

II Izmjene i dopune Detaljnog plana uređenja RADNE ZONE SV.VIDAL U NOVIGRADU

SAŽETAK ZA JAVNOST

UVOD

Detaljni plan uređenja radne zone "Sv. Vidal" (u nastavku: Plan) donesen je na sjednici Gradskog vijeća Grada Novigrada 2001.g., a zatim mijenjan i dopunjavan 2010.g., te objavljen u Službenim novinama Grada Novigrada br. 05/01 i 07/10.

Temeljem odredbi Zakona o prostornom uređenju postupak izrade i donošenja dokumenta prostornog uređenja, odnosno njegovih izmjena i dopuna, započinje na temelju odluke predstavničkog tijela jedinice lokalne samouprave.

Stoga je Gradsko vijeće Grada Novigrada na sjednici održanoj dana 22. veljače 2021.g. donijelo "Odluku o izradi II Izmjena i dopuna Detaljnog plana uređenja radne zone "Sv. Vidal" u Novigradu, koja je objavljena u Službenim novinama Grada Novigrada br. 01/21.

U skladu sa navedenom Odlukom, koja je definirala obuhvat Izmjena i dopuna Plana te utvrdila ciljeve i programska polazišta, ovim Izmjenama i dopunama Plana izvršeno je:

- usklađenje sa odredbama Zakona o prostornom uređenju, (Narodne novine br. 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.)
- usklađenje sa odredbama noveliranog Prostornog plana uređenja Grada Novigrada, ("Službene novine Grada Novigrada" broj 1/08, 04/11, pročišćeni tekst 04/11, ispravak 06/11, 04/12, ispravak 01/14, 07/14, pročišćeni tekst 09/14, 08/15, 10/20, 02/21)
- proširenje obuhvata Plana na južnom dijelu, u skladu s PPUGN
- promjena i noveliranje planskih rješenja na pojedinim dijelovima planskog područja, bez promjene osnovne koncepcije Plana (utvrđeni infrastrukturni koridori, kapaciteti i standardi, režimi gradnje i dr.),
- ispravak u provedbi Plana uočenih nedostataka,
- nadopuna Plana, u dijelu koji se prvenstveno odnosi na odredbe vezane na uvjete gradnje, rekonstrukcije i opremanja pojedinih infrastrukturnih sustava te utvrđivanje mjera sprečavanja nepovoljna utjecaja na okoliš.

Također, u tijeku provođenja Plana, vlasnici pojedinih nekretnina u obuhvatu podnijeli su zahtjeve za manjim izmjenama.

Za potrebe izrade Izmjena i dopuna Plana sačinjena je i nova posebna geodetska podloga (PGP) u HTRS koordinatnom sustavu, sa noveliranim topografskim i katastarskim stanjem .

2. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Program gradnje i uređenja površina i zemljišta

Planom je utvrđen detaljni način korištenja i uređenja površina, ulične i komunalne mreže te zelenih površina, u skladu s ocjenom mogućnosti i ograničenja uređenja prostora. Površina obuhvata Plana iznosi 12,7 ha.

Osnovni ciljevi koje je potrebno ostvariti ovim Planom su:

1. Promatrano područje potrebno je prometno riješiti na način da se osigura pristup svakoj građevini, a stvaranjem više povezanih petlji omogućiti brzo rasterećenje internih ulica, odnosno interventni pristup kao i pristup na glavnu sabirnu prometnicu preko dva priključaka. Istovremeno, kreiranjem pješačkih koridora i osiguranjem adekvatnih parkiranih površina osigurati prometni standard primjeren karakteru zone, uz omogućavanje fazne izgradnje i dogradnje mreže prometnica.
2. Omogućiti faznu izgradnju zone s osiguranjem homogenosti grupa građevina.
3. Ne ograničavati spektar mogućih gospodarskih i poslovnih djelatnosti, osim onih koji su propisima zabranjeni.
4. Pri planiranju u potpunosti (ili u najvećoj mogućoj mjeri) poštivati vlasničku strukturu na zemljištu, a intervencije izvršiti samo iz potreba osiguranja pristupa do novih planiranih građevina, odnosno radi osiguranja zajedničkih interesa korisnika prostora ili javnih interesa prema planu višeg reda.
5. Osigurati površine za razvoj i transformaciju trafostanice u TS 110/10(20) kV u obimu primjerenom za takove građevine sa osiguranjem potrebnih energetskih koridora.
6. Osnovni uvjeti za gradnju građevina, veličina i oblik građevne čestice, koeficijenti izgrađenosti i iskorištenosti građevne čestice, dozvoljena visina građevina i smještaj na građevnoj čestici određeni su Prostornim planom uređenja Grada Novigrada.

Na temelju tih postavki nastala je organizacija prostora s prometnim rješenjem koji omogućava kvalitetan i brz ulazak i izlazak iz radne zone, a istovremeno omogućava faznu izgradnju zone, uz izbjegavanje imovinsko-pravnih prepreka.

2.2. Detaljna namjena površina

Planom se osigurava pretežito gospodarska namjena zone, a određene su površine sljedećih namjena:

- površina gospodarske/proizvodne namjene (oznaka: I) ,
- površina gospodarske/poslovne namjene - komunalno - servisne (oznaka: K3),
- površina mješovite namjene, pretežito stambene (oznaka: M1),
- zaštitnih zelenih površina:
 - unutar građevinskog područja (oznaka: Z),
 - izvan građevinskog područja (oznaka: Zi)
- površine prometnih i infrastrukturnih građevina i uređaja (oznake: IS, TS).

Planom određene namjene utvrđuju se osnovnim ili pretežitim, što znači da je u okviru njih moguće razvijati i ostale kompatibilne djelatnosti odnosno druge namjene prema važećim propisima, ukoliko to nije detaljnije razrađeno ili zabranjeno ovim Planom.

Površine gospodarske/proizvodne namjene (oznaka: I) namijenjene su razvoju proizvodnih - industrijskih i zanatskih djelatnosti (proizvodnja, prerađivačka djelatnost, obrtništvo, servisi i sl.), kao i smještaju građevina trgovačkih djelatnosti (skladišta, hladnjače, trgovina na veliko i sl.), uslužnih i komunalno servisnih djelatnosti, uz potrebnu infrastrukturnu mrežu i infrastrukturne građevine.

Unutar površina gospodarske/proizvodne namjene ne mogu se graditi građevine stambene niti javne i društvene namjene.

Površine gospodarske/poslovne namjene - komunalno - servisne (oznaka: K3) namijenjene su smještaju poslovnih sadržaja komunalne i servisne namjene. Dopuštena je isključivo gradnja konstrukcija privremenog karaktera – građevina gotove konstrukcije, kioska, nadstrešnica i sl.

Površine mješovite - pretežito stambene namjene (oznaka: M) namijenjene su smještaju građevina pretežito stambene namjene. Površina prostora za prateće sadržaje ne smije biti veća od udjela stambene namjene u građevinskoj (bruto) površini građevine, odnosno udio stambene namjene mora biti veći od 50% građevinske (bruto) površine građevine.

Zaštitne zelene površine (oznaka: Z, Zi) uključuju zaštitno zelenilo, smješteno izvan građevinskog područja i unutar građevinskog područja (površine u koridoru energetske vode s posebnim režimom korištenja).

Infrastrukturna namjena (oznaka: IS, TS) odnosi se na cestovni prometni sustav koji se sastoji od koridora javnih cesta (glavna gradska ulica, sabirne i ostale ulice), javnog parkirališta, pješačkih staza te površine za trafostanicu.

2.2.1. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina i planiranih građevina

Tablicom u nastavku prikazane su:

Planske oznake građevnih čestica izraženih brojkama sa vezom na postojeću katastarsku oznaku radi identifikacije čestica.

Planirana namjena građevne čestice koja je izražena kombinacijom slova i brojaka (M, I, K3, KO, Z, Zi, IS, TS) prema prethodnom poglavlju.

Etažnost građevina (E) izražena oznakama (P+1) sa utvrđenim najvećim dopuštenim brojem etaža, pri čemu se pojam etaže i način primjene detaljno utvrđuju i obrazlažu u provedbenim odredbama ovog plana.

Visina građevina (V) izražena u metrima, sa iskazanom najvećom dopuštenom visinom građevina, pri čemu se pojam visine i način mjerenja detaljno utvrđuju i obrazlažu u provedbenim odredbama ovog plana.

Osim ovih osnovnih podataka ili pokazatelja za pojedine čestice i građevine, u tablici su u odnosu na način korištenja i uređenja površina iskazani su slijedeći obvezni pokazatelji:

- koeficijent izgrađenosti čestice (kig),
- koeficijenti iskorištenosti (kis, Kis),

Izgrađenost čestice određena je u tablici u postocima u odnosu na planiranu površinu čestice, a znači odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama i ukupne površine građevne čestice, pri čemu iskazani koeficijent izgrađenosti (**kig**) znači najveću dopuštenu izgrađenost čestice. Zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine na građevnu česticu, uključivši i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže. Parkirališta, manipulacijske površine, prilazi građevinama, interni putevi, rampe, cisterne i spremnici, izgradnja koja predstavlja uređenje okućnice (građevne čestice) - popločenja na tlu, nenatkrivene prizemne terase i sl. koji su visine manje od 1 m iznad konačno zaravnatog terena na svakom pojedinom mjestu neposredno uz građevinu, te kamini, roštilji, pergole, potporni zidovi i nasipi prema konfiguraciji terena, izuzimaju se iz proračuna koeficijenta izgrađenosti građevne čestice.

