutar područja obuhvata ne predviđaju se ovim Planom.

- **Zaštita i spašavanje od potresa**

Obuhvat Plana pripada zoni jačine 7° MCS ljestvice. Sve građevine moraju biti dimenzionirane najmanje na očekivani intenzitet potresa.

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

- **Zaštita i spašavanje od ostalih prirodnih uzroka**

U svrhu zaštite od olujnog nevremena i jakog vjetera, izbor građevnog materijala, posebno za izgradnju krovista i nadstrešnica prilagoditi jačini vjetera. Kod hortikulturnog uređenja prostora i objekata treba birati autohtono bilje dubljeg korijena i otpornog na vjetar.

- **Instalacija sustava unutarnjeg uzbunjivanja i obavješćivanja građana**

Temeljem Zakon o sustavu civilne zaštite (NN 82/15, 118/18), Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85, 42/86), osim odredbi o skloništima, Pravilnika o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN 69/16) i Procjeni rizika od velikih nesreća za Grad Ivanić - Grad („Službeni glasnik“ Grada Ivanić-Grada 3/19), 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 prijem priopćenja nadležnog centra 112 o vrsti opasnosti i mjerama koje je potrebno poduzeti.

3.8.5. Mjere zaštite od požara

Mjere zaštite od požara i eksplozije provode se primjenom odredbi Pravilnika o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94 i 142/03) i Pravilnika o tehničkim normativima za hidrantsku mrežu za gašenje požara (NN 8/06).

Kod projektiranja građevina, 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.

U svrhu sprječavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15).

Nove ceste i rekonstrukcije postojećih cesta s dva vozna traka (dvosmjerne) treba projektirati minimalne širine kolnika od 5,5 m.

3.8.6. 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.

Građevine unutar obuhvata Plana moraju biti projektirane na način da je osobama smanjene pokretljivosti osiguran nesmetan pristup, kretanje, boravak i rad.

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