



LIČKO - SENJSKA ŽUPANIJA
GRAD NOVALJA

URBANISTIČKI PLAN UREĐENJA SOLARNOG PARKA ZAGLAVA (SP)

Obrazloženje Plana



**URBANISTIČKI INSTITUT
HRVATSKE D.O.O.**

Zagreb, prosinac 2020.

SADRŽAJ

1.	POLAZIŠTA	4
1.1.	Položaj, značaj i posebnosti solarnog parka Zaglava u prostoru Grada Novalje	5
1.1.1.	Osnovni podaci o stanju u prostoru	5
1.1.2.	Prostorno razvojne značajke	5
1.1.3.	Infrastrukturalna opremljenost.....	6
1.1.4.	Zaštićene prirodne i ambijentalne vrijednosti i posebnosti	7
1.1.5.	Obveze iz planova šireg područja	7
1.1.6.	Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje.....	7
2.	CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA	8
2.1.	Ciljevi prostornog uređenja značaj za Grad	8
2.1.1.	Demografski razvoj	8
2.1.2.	Odabir prostorne i gospodarske strukture	8
2.1.3.	Prometna i komunalna infrastruktura	8
2.1.4.	Očuvanje prostornih posebnosti zone	8
2.2.	Ciljevi prostornog uređenja solarnog parka Zaglava	8
2.2.1.	Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina.....	9
2.2.2.	Unapređenje uređenja zone i komunalne infrastrukture.....	9
3.	PLAN PROSTORNOG UREĐENJA	10
3.1.	Program gradnje i uređenja prostora	10
3.2.	Osnovna namjena prostora.....	10
3.3.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina.....	11
3.4.	Prometna i ulična mreža	11
3.5.	Komunalna infrastrukturna mreža	12
3.5.1.	Vodoopskrba	12
3.5.2.	Odvodnja.....	12

3.5.3.	Sustav elektroničkih komunikacija	13
3.5.4.	Elektroopskrba	13
3.6.	Uvjeti korištenja, uređenja i zaštita površina	14
3.6.1.	Uvjeti i način gradnje	14
3.6.2.	Mjere zaštite prirodnih vrijednosti i posebnosti i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina	15
3.7.	Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš	15
3.7.1.	Zaštita tla	15
3.7.2.	Zaštita zraka	15
3.7.3.	Zaštita od buke	15
3.7.4.	Zaštita voda	16
3.7.5.	Zaštita od požara i eksplozije	16
3.7.6.	Mjere posebne zaštite (sklanjanje ljudi, zaštita od rušenja i potresa)	16

1. POLAZIŠTA

Obaveza izrade Urbanističkog plana uređenja solarnog parka Zaglava (SP) (u daljnjem tekstu: Plan) proizlazi iz obveze određene Zakonom o prostornom uređenju („Narodne novine“ 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19) za neizgrađena i neuređena građevinska područja izvan naselja, prema uvjetima utvrđenima u odredbama Prostornog plana uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 21/07, 9/15, 22/16, 15/18, 18/20).

Solarni park Zaglava nalazi se u centralnom dijelu otoka Paga na području Grada Novalje. Obuhvat plana udaljen je 4,5 km od trajektne luke Žigljen i 4,3 km od centra grada Novalje.

Plan se izrađuje za dio prostora čiji je obuhvat utvrđen Prostornim planom uređenja Grada Novalje, a koji obuhvaća dio izdvojenog građevinskog područja izvan naselja predviđenog za izgradnju solarnog parka, površine 25 ha prikazanog na kartografskom prikazu br. 1. „Korištenje i namjena površina“.

Izrada Plana pomoći će razvoju energetike u Ličko-senjskoj županiji, a na razini Hrvatske solarni park promovirat će globalni ekološki trend proizvodnje energije iz obnovljivih izvora.

Plan je izrađen u skladu s Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova („Narodne novine“ 106/1998).

Pri izradi Plana vodilo se računa o odrednicama sljedećih planova više razine:

- Prostornog plana Ličko-senjske županije („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 16/02, 17/02-ispr, 19/02-ispr, 24/02, 3/05, 3/06, 15/06-proč. tekst, 19/07, 13/10, 22/10-proč. tekst, 19/11, 4/15, 7/15-proč. tekst, 6/16, 15/16-proč. tekst, 9/17-proč. tekst, 20/20) i
- Prostornog plana uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 21/07, 9/15, 22/16, 15/18, 18/20)

1.1. Položaj, značaj i posebnosti solarnog parka Zaglava u prostoru Grada Novalje

Solarni park Zaglava nalazi se unutar područja Grada Novalje u Ličko-senjskoj županiji. Površina obuhvata plana iznosi 25 ha te je u Prostornom planu uređenja Grada Novalje određeno kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja – solarni park (SP).

S južne strane obuhvata Plana, na udaljenosti od cca 280 m, prolazi državna cesta DC106 koja povezuje Novalju i trajektnu luku Žigljen.

Područje Plana nalazi se u centralnom dijelu otoka izvan zaštićenog obalnog pojasa.

Izgradnja solarnog parka u Zaglavi ima veliku važnost ne samo za Grad Novalju, već i čitav otok Pag. Fotonaponske elektrane korak su u smjeru energetske neovisnosti otoka, a podrazumijeva ekološki neutralnu proizvodnju energije iz obnovljivih izvora.

1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

Površina unutar obuhvata Plana (25 ha) u Prostornom planu uređenja Grada Novalje označena je kao površina za razvoj i uređenje izvan naselja – solarni park, neizgrađeni dio.

Predmetno područje je potpuno neizgrađeno s nekoliko postojećih šljunčanih puteva. Tlo je kršovito sa sporadičnim niskim zelenilom.

Teren je u blagom padu od smjera sjeverozapad prema jugoistoku.

Najviša kota unutar obuhvata je na sjeveru i iznosi 172,36 m.n.v..

Kota pristupne prometnice DC106 iznosi približno 74,00 m.n.v.

1.1.2. Prostorno razvojne značajke

Obuhvat Plana solarnog parka Zaglava nalazi se unutar područja Grada Novalje koja je jedna od jedinica lokalne samouprave Ličko-senjske županije.

Otok Pag oslanja se na turizam kao najvažniju gospodarsku granu. Razvojem turizma na području otoka Paga, a posebno Grada Novalje povećavaju se i smještajni kapaciteti, stvaraju novi gradski i turistički sadržaji, s čime se povećavaju i energetske potrebe. Proizvodnja ekološki neutralne energije iz obnovljivih izvora na otoku Pagu predstavlja velikih iskorak za razvoj tog otoka koji omogućava njegov održiv razvoj.

Solarni park Zaglava bio bi prva fotonaponska elektrana te veličine na jednom hrvatskom otoku te najveća takva elektrana na području Hrvatske.

1.1.3. Infrastrukturna opremljenost

1.1.3.1. Cestovni promet

S južne strane obuhvata Plana solarnog parka, na udaljenosti od cca 280 m prolazi državna cesta DC106 koja povezuje trajektnu luku Žigljen i Grad Novalju. Obuhvat plana je povezan neasfaltiranim putem s državnom cestom. Prostorni