Iskorištenost čestice određena je u tablici u postocima u odnosu na planiranu površinu čestice, a znači odnos građevinske (bruto) površine građevine nadzemno i ukupne površine građevne čestice, pri čemu iskazani koeficijent iskorištenosti (**kin**) znači najveću dopuštenu iskorištenost čestice nadzemno.

U slučaju kada je koeficijent izgrađenosti ili koeficijent iskorištenosti postojeće građevine veći od onog utvrđenog tablicom, zadržava se postojeći koeficijent izgrađenosti ili koeficijent iskorištenosti.

Nadalje, primjenom svih navedenih podataka moguće je izračunati neke skupne pokazatelje u vezi s korištenjem površina u obuhvatu Plana.

Obzirom na osnovnu namjenu zone **broj stanova** ne može se iskazati brojčano.

Gustoća stanovništva (Gnst) kao odnos broja stanovnika i površine obuhvata plana nije relevantan

podatak obzirom na mogućnost uređenja stambenih cjelina unutar radnih površina, te se ne iskazuje.

U nastavku slijedi tablica br. 2. Detaljni uvjeti korištenja, uređenja i gradnje građevnih čestica.

Tablica 1.: Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina

NAMJENA		Oznaka	Površina (ha)
GOSPODARSKA NAMJENA	proizvodna	I	8,53
	poslovna-komunalno servisna	K3	0,46
	kamp odmorište	KO	0,08
Gospodarska namjena - ukupno:		I, K3	9,07
MJEŠOVITA - PRETEŽITO STAMBENA NAMJENA		M	0,25
ZAŠTITNE ZELENE POVRŠINE	unutar građevinskog područja	Z	0,33
	izvan građevinskog područja	Zi	0,29
Zaštitne zelene površine - ukupno		Z, Zi	0,62
INFRASTRUKTURNA NAMJENA		IS, TS	2,76
UKUPNO OBUHVAT PLANA:			12,70

2.3. Prometna, ulična, telekomunikacijska i komunalna infrastrukturna mreža

Ovim Planom utvrđene su trase i koridori prometne, telekomunikacijske i energetske mreže te vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, čime je osigurano opremanje zemljišta i priključak postojećih i planiranih građevina.

Idejna rješenja trasa prikazana u grafičkim prikazima br. 2a. - 2d. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA su shematskog i usmjeravajućeg karaktera i mogu varirati u ovisnosti od tehničkih zahvata koje je potrebno izvesti za osiguranje priključka građevina ili uvjeta nadležnih poduzeća odnosno institucija.

Planiranim rješenjem nastojalo se osigurati da svaka građevna čestica graniči sa javnom cestom ili drugom javnom prometnom površinom kojom joj je omogućen pristup, a mjesto priključenja čestice na javni put je u pravilu sa granične strane čestice i javnog puta, što je prikazano u grafičkom prikazu br. 4. UVJETI GRADNJE.

Mjesto i način priključivanja građevine na komunalnu infrastrukturu prikazan je shematski, a mogućnost, stvarno mjesto i način priključivanja građevine na komunalne infrastrukturne građevine putem odgovarajućih priključnih ormarića ili šaftova, odrediti će se uz primjenu odgovarajućih važećih propisa, kao i uobičajenih pravila graditeljske struke prema posebnim uvjetima koja će odrediti nadležna poduzeća odnosno institucije.

2.3.1. Prometna i ulična mreža

Na kartografskom prikazu 2a. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometna mreža, određen je sustav prometnica razvrstanih prema njihovoj važnosti, odnosno funkcionalnosti za plansko područje, te su dani karakteristični presjeci ulica.

Planirano prometno rješenje unutar obuhvata Plana podrazumijeva regulaciju postojećih ulica ili dijelova postojećih ulica, izgradnju novih ulica, te uređenje križanja u razini i javne parkirališne površine. Prometno rješenje određeno je na način da se osigura usklađen razvoj kolnog i pješačkog prometa. Svim građevnim česticama određenim ovim Planom omogućen je neposredni pristup na ulice u obuhvatu Plana.

Planom je predviđena mogućnost da se neki dijelovi javnih površina u sastavu čestica prometnica urede i iskoriste za dodatne parkirne površine, ako se ukaže potreba za tim.

Predviđenim pješačko-biciklističkim pravcima kroz centralni dio područja obuhvata osigurava se pješačka komunikacija i lak pristup poljoprivrednim površinama i „šumi ruža“ iz pravca naselja Šaini i gradskog centra. Osim toga rubno se uspostavljaju pješački tokovi od Rivarele i Sv. Antona prema "šumi ruža" kao budućem rekreativnom području Novigradana.

Koncepcija prometnog rješenja se u pravilu zasniva na odvojenosti kolnog od pješačkog prometa i razvrstavanja ulične mreže prema funkcijama. Kolni, javni autobusni, pješački i biciklistički promet te parkirališta veze su rada, odmora i rekreacije žitelja koji stalno ili povremeno obitavaju na području naselja Novigrad.

Građevinska čestica za prometnice je prostorno definirana elementima osovine i križanja, poprečnim profilima i niveletom koja je vezana na niveletu obodnih prometnica.

Planiranim rješenjem, prije svega formiranjem čestica prometnica po dijelovima u ovisnosti od očekivanog rješavanja imovinskih odnosa, pokušalo se omogućiti etapnu izgradnju ulica.

Režimi korištenja prometnica te elementi signalizacije nisu tretirani Planom jer se određuju posebnim

pravilnicima.

Kolni promet je identificiran kao promet svih vrsta cestovnih i uličnih vozila, te su zato uglavnom sve prometnice planirane za kretanje vozila u oba smjera.

U nastavku se daje prikaz i opis osnovne koncepcije prometnog rješenja i razvrstavanja prometnica po kategorijama, a u provedbenim odredbama detaljnije se utvrđuju uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja cestovne i ulične mreže.

Glavne mjesne ulice

Ovim Planom se glavnom mjesnom ulicom (profil A-A) tretira obodna cesta obuhvata i to državna cesta (D 301) Novigrad – Bužinija – Nova Vas - Ponte Porton (oznaka:IS/45).

Elementi trase i mjesta priključka prometnica manjeg značaja na tu cestu prikazani su na grafičkom prikazu br:2a. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometna mreža.

Režim zaštite glavne mjesne ulice određen je na način da najmanja udaljenost novoplaniranih građevina od granice čestice ceste iznosi 10,00 m, osim u slučaju postojeće građevine mješovite namjene.

Sabirne i ostale ulice

Ulice koje čine uličnu mrežu unutar planskog područja razvrstane su na sabirne ulice (SU) i ostale ulice (OU).

Sabirnim ulicama (profil B-B) smatraju se prometnice čije se trase protežu građevnim česticama (oznaka: IS/1, 2, 14, 20 45, 46, 47, 48, 49, 52)

Ostalim ulicama u funkciji pristupa do građevina smatraju se kolno - pješačke površine najmanje širine 3,5 do 4,5 m koje predstavljaju pristupe do pojedinih građevina unutar obuhvata Plana (profil C-C).

Situacijski i visinski elementi trasa i križanja i poprečni profil s tehničkim elementima sabirnih i ostalih ulica prikazani su na grafičkom prikazu br:2a. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometna mreža.

Iako se iz profila može zaključiti gdje se mogu ostvariti zeleni koridori, Planom su također određeni potezi ozelenjavanja tih prometnih koridora stablašicama koje se treba izvršiti u skladu s pravilima struke.

Površine za javni prijevoz

U obuhvatu Plana nije predviđeno uređenje površina za javni prijevoz.

Javna parkirališta i javne garaže

Propisani broj parkirališnih mjesta određuje se na vlastitoj čestici, kod građevina mješovite namjene s prostorijama za obavljanje poslovnih djelatnosti na način da za svaku stambenu jedinicu treba osigurati najmanje 1,5 parkirališno/garažno mjesto na čestici, a za poslovne djelatnosti prema slijedećoj tablici:

NAMJENA - DJELATNOST	BROJ PARKIRALIŠNIH / GARAŽNIH MJESTA
----------------------	--------------------------------------

Proizvodna, poslovna–veletrgovina, zanatska i sl.	1 PM na 100 m2 bruto površine građevine
Poslovna - uredi, trgovina, pošta i sl.	1 PM na 30 m2 bruto površine građevine
ugostiteljsko-turistička / kamp odmoriste	1 PM po smještajnoj jedinici (kamp mjesto)
Ugostiteljska /restorani, zdravljak, slastičarnica i sl/	1 PM na 4 sjedeća mjesta
Ugostiteljska / osim restorana, zdravljaka, slastičarnica i sl/	1 PM na 10 m2 bruto površine građevine
Stambena (na površini mješovite namjene)	1,5 PM na stambenu jedinicu (stan, apartman, studio)

Javno parkiralište predviđeno je na građevnoj čestici planske oznake IS/19. Javno parkiralište može se natkriti nadstrešnicom na kojoj je moguće postaviti solarne panele odnosno pasivne sisteme za iskorištavanje sunčeve energije.

Po potrebi se takva javna parkirališta mogu urediti i na površinama u sastavu čestica (oznaka:IS/2,47), ali uz poštivanje predviđenog mjesta priključka na prometnicu.

Na česticama zaštitnih zelenih površina (oznaka: Zi/31,32), moguće je urediti parkiralište u funkciji ugostiteljskog sadržaja u susjednoj građevini koji može biti i javnog karaktera.

Zastor na javnim parkirališnim površinama može biti od asfalta, travnatih ploča, betonskih prefabrikata i slično.

Biciklističke staze

Biciklističke staze mogu se projektom uređenja prometnica predvidjeti u sastavu građevne čestice svake prometnice, ako to širina dopušta, a posebnim odlukama se može predvidjeti i korištenje pješačkih koridora za te potrebe.

Trgovi i druge veće pješačke površine

U obuhvatu Plana površina s izrazitim karakteristikama javnog trga nije planirana.

Osim pješačkih staza (nogostupa) u sastavu prometnica Planom nije predviđeno uređenje izrazito pješačkih koridora, iako su na grafičkom prilogu br. 2a. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA, Prometna mreža prikazani pravci (trase) na kojima se mora osigurati pješačka komunikacija.

Površine namijenjene samo pješačkom prometu trebale bi se urediti u obimu utvrđenom posebnim odlukama gradskih tijela vodeći računa o javnom karakteru površina, postojećem ili planiranom nivou uređenosti kontaktnih površina izvan obuhvata Plana te sukladno propisima i pravilima struke za takve građevine.

Za pješačke prometne površine ne bi trebalo dozvoliti izvedbu završnog sloja samo od asfalta, a trebalo bi izvršiti oplemenjivanje trase zelenilom i elementima javne rasvjete te urbane opreme.

Ostala prometna mreža

Građevinske čestice infrastrukturne namjene koje nemaju samo prometnu funkciju trebale bi se graditi, uređivati i opremiti adekvatno standardu i prema pravilima strukes time da se treba težiti njihovom maksimalnom ozelenjivanju.

2.3.2. Telekomunikacijska mreža

Rješenje telekomunikacijske mreže prikazano je na kartografskom prikazu br. 2b. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - Telekomunikacijska mreža.

Točan položaj i kapaciteti svake pojedine dionice DTK odredit će se izvedbenim projektima koje treba izraditi u sklopu projektiranja novih i rekonstrukcija postojećih prometnica.

Sve građevine priključuju se na nepokretnu DTK mrežu gradnjom cijevi (min dvije) do priključne točke te opremaju telekomunikacijskom instalacijom kapaciteta i izvedbe prilagođene njihovoj veličini i namjeni, a u skladu s posebnim i općim propisima iz ovog područja.

Na području obuhvata Plana planiran je novi čvor.

Telekomunikacijske instalacije unutar građevina treba graditi tehnologijom strukturnog kabliranja (standard ISO/IEC 11801). Koncentracija instalacije mora biti u priključnoj kutiji ili izvodnom ormaru, koji se obvezno uzemljuje na temeljni uzemljivač građevine. Preporuča se izrada optičkih instalacija ili ostavljanje koridora za prodor optičkih instalacija.

Poklopce priključnih šaftova ili mjerna mjesta treba locirati na lako dostupnim mjestima, ali ne na pročeljima zgrada prema ulici.

Kod rekonstrukcija podzemnih vodova na uređenom zemljištu uvjetuje se povrat parternog uređenja u prijašnje stanje.

Telekomunikacijska mreža graditi će se ili rekonstruirati po zahtjevu investitora drugih građevina, gradskih tijela ili temeljem planova nadležnih institucija koje upravljaju istima.

Telekomunikacijska mreža gradi se do svake građevne čestice. Trase za gradnju DTK mreže odabiru se, u pravilu po javnim površinama: cestama, ulicama, pločnicima, parkiralištima, zelenim površinama i sl., osim u pojedinačnim slučajevima kada se procjeni opravdanim korištenje građevinskog zemljišta.

Dubina ukopavanja elemenata DTK mreže na uređenim površinama predviđenih za promet vozilima treba iznositi najmanje 0,9 m od gornjeg ruba cijevi, a na ostalim površinama 0,6 m.

Postavljanje samostojećih ormara pasivnih ili aktivnih elemenata DTK mreže moguće je na javnim površinama, kao u na zemljištu građevnih čestica. Postavljanje samostojećih ormara TK mreže ne smije umanjiti upotrebu površine na koje se postavljaju. Također, oblikom i bojom samostojeći ormari DTK mreže trebaju se uklopiti u okolni ambijent.

Pokretne (mobilne) telekomunikacije

U cilju razvoja postojećeg infrastrukturnog sustava pokretnih komunikacija planira se daljnje poboljšanje pokrivanja, povećanje kapaciteta mreža i uvođenje novih usluga i tehnologija (UMTS i sustavi sljedećih generacija). U skladu s navedenim planovima, na području obuhvata ovog Plana moguća je izgradnja i postavljanje osnovnih postaja (baznih stanica) pokretnih komunikacija smještanjem na antenske prihvate na građevinama, uz suglasnost vlasnika građevine, uz uvjet da ne ugrožavaju sigurnost ljudi i okolnih građevina.

Osnovne postaje moraju se postavljati sukladno zakonima i posebnim propisima koje uređuju njihovo postavljanje u Republici Hrvatskoj (zaštita zdravlja i dr). Planom se dopušta postavljanje baznih stanica više operatora na isti prihvati na građevini samo ukoliko to dozvoljavaju tehnički i imovinsko-pravni

uvjeti.

Nosači antenskih sustava postavljaju se sukladno propisima.

2.3.3. Elektroopskrbna mreža

Osnovni pravci elektroopskrbne mreže prikazani su na kartografskom prikazu br.2c. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - Elektroenergetska mreža i plinoopskrba.

Prikazani su osnovni pravci elektroopskrbne mreže, s time da se kod razrade projekata trase mogu korigirati sukladno stanju na terenu i ostalim tehničkim uvjetima.

Planom je predviđeno proširenje postojeće trafostanice TS 35/10(20) kV Novigrad, zbog potrebe gradnje buduće TS 110/x kV Novigrad.

Prilikom transformacije TS 35/10 kV Novigrad zračni DV 35 kV koji ju napaja će se demontirati i zamijeniti novim 110 kV dalekovodom na istoj trasi.

Postojeći zračni DV 2x10(20) kV na čelično-rešetkastim stupovima će se također ukinuti na potezu radne zone ovisno o potrebama za gradnju građevina na njegovoj trasi, a umjesto njega će se položiti novi podzemni 10(20) kV kabel do prvog stupa koji se nalazi izvan radne zone.

Planom se dopušta mogućnost gradnje zasebnih trafostanica na površinama građevnih čestica proizvodne namjene, odnosno u sklopu građevina, u skladu s posebnim propisima i uvjetima HEP- a. Trafostanice se mogu graditi i izvan gradivog dijela čestice i ne ubrajaju se u koeficijent izgrađenosti građevne čestice.

Elektroenergetska infrastruktura (kabelska) se polaže u cijevima u prometnicu, zajedno s ostalim infrastrukturnim vodovima, u rasporedu prema pravilima struke. Propisane dubine polaganja kabela su načelno od 80 – 120cm.

Srednjenaponsku i niskonaponsku mrežu graditi kabelski, tipiziranim distribucijskim kabelima 10 (20)kV, odnosno 0,4kV.

Građevine se u načelu priključuju podzemnim kabelima. Priključno mjesto građevine je na granici građevne čestice, gdje se postavlja KPO ili KPMO, ovisno o broju funkcionalnih jedinica u građevini. NN kabeli, kao i priključni kabeli, se u načelu postavljaju u PEHD cijevi Ø125mm.

Javna rasvjeta

Koncepcija javne rasvjete zahtijeva posebnu obradu gdje trebaju uzeti učešće stručnjaci raznih profila, pa se stoga grafički ne prikazuju trase javne rasvjete.

Javna rasvjeta treba biti izvedena prema pravilima struke.

2.3.4. Opskrba plinom

Osnovni pravci plinovoda za potrebe potrošača prikazani su na kartografskom prikazu br.2c. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA -

Elektroenergetska mreža i plinoopskrba.

Realizacija plinoopskrbnog sustava područja obuhvata Plana podrazumijeva izgradnju plinske distributivne mreže namijenjene opskrbi prirodnim plinom.

Sustav plinoopskrbe čini plinska mreža do potrošača i priključak na građevinu. Unutar područja obuhvata Plana nema redukcijskih stanica. Navedeno područje opskrbljivat će se plinom iz MRS Kovri, smještene na području Općine Brtonigla.

Do donošenja domaćih normi pri gradnji lokalnih i distributivnih plinovoda koristiti DIN i ISO norme, za zaštitu čeličnih cjevovoda DIN i DVGW norme, a za kućne instalacije DIN norme.

Tehničko-tehnološki uvjeti za izgradnju infrastrukturnih sustava plinoopskrbe:

- dubina polaganja lokalnih plinovoda iznosi 0,8 do 1,5m ovisno da li se radi o srednjetlačnom ili niskotlačnom plinovodu,
- plinovod je potrebno smjestiti u prometnicu odnosno u zeleni pojas prometnice,
- pri gradnji plinovoda, plinovodnih mreža i kućnih instalacija, ovisno o uvjetima eksploatacije, koriste se cijevi od čelika i polietilena (PE-HD); plinovode srednjeg i niskog tlaka izvesti iz PE-HD cijevi,
- sakupljače kondenzata na najnižim točkama plinovoda potrebno je predvidjeti u ovisnosti da li je plin dehidriran ili nije i ovisno pod kojim tlakom se plin transportira,
- u blizini uličnog plinovoda nije dopuštena gradnja građevina, prema datim koridorima,
- kada trase plinovoda prate prometnice, minimalna udaljenost za županijske, lokalne i ostale ceste iznosi 5m od vanjskog ruba cestovnog pojasa,
- instalacije kanalizacije polagati ispod nivoa plinovoda zemnog plina,
- pri polaganju ostalih instalacija komunalne infrastrukture uz plinovod, pridržavati se minimalnih propisanih udaljenosti koje propisuje lokalna plinara,
- glavne napojne plinovodne vodove potrebno je spajati u prstenove,
- plinovode je potrebno projektirati do kraja ulica ili odvojaka ukoliko je u njima moguća izgradnja novih građevina,
- zaporne organe na plinovodima odrediti na mjestima koje isti zahtijeva u cjelini.

Profile priključaka pojedinih građevina na plinovodnu mrežu kao i zaporne ventile kućnih priključaka, mjesto priključenja na ulični plinovod, smještaj fasadnih ormarića, te smještaj regulacijskog seta, ukoliko se priključak vrši na srednjetlačni plinovod, odredit će lokalna plinara zadužena za predmetno područje, obzirom na količinu potrošnje.

Priključke treba po mogućnosti predvidjeti okomito na ulični plinovod, s padom prema istom.

2.3.5. Vodopskrbna mreža i sustav odvodnje otpadnih voda

Na kartografskom prikazu br. 2d. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA - Vodoopskrba i odvodnja otpadnih voda prikazani su osnovni pravci za izgradnju mreže vodoopskrbe.

Prikazani su osnovni pravci vodopskrbne mreže i sustava odvodnje otpadnih voda, s time da se kod razrade projekata trase mogu korigirati sukladno stanju na terenu i ostalim tehničkim uvjetima.

Vodoopskrbna mreža

Vodoopskrbna mreža i zamjena postojećih dionica gradit će se za potrebe vodoopskrbe potrošača i korisnika prostora, kao i za protupožarne potrebe, a prema tehničkim uvjetima koje će odrediti nadležni vodovod (Istarski vodovod d.o.o. Buzet).

Iz smjera vodospreme Bužinija uzduž državne ceste za Novigrad dovodna cijev na ulazu u područje obuhvata je od cijevi AC DN 250 mm, s koje će se na tri mjesta okomito priključiti mreža zone u nekoliko prstenova.

Postojeća vodovodna mreža osigurava potrošačima solidnu opskrbu vodom. Područje radne zone je visinski smješteno tako da minimalna kota vode u vodospremi "Bužinija" osigurava dovoljan tlak u mreži.

Postojeći cjevovodi uklapaju se u plansko rješenje vodoopskrbe područja. Vodopskrbna mreža prikazana na kartografskom prikazu usmjeravajućeg je značaja te će detaljno razrađivati s odgovarajućom projektnom dokumentacijom. Prilikom izrade projektne dokumentacije dozvoljene su odgovarajuće prostorne prilagodbe (trase i lokacije mogu se mjenjati radi prilagodbe tehničkom rješenju, imovinsko-pravnim odnosima, obilježima prostora i sl.), a promjene ne smiju narušavati opću koncepciju Plana.

Novi dijelovi mreže također će se izvesti cjevovodima istih karakteristika od cijevi PC DN 150 ili 110 mm. Osnovu mreže čini sustav cijevi i odgovarajućih šahtova na mjestima priključenja građevina na mrežu, gdje se u pravilu lociraju brojala.

U svrhu zaštite cjevovoda, propisan je zaštitni koridor od ukupno 10 m širine za magistralne cjevovode te zaštitni koridor od ukupno 6 m širine za ostale cjevovode. Unutar koridora zabranjen je smještaj građevina visokogradnje. U postupku ishoda provedbenih akata za građevine visokogradnje na česticama preko koje prolazi navedeni koridor ili neposredno graniči s njim, potrebno je zatražiti posebne uvjete od pravne osobe koja tim cjevovodom gospodari - "Istarski vodovod" d.o.o. Buzet.

Vodovodna mreža gradi se do svake građevne čestice, odnosno građevine. Trase za gradnju vodovodne mreže odabiru se, u pravilu po javnim površinama kako je prikazano u grafičkom prikazu (cestama, ulicama, pločnicima, parkiralištima, zelenim površinama i sl.), osim u pojedinačnim slučajevima kada se procjeni opravdanim korištenje građevinskog zemljišta ili kada se trasa usklađuje s trasama ostalih infrastrukturnih mreža.

Priključak parcele na vodovodnu mrežu izvodi se izgradnjom tipskog šahta ili vodomjerne niše s vodomjerom uz rub parcele te priključkom na najbliži cjevovod. Sve u skladu s propisima i posebnim uvjetima "Istarskog vodovoda" d.o.o. Buzet.

Budući da važeća zakonska regulativa propisuje zaštitu izgradnje hidrantskom mrežom, usvaja se minimalni profil planirane vodovodne mreže koji će zadovoljiti propisanu protupožarnu zaštitu u pogledu minimalne protočne količine vode i minimalnog potrebnog tlaka (NN 08/06).

Srednja dubina ukopavanja cjevovoda predviđena je na 1,20 m od postojećeg terena.

Vodovodnu mrežu treba projektirati tako da se omogući predviđena etapna izgradnja u ovisnosti od zahvata u prostoru.

Odvodnja otpadnih voda

Infrastrukturni sustav odvodnje područja obuhvata Plana treba projektirati kao razdjelni sustav, tj. izdvojeno voditi oborinske od sanitarnih, odnosno tehnoloških voda, sukladno Zakonu o vodama (NN 66/19). Način zbrinjavanja otpadnih voda (oborinske, sanitarne i tehnološke) provodit će se prema posebnom propisu Grada Novigrada o zbrinjavanju otpadnih voda (Odluka o uvjetima priključenja na sustav odvodnje).

Sustav odvodnje unutar obuhvata Plana je dio javnog sustava odvodnje područja Grada Novigrada koji vode odvodi do glavnog kolektora gradske kanalizacije koji fekalne otpadne vode iz područja Novigrada odvodi prema centralnom pročišćivaču na Kastaniji (Pineta).

U javni sustav odvodnje otpadnih voda zone nije dozvoljeno ispuštati zauljene, kisele i lužnate otpadne vode. Sve otpadne vode koje se upuštaju u sanitarnu kanalizaciju moraju se prije upuštanja svesti na nivo kvalitete kućanskih otpadnih voda, u skladu s važećim Pravilnikom.

Na kanalizacijski sustav mogu se priključiti samo otpadne vode čije granične vrijednosti pokazatelja i dopuštene koncentracije opasnih i drugih tvari koje ne prelaze vrijednosti određene prema "Pravilniku o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama" (NN 26/20).

Tehničko-tehnološki uvjeti za izgradnju infrastrukturnih sustava odvodnje otpadnih voda su:

- minimalna dubina polaganja cijevi sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda je 1,20m,
- minimalna dubina polaganja oborinske kanalizacije određena je promjerom cijevi tako da nadsloj iznad tjemena cijevi ne bude manji od 1,00 m,
- dubina polaganja kolektora javnog sustava odvodnje otpadnih voda određena je maksimalnom dubinom kućnih priključaka od 0,80m koji će se spojiti gravitacijski na kanalizacijske kolektore (prema posebnim uvjetima nadležnog komunalnog poduzeća); cijevi za sanitarnu i tehnološku kanalizaciju treba načelno smjestiti u os prometnog traka, a oborinsku kanalizaciju u os prometnice; predvidjeti mogućnost izvođenja u zajedničkom rovu.

Tehničko-tehnološki uvjeti za priključenje građevine na javni sustav odvodnje, sukladno Gradskim odlukama (Odluka o uvjetima priključenja na sustav odvodnje, SN Grada Novigrada) i posebnim uvjetima Komunalnog poduzeća 6. maj d.o.o. Umag, su slijedeći:

- poslovne i stambene građevine bruto razvijene površine preko 400m² ili s više od 4 funkcionalne jedinice moraju za svoju normalnu funkciju biti priključene na sustav javne odvodnje, odnosno nije dozvoljena takva gradnja sve do ispunjenja uvjeta za priključenje na javni sustav odvodnje otpadnih voda,
- na javni sustav odvodnje otpadnih voda ne smiju se priključivati oborinske vode, septičke jame, niti prazniti sadržaj septičkih jama.

Tehnološke otpadne vode, ukoliko postoje, moraju se razdvojiti od ostalih otpadnih voda, lokalno pročititi na parceli na kojoj su i nastale te upustiti u sistem sanitarne odvodnje. Prije upuštanja u sistem sanitarne odvodnje, tehnološke vode moraju se svesti na nivo otpadnih voda u skladu s važećim Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda.

Svi kanalizacijski objekti moraju biti potpuno vodonepropusni. Predviđa se ugradnja plastičnih kanalizacijskih cijevi odgovarajuće krutosti i nosivosti. U cilju obavljanja potrebnih revizija, čišćenja i priključenja predviđeni su revizijski šahtovi kao tipska nepropusna okna. Revizijski šahtovi će se izvoditi na prosječnim udaljenostima oko 70 m, te na svim vertikalnim i horizontalnim lomovima.

Trase kanalizacije odvodnje sanitarnih otpadnih voda određene su orijentaciono, te će se prilikom izrade glavnih i izvedbenih projekata odrediti točan položaj svih instalacija infrastrukture. U pravilu od sredine prometnice, s jedne strane predviđa se sanitarna kanalizacija a s druge vodovodna mreža (eventualno unutar pločnika).

Prilikom projektiranja odvodnje sanitarnih i tehnoloških otpadnih voda ograničenja i smjernice za smještaj infrastrukturnih građevina za odvodnju sanitarnih i tehnoloških voda uvrđit će se temeljem odredbi ovog Plana, te temeljem zaključaka Studije o utjecaju na okoliš sustava javne odvodnje grada Novigrada.

Smjernice za projektiranje sustava kanalizacije sanitarnih i tehnoloških voda izdaje nadležna pravna osoba i Hrvatske vode, a sve u skladu s Idejnim rješenjem kanalizacijskog sustava Novigrada i usvojenom Studijom o utjecaju na okoliš.

Odvodnja oborinskih voda

Onečišćene oborinske vode s prometnica, parkirališta, manipulativnih i drugih površina prije ispusta u postojeće kolektore treba pročistiti na separatorima ulja i pijeska.

Iznimno, s parkirališta, manipulativnih i drugih površina veličine do 300m² moguće je oborinske vode odvesti raspršeno u okolni teren.

Oborinske vode sa krovova zgrada i uređenih okućnica prikupljaju se i zbrinjavaju unutar predmetne čestice, korištenjem upojnih građevina, a iste se ne smiju priključiti na sustav javne oborinske odvodnje.

Oborinske vode unutar prostora PZ Vidal mogu se rješavati pojedinačno ili rješavanjem cijelog sliva, sukladno čl. 73 Zakona o vodama (NN 66/19).

Investitor je obavezan ishoditi vodopravne uvjete prije izrade tehničke dokumentacije za gradnju pojedinih građevina na području obuhvata Plana, u ovisnosti o namjeni građevine, sukladno čl. 158 Zakona o vodama (NN 66/19).

Sva oborinska kanalizacija planira se izgraditi u trupu postojećih i budućih prometnica, a usvojeni minimalni promjer cjevovoda je DN 250. Kanalizacija će se izvesti kao vodonepropusna, s maksimalnim uzdužnim padom od 5%. Predviđene su plastične PVC UKC cijevi, odgovarajuće krutosti i nosivosti. Također na svim lomovima, križanjima i duž trase izvesti će se odgovarajući vodonepropusni PE šahtovi.

Trase sanitarne i oborinske kanalizacije određene su orijentaciono, te će se prilikom izrade glavnih i izvedbenih projekata odrediti točan položaj svih instalacija infrastrukture. U pravilu oborinska kanalizacija predviđa se voditi sredinom prometnice, pri čemu se s jedne strane predviđa voditi sanitarna kanalizacija i s druge vodovodna mreža (eventualno u pločniku ili zelenom pojasu). Za mjerodavni intenzitet oborina koristiti će se ITP krivulja DHMZ Zagreb za dvogodišnji povratni period, vodeći računa o ukupnoj slivnoj površini.

2.4. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina i građevina

2.4.1. Uvjeti i način gradnje

Građevne čestice, te uvjeti i način gradnje prikazani su na kartografskom prikazom 4. UVJETI GRADNJE. Na svim građevnim česticama gradi se neposrednom provedbom ovog plana.

U nastavku se daju osnovna obrazloženja ili planska stajališta za gradnju novih, odnosno rekonstrukciju postojećih građevina.

a) obrazloženje općih pojmova

Na jednoj građevnoj čestici mogu se smjestiti jedna ili više građevina.

Postojeća građevina je građevina izvedena na temelju građevinske dozvole ili drugog odgovarajućeg akta i svaka druga građevina koja je prema propisima s njom izjednačena.

Građenje je izvedba građevinskih i drugih radova (pripremni, zemljani, konstrukterski, instalaterski, završni, te ugradnja građevnih proizvoda, postrojenja ili opreme) kojima se gradi nova građevina, rekonstruira, uklanja i održava postojeća građevina.

Rekonstrukcija građevine je izvedba građevinskih i drugih radova kojima se utječe na ispunjavanje bitnih zahtjeva za postojeću građevinu i/ili kojima se mijenja usklađenost postojeće građevine s lokacijskim uvjetima u skladu s kojima je izgrađena (dograđivanje, nadograđivanje, uklanjanje vanjskog dijela građevine, izvođenje radova radi promjene namjene građevine ili tehnološkog procesa i sl.).

Privremene građevine i naprave (kiosci, štandovi i sl.) mogu se postavljati na javne i zajedničke površine u obuhvatu Plana samo na uređeno građevinsko zemljište, odnosno uz uvjet da se njihovim postavljanjem postigne uređenje adekvatnog dijela zemljišta u skladu s planiranom namjenom.

Lokacije privremenih građevina i naprava određuju se posebnim odgovarajućim propisom Grada Novigrada, pri čemu se ne smije onemogućiti ili narušiti osnovna namjena prostora određena ovim Planom. Kod određivanja lokacije posebna se pažnja mora posvetiti sigurnosti prometa. Kod odabira vrste proizvoda koji se postavlja na određenoj lokaciji posebna se pažnja mora posvetiti pravilnom odabiru veličine, oblika i boja, koji moraju biti prilagođeni općem izgledu mikrolokacije, ali i šireg prostora. Površine građevina gotove konstrukcije mogu iznositi najviše 150 m². Kiosk i druga građevina gotove konstrukcije može biti priključen na potrebnu infrastrukturnu mrežu. Naprava privremenog karaktera može biti priključena na potrebnu infrastrukturnu mrežu isključivo privremeno, za trajanja sezone odnosno prigode.

b) oblik i veličina građevne čestice

Sve građevne čestice označene su planskom oznakom,, dok se točne površine čestica utvrđuju izvodom iz katastarskog operata ili parcelacijskim elaboratom.

Iznimno, za neke građevne čestice prometnica koje se vežu na postojeće čestice izvan obuhvata Plana površina iskazane površine odnose se na dio čestice u obuhvatu plana, a ne na cijelu česticu.

Oblik čestice u pravilu je pravokutan ili trapezast, a utvrđen je na kartografskim prikazima ovog Plana.

c) smještaj građevine na čestici, gradivi dio čestice te minimalne udaljenosti od granica čestice

Za svaku građevnu česticu Planom je, na kartografskom prikazu br. 4. UVJETI GRADNJE i u tablici br. 2. utvrđen građivi dio, sa iskazanim minimalnim udaljenostima građevine od granice čestice, te prikazan obvezni građevni pravac.

Gradivi dio građevne čestice je dio građevne čestice u koji se moraju smjestiti ortogonalne projekcije svih izgradnji na građevnoj čestici i to osnovne građevine i pomoćnih građevina. Sve etaže građevine (podzemna i nadzemne) moraju biti unutar gradivog dijela građevne čestice.

U gradivi dio građevne čestice ne mora se smjestiti izgradnja koja predstavlja uređenje okućnice (građevne čestice), kao što su nenatkrivene terase koje nisu konstruktivno povezane s građevinom, igrališta, bazeni površine do 24,00 m² i dubine do 2,0 m od razine okolnog tla, cisterne i septičke jame – izvan zaštićenog obalnog područja mora, svi niži od 1m iznad konačno zaravnatog terena na svakom pojedinom mjestu neposredno uz građevinu, te lagane nadstrešnice parking prostora i konstrukcije za postavljanje pasivnih sistema za iskorištavanje sunčeve energije.

Gradivi dijelovi čestica postojećih građevina zadržavaju se i ukoliko nisu u skladu s uvjetima ovog Plana.

Izgrađenost čestice znači odnos izgrađene površine zemljišta pod svim građevinama i ukupne površine građevne čestice, pri čemu koeficijent izgrađenosti (kig) znači najveću dopuštenu izgrađenost čestice.

Zemljište pod građevinom je vertikalna projekcija svih zatvorenih, otvorenih i natkrivenih konstruktivnih dijelova građevine na građevnu česticu, uključivši i terase u prizemlju građevine kada su iste konstruktivni dio podzemne etaže. Parkirališta, manipulacijske površine, prilazi građevinama, interni putevi, rampe, cisterne i spremnici, izgradnja koja predstavlja uređenje okućnice (građevne čestice) - popločenja na tlu, nenatkrivene prizemne terase i sl. koji su visine manje od 1 m iznad konačno zaravnatog terena na svakom pojedinom mjestu neposredno uz građevinu, te kamini, roštilji, pergole, potporni zidovi i nasipi prema konfiguraciji terena, izuzimaju se iz proračuna koeficijenta izgrađenosti građevne čestice.

Iskorištenost čestice znači odnos građevinske (bruto) površine građevine nadzemno i ukupne površine građevne čestice, pri čemu koeficijent iskorištenosti nadzemno (kin) znači najveću dopuštenu iskorištenost čestice nadzemno.

Građevinska (bruto) površina građevine je zbroj površina mjerenih u razini podova svih etaža građevine (Po, S, Pr, K), uključivo površine lođa, balkona i terasa, određenih prema vanjskim mjerama obodnih zidova u koje se obračunavaju obloge, obzidi, parapeti i ograde.

U slučaju kada je koeficijent izgrađenosti ili koeficijent iskorištenosti postojeće građevine veći od onog utvrđenog tablicom br. 2. zadržava se postojeći koeficijent izgrađenosti ili koeficijent iskorištenosti.

Iznimno, za postojeću građevinu (oznaka: IS/15) izgrađenost je određena posebnim provedbenim odredbama obzirom na njenu specifičnost.

d) **veličina (katnost, visina) i površina građevina**

Veličina građevina u obuhvatu Plana određena je u tablici br. 2. najvećim dopuštenim koeficijentom izgrađenosti i iskorištenosti građevne čestice, najvećim dopuštenim brojem etaža te najvišom visinom građevine, a njihov međudodnos pobliže je određen provedbenim odredbama.

U tablici br. 2. je za svaku građevinu utvrđen najveći dopušteni broj etaža koje je moguće izgraditi, a

polazeći od načela da:

- građevine mješovite pretežito stambene namjene (M1) mogu imati najviše 3 nadzemne etaže, te 2 podzemnih etaža.
- gospodarske/proizvodne građevine mogu imati najviše 3 nadzemne etaže, te 2 podzemnih etaža.
- građevine za smještaj vozila koje se grade na građevnoj čestici, a koji nisu sastavni dio osnovne građevine mogu imati najviše 1 nadzemnu etažu i 1 podzemnu etažu.
- nadstrešnice i slične konstrukcije privremenog karaktera mogu imati najviše 1 nadzemnu etažu. Najveća dopuštena visina iznosi 5,5 m.

Suteren je dio građevine čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja i ukopan je do 50% svoga volumena u konačno uređeni i zaravnani teren uz pročelje građevine, odnosno da je najmanje jednim svojim pročeljem izvan terena.

Podrum je potpuno ukopani dio građevine čiji se prostor nalazi ispod poda prizemlja, odnosno suterena.

Podzemnim etažama u smislu ovog Plana smatraju se podrum te suteren u slučaju da je:

- na ravnom terenu visinska razlika između stropa i najniže točke konačno zaravnatog terena neposredno uz građevinu jednaka ili manja od 1,0 metar,
- na kosom terenu visinska razlika između stropa i najniže točke konačno zaravnatog terena neposredno uz građevinu jednaka ili manja od 2,0 metra.

Nadzemne etaže su prizemlje i kat te suteren ukoliko se ne smatra podzemnom etažom prema odredbama prethodnog stavka. Prizemlje je dio građevine čiji se prostor nalazi neposredno na površini, odnosno najviše 1,5 m iznad konačno uređenog i zaravnatog terena mjereno na najnižoj točki uz pročelje građevine ili čiji se prostor nalazi iznad podruma i/ili suterena (ispod poda kata ili krova). Kat je dio građevine čiji se prostor nalazi između dva poda iznad prizemlja.

Visina građevine mjeri se od konačno zaravnatog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjega kata.

Pod konačno zaravnatim terenom ne smatra se ulazna rampa za podzemnu garažu, locirana na optimalnoj udaljenosti između javne prometne površine i garaže, te vanjske stepenice uz građevinu (zgradu) za silazak u podrum.

e) namjena i oblikovanje građevina

Uvjeti određivanja namjene građevina pobliže su opisani provedbenim odredbama Plana.

Izgradnja obiteljskih stambenih zgrada nije predviđena u obuhvatu plana.

Ukoliko se u okviru građevne čestice mješovite namjene gradi više građevina, pretežnu namjenu određuje ukupan zbroj površina iste namjene na parceli.

Građevinom gospodarsko/proizvodne namjene (oznaka: I) smatra se građevina koja je namjenjena obavljanju gospodarskih i poslovnih djelatnosti, što znači da se u građevini može odvijati više proizvodnih (industrijskih, zanatskih, itd.) ili poslovnih djelatnosti istovremeno uz zadovoljenje uvjeta kompatibilnosti ili odvojenosti djelatnosti. U gospodarskim građevinama moguće je uređenje dijela površina za sve prateće sadržaje vezane uz proizvodno/poslovne funkcije.

Građevinom mješovite-pretežito stambene namjene (oznaka: M) smatra se građevina koja je većim dijelom (više od 50% građevinske (bruto) površine građevine) namjenjena stanovanju, a koja ima najviše 5 funkcionalnih jedinica (stambenih ili poslovnih).

U obuhvatu Plana nalazi se postojeća trafostanica TS 110/20 kv na k.č. 2578 k.o. Novigrad (oznaka:IS/15) koja planom zadržava svoju infrastrukturnu namjenu, a predviđenim rezervacijom površina za proširenje građevne čestice omogućuje se dogradnja tog infrastrukturnog postrojenja s ciljem osiguranja elektroenergetskih potreba za šire područje Novigrada.

Postojeće građevine mješovite namjene na k.č. 2586/1,2 k.o. Novigrad zadržavaju ovim Planom mješovitu namjenu pretežito stambenog karaktera s mogućnošću realizacije poslovnih sadržaja u dijelu površine građevine (oznaka: M/29).

Pomoćnom građevinom smatra se garaža, spremište, nastrešnica i slična samostojeća građevina koje ne predstavlja uređenje čestice, a koja se, kao samostalna gradi na građevnoj čestici namijenjenoj gradnji osnovne građevine.

Prenamjena građevina moguća je u skladu s odredbama Plana.

Kod oblikovanja građevina mješovite namjene moraju se uvažavati karakteristike kvalitete i tradicije gradnje na području Novigrada, te upotrebljavati i primjenjivati kvalitetni detalji, proporcije i materijali karakteristični za klimu.

Za sve novoplanirane građevine godspodarsko/proizvodne namjene dozvoljavaju se, obzirom na funkciju i vrstu građevina, elementi oblikovanja, upotreba materijala i ploha u duhu moderne arhitekture.

Svaka intervencija u prostoru mora biti izvedena uz uvjet poštovanja postojeće strukture u arhitektonskom i urbanističkom smislu, odnosno mora biti u suglasju s istim.

Gabariti novih građevina moraju se oblikovati u odnosu prema pripadajućoj građevnoj čestici, te prema susjednim postojećim građevinama i prevladavajućom kvalitetnom organizacijom vanjskih površina.

Reklame, natpisi, izlozi i vitrine moraju biti prilagođeni objektu odnosno prostoru u pogledu oblikovanja, materijala i boja.

Pojedini uvjeti glede izgleda fasada, okapnica, ograda, stepeništa, istaka, krovnih ploha i drugih elemenata građevina detaljno su iskazani u provedbenim odredbama Plana.

Ovim Planom nisu utvrđene građevine predviđene za rušenje.

f) uređenje građevnih čestica

Planom su određene smjernice i uvjeti za izvođenje ograda građevnih čestica te za parterno uređenje i smještaj vozila, što je detaljno utvrđeno u provedbenim odredbama Plana.

Ograde je moguće riješiti kao zidane, žbukane, kamene, betonske, zelene živice, uz kombinaciju niskog punog zida i zelene živice, ili uz kombinaciju niskog punog zida i transparentne metalne ograde. U pravilu, građevne čestice poslovnih građevina ograđuju se u kombinaciji niskog punog zida i transparentne metalne ograde.

Česticu trafostanice treba ograditi odgovarajućom ogradom u cilju zaštite opreme od oštećenja i nedozvoljenog pristupa opremi koja je pod naponom.

Ograde oko javnih površina u pravilu nisu dozvoljene, izuzev ukrasnih ili funkcionalnih ograda radi zaštite

ljudi od pada sa visine.

Građevinske čestice zaštitnih zelenih (oznaka: Z, Zi) i prometnih površina (oznaka: IS) ne mogu biti ograđene, ali mogu biti opremljene elementima urbane opreme za zaštitu pješaka od vozila te drugom opremom.

Visina ogradnog zida može iznositi maksimalno 1,5m, osim u slučaju kada se ograda izvodi uz kombinaciju niskog punog zida (do 1,0m visine) i transparentne metalne ograde, kada takva ograda može imati ukupnu visinu do 2,0 m. Visina ogradnog zida mjeri se od konačno zaravnatog terena na svakom pojedinom mjestu uz ogradni zid.

Cisterne, rezervoari za vodu i gorivo (naftu, plin) mogu biti izgrađeni ili postavljeni bilo gdje u okviru građevne čestice ukoliko visina građevnog dijela nije viša od 1 metar od najniže točke konačno zaravnatog terena neposredno uz tu pomoćnu građevinu ili uređaj.

Smještaj vozila kod svih gospodarskih građevina koje imaju neposredni kolni pristup s javne prometne površine predviđa se u sastavu građevine osnovne namjene, u skupnim garažama koje moraju biti smještene unutar gradivog dijela građevne čestice ili na otvorenom parkiralištu unutar građevne čestice.

Broj parkirališnih mjesta kod građevina mješovite namjene s prostorijama za obavljanje poslovnih djelatnosti određuje se na način da za svaku stambenu jedinicu treba osigurati najmanje 1,5 parkirališno/garažno mjesto na čestici, a za poslovne djelatnosti 1 parkirališno/garažno mjesto na 30m² građevinske (bruto) površine građevine. Parkirna površina može biti pokrivena laganom nadstrešnicom pokrivenom zelenilom, trstikom, platnom, mrežom i sl., visine 2.2 do 3.0 metara.

U cilju korištenja dopunskih izvora energije moguća je unutar granica gradivog dijela čestice izvedba konstruktivnih zahvata - pasivnih sistema za iskorištavanje sunčeve energije.

g) mjesto i način priključivanja građevine na komunalnu infrastrukturu

Ovim Planom utvrđeni su trase i koridori prometne, telekomunikacijske i elektroenergetske mreže te vodoopskrbe i odvodnje otpadnih voda, čime je osigurano opremanje zemljišta i priključak postojećih i planiranih građevina.

Idejna rješenja trasa prikazana u grafičkim prikazima br. 2a.- 2d. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA su shematskog i usmjeravajućeg karaktera i mogu varirati u ovisnosti od tehničkih zahvata koje je potrebno izvesti za osiguranje priključka građevina ili uvjeta nadležnih poduzeća odnosno institucija.

Svaka građevna čestica graniči sa javnom cestom ili drugom javnom prometnom površinom kojom joj je omogućen pristup, a mjesto priključenja čestice na javni put je u pravilu sa granične strane čestice i javnog puta kako je prikazano u grafičkom prikazu br. 4. UVJETI GRADNJE.

Mjesto i način priključivanja građevine na komunalnu infrastrukturu prikazan je shematski u grafičkim prikazima br. 2a. - 2d. PROMETNA, TELEKOMUNIKACIJSKA I KOMUNALNA INFRASTRUKTURNA MREŽA a mogućnost, stvarno mjesto i način priključivanja građevine na komunalne infrastrukturne građevine putem odgovarajućih priključnih ormarića ili šahtova, odredit će se uz primjenu odgovarajućih važećih propisa, kao i uobičajenih pravila graditeljske struke prema posebnim uvjetima koja će odrediti nadležna poduzeća odnosno institucije.

Provedbenim odredbama Plana detaljno su utvrđeni uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja cestovne, ulične i ostale prometne mreže, uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja telekomunikacijske mreže, uvjeti gradnje, rekonstrukcije i opremanja komunalne infrastrukturne mreže vodova unutar prometnih i drugih javnih površina (opskrba pitkom vodom, odvodnja i pročišćavanje otpadnih voda, elektroopskrba, plinoopskrba i javna rasvjeta).

h) posebni uvjeti gradnje

Uvjeti izgradnje novih i rekonstrukcije postojećih građevina prikazani su grafički na prikazu br:4 UVJETI I NAČIN GRADNJE te određeni u tablici br. 2., a posebne odredbe utvrđene su ovim Planom i odredbama posebnih propisa.

Rekonstruirati se mogu sve postojeće građevine, a kod utvrđivanja uvjeta rekonstrukcije postojećih građevina odgovarajuće se primjenjuju odredbe za izgradnju novih građevina u skladu s uvjetima ovog Plana.

Područje u obuhvatu Plana nalazi se na području sedmog (7° MCS) stupnja seizmičnosti.

Kod građevina sa javnom namjenom tehnička dokumentacija mora biti usklađena sa propisima o prostornim standardima i urbanističko tehničkim uvjetima i normativima za sprečavanje stvaranja arhitektonsko urbanističkih barijera.

2.4.2. Zaštita prirodnih i kulturno-povijesnih cjelina i građevina i ambijentalnih vrijednosti

U obuhvatu Plana nema registriranih spomenika kulture niti građevina posebnih prirodnih ili kulturno-povijesnih vrijednosti i obilježja, pa se posebne mjere zaštite takvih građevina ne predviđaju. U neposrednoj blizini planskog područja, sjeverno od granice obuhvata (na udaljenosti od cca 60 metara), nalazi se evidentiran arheološki objekt - crkva Sv. Vidala.

Prometnim rješenjem i razmještajem građevina te park površinama osigurano je da se sačuvaju vizure prema moru, odnosno gradskoj jezgri, a time se također postiže uklapanje nove izgradnje u postojeću uz novu kvalitetu cijelog područja.

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

Planskim rješenjem osigurano je zadržavanje i zaštita pojedinačnih borovih stabala- pinija.

2.5. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

2.5.1. Postupanje s otpadom

Pri postupanju s otpadom potrebno je izbjegavati nastajanje otpada, smanjivati količine proizvedenog otpada, organizirati sortiranje komunalnog otpada u svrhu smanjivanja količina i volumena otpada, te organizirati sakupljanje, odvajanje i odlaganje svih iskoristivih otpadnih tvari (papir, staklo, metal, plastika i dr.), a odvojeno sakupljati neopasni industrijski, ambalažni, građevni, električni i elektronički otpad, otpadna vozila i otpadne gume, te opasni otpad.

Proizvođači otpada i svi sudionici u postupanju s otpadom dužni su pridržavati se odredbi Zakona o otpadu (NN 178/04) i propisa donesenih temeljem Zakona.

Provođenje mjera za postupanje s komunalnim otpadom osigurava Grad, a skuplja ga ovlaštena pravna osoba.

U okviru cjelovitog sustava gospodarenja otpadom komunalni otpad zbrinjavat će se i nadalje izvan područja Grada Novigrada.

Svaki građevina mora imati osigurano mjesto za zbrinjavanje otpada u vidu posuda, kanti, kontejnera, ili sl.

Posude ili spremnici za odlaganje smeća moraju biti dostupni vozilima za čišćenje i odvoz smeća.

U okviru cjelovitog sustava gospodarenja otpadom građevni otpadni materijal i drugi korisni otpad zbrinjavat će se na lokaciji postojećeg odlagališta građevnog otpada Salvela. Na toj će se lokaciji, u okviru budućeg odlagališta građevnog otpadnog materijala i reciklažnog dvorišta s kompostanom i transfer stanicom, obrađivati građevni otpadni materijal i drugi korisni otpad.

2.5.2. Čuvanje i poboljšanje kvalitete voda

Područje obuhvata Plana nalazi se izvan područja zona sanitarne zaštite prema "Odluci o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće u Istarskoj županiji" (Sl. 12/05).

Pri izdavanju odobrenja za zahvate u prostoru zbog gradnje građevina i uređivanja zemljišta te kod korištenja postojećih građevina i slobodnih površina treba se pridržavati propisa kojima se osigurava propisana kategorizacija voda.

Mjere zaštite voda koje se moraju primijeniti na području Grada Novigrada su:

- u razdoblju do 2010. god., a sukladno Zakonu o vodama, nužno je kakvoću svih površinskih vodotoka dovesti na kategoriju ili vrstu planiranu Prostornim planom uređenja Grada Novigrada.
- cisterne i spremnici za vodu, septičke jame te nadzemni i podzemni spremnici za goriva mogu se realizirati isključivo ukoliko je to omogućeno važećom odlukom o zonama sanitarne zaštite izvorišta vode za piće.

2.5.3. Zaštita i poboljšanje kakvoće zraka

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

Mjere za zaštitu zraka podrazumijevaju štednju i racionalizaciju energije uvođenjem plina kao energenta, a ložišta na kruta i tekuća goriva treba koristiti racionalno i upotrebljavati gorivo s dozvoljenim postotkom sumpora (manje od 0,55 g/MJ).

Stacionarni izvori (tehnološki procesi, uređaji i objekti iz kojih se ispuštaju u zrak onečišćujuće tvari) onečišćenja zraka moraju biti proizvedeni, opremljeni, rabljeni i održavani na način da ne ispuštaju u zrak

tvori iznad graničnih vrijednosti emisije, prema zakonu i posebnom propisu o graničnim vrijednostima emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora.

2.5.4. Zaštita od prekomjerne buke

Mjere zaštite od buke potrebno je provoditi sukladno Zakonu o zaštiti od buke (NN 20/03) i provedbenim propisima koji se donose temeljem Zakona.

Za nove građevine primjenom mjera zaštite od buke kod projektiranja, građenja i odabira tehnologije, osigurati što manju emisiju zvuka.

2.5.5. Mjere zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti

Mjere zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti temelje se na polazištima i ciljevima Plana, pri čemu je organizacija i namjena prostora planirana integralno s planiranjem sklanjanja ljudi koje se osigurava privremenim izmještanjem korisnika zone, prilagođavanjem pogodnih prirodnih, podrumskih i drugih građevina za funkciju sklanjanja ljudi.

U svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za gradnju uskladiti s posebnim propisima za predmetnu seizmičku zonu (7° MCS).

Do izrade nove seizmičke karte Županije i karata užih područja, protivpotresno projektiranje i građenje treba provoditi u skladu s postojećim seizmičkim kartama, zakonima i propisima.

Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres, te će se za njih, tj. za konkretnu lokaciju obaviti detaljna seizmička, geomehanička i geofizička istraživanja.

U postupku provođenja plana potrebno je poštivati Zakon o sustavu civilne zaštite (NN br. 82/15, 118/18, 31/20), Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN br. 29/83, 36/85 i 42/86), Pravilniku o postupku uzbunjivanja stanovništva (NN br. 69/16).

Evakuacija ljudi

Planirana mreža prometnica na području obuhvata Plana te njihova povezanost međusobno i sa vanjskim prometnim pravcima, omogućava nesmetano izvlačenje ljudi, prolaz žurnim službama i dopremu snaga.

Pridržavanje planirane izgrađenosti zemljišta, međusobne udaljenosti građevina, te udaljenosti neizgrađenih površina za sklanjanje i evakuaciju od susjednih objekata i od ruba javne površine, osigurati će da kod urušavanja građevina pri eventualnim nesrećama nezatrpan ostane evakuacijski pravac.

Održavanje širine i prohodnosti evakuacijskih putova će osigurati da se evakuacija može nesmetano i učinkovito provoditi.

Zaštita i spašavanje od ostalih prirodnih opasnosti

Poračun stabilnosti i otpornosti na olujno i orkansko nevrijeme, tuču, snijeg i druge prirodne utjecaje, pri projektiranju građevina mora uvažiti sve eventualne utjecaje koji bi mogli ugroziti bitne zahtjeve za građevine. Izbor građevnog materijala, a posebno za izgradnju krovništa i nadstrešnica treba prilagoditi jačini vjetra.

Potrebno je osigurati efikasnu zaštitu područja od štetnog djelovanja olujnog i orkanskog nevremena. Kod hortikulturnog uređenja prostora i građevina treba birati autohtono bilje dubljeg korijena i otporno na vjetar.

Na prijetnje i rizike od ekstremnih temperatura potrebno je odgovoriti mjerama:

- za ekstremno visoke temperature (suša, toplinski val) važno je nastaviti sa gradnjom hidrantske mreže u naselju, u čijem će dosegu biti cijela PPZ Stanica Istok, te obavezno priključivati sve objekte na javnu vodovodnu mrežu; prilikom gradnje poslovnih građevina voditi računa o zaštiti korisnika i zaposlenika od izravnog utjecaja sunčeva zračenja i štetnog djelovanja toplinskog vala kreiranjem prirodno zasjenjenih prostora, ugradnjom odgovarajućih sjenila (brisoleta, pergola, grilja itd.), te biranjem građevnih materijala koji ne akumuliraju toplinu na mjestima gdje dolazi do ljudskog kontakta

- za ekstremno niske temperature (poledica, snježne oborine), kod gradnje nezaštićenih vanjskih objekata, te naročito kod izloženih površina za pješačku komunikaciju (staze, stepeništa), voditi računa o izboru protukliznih materijala (razni tlakovci, kubete, grubo klesani kamen i sl.), kako bi se spriječilo klizanje. Kod sanacije postojećih i izgradnji novih prometnica svih razina voditi računa o njihovom nagibu i zaštitnim ogradama.

Zaštita od tehničko-tehnoloških katastrofa izazvanih nesrećama u gospodarskim objektima

Ukoliko se na građevnoj čestici građevina osnovne namjene grade/ugrađuju rezervoari ili slične pomoćne građevine, potrebno je voditi računa da se načinom gradnje i izborom građevnog materijala mogućnost nesreće sa opasnim tvarima i njihove posljedice svedu na minimum.

Kod svih rezervoara ili mjesta za manipulaciju opasnim tvarima treba osigurati prihvatilišta za slučaj ispuštanja ili akcidenta (tankvane). Projektom dokumentacijom treba osigurati propisani razmak između građevina, te osigurati prohodnost svih žurnih službi. Kod planiranja gradnje voditi računa o utjecaju vjetra na moguću disperziju opasnih tvari u obliku aerosola (plinovi, štetni dim i sl.).

Ukoliko se grade objekti koji će poslovati s opasnim tvarima i kod kojih će postojati mogućnost nastanka domino efekta, potrebno je uspostaviti sustav javnog uzbunjivanja (sirena), kao i njegovo uvezivanje u jedinstveni sustav putem Županijskog centra 112 Pazin.

2.5.6. Mjere zaštite od požara

Zaštitu od požara potrebno je provoditi sukladno :

1. Zakon o zaštiti od požara (NN br. 92/10),
2. Zakon o zapaljivim plinovima i tekućinama (NN br. 108/95 i 56/10),
3. Zakon o eksplozivnim tvarima (NN br. 178704, 109/07, 67/08 i 144/10),
4. Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN br. 29/13),
5. Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN br. 35/94, 55/94 i 142/03),
6. Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN br. 54/99),
7. Pravilnik o ukapljenom naftnom plinu (NN br. 117/07),
8. Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje od požara (NN br. 8/06) – predvidjeti vanjsku hidrantsku mrežu,
9. Pravilnik o postajama za opskrbu prijevoznih sredstava gorivom (NN br. 93/98, 116/07 i 141/08),
10. Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN br. 100/99),
11. Pravilnik o zaštiti od požara u skladištima (NN br. 93/08),
12. Pravilnik o uvjetima i načinu provedbe sigurnosnih mjera kod skladištenja eksplozivnih tvari (NN br. 26/09),
13. Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN br. 146/05),
14. Pravilnik o zaštiti šuma od požara (NN br. 33/14),
15. Pravilnik o zahvatima u prostorima u kojima tijelo nadležno za zaštitu od požara ne sudjeluje u postupku izdavanja rješenja o uvjetima građenja odnosno lokacijske dozvole (NN br. 115/11).

Projektiranje s aspekta zaštite od požara provodi se po pozitivnim hrvatskim zakonima i na njima temeljnim propisima i prihvaćenim normama iz područja zaštite od požara, te pravilima struke.

U cilju zaštite od požara potrebno je:

- osigurati vatrogasne prilaze i površine za operativni rad vatrogasne tehnike u skladu s posebnim propisima,
- osigurati potrebne količine vode za gašenje požara u skladu s posebnim propisima, prilikom gradnje ili rekonstrukcije vodoopskrbne mreže potrebno je planirati vanjsku hidrantsku mrežu,
- u svrhu spriječavanja širenja požara na susjedne građevine, građevina mora biti udaljena od susjednih građevina najmanje 4,0 m, ili moraju biti odvojene od susjednih građevina požarnim zidom vatrootpornosti najmanje 90 minuta,
- svaka građevina imat će na plinskom kućnom priključku glavni zapor putem kojeg se zatvara plin za dotičnu građevinu, a na plinovodima se nalaze sekcijski zapori kojima se obustavlja dotok plina za jednu ili nekoliko ulica u slučaju požara većih razmjera.

2.5.7. Mjere zaštite od potresa

U svrhu efikasne zaštite od potresa neophodno je konstrukcije svih građevina planiranih za gradnju uskladiti s posebnim propisima za predmetnu seizmičku zonu (7° MCS).

Do izrade nove seizmičke karte Županije i karata užih područja, protivpotresno projektiranje i građenje treba provoditi u skladu s postojećim seizmičkim kartama, zakonima i propisima.

Projektiranje, građenje i rekonstrukcija važnih građevina mora se provesti tako da građevine budu otporne na potres, te će se za njih, tj. za konkretnu lokaciju obaviti detaljna seizmička, geomehanička i geofizička istraživanja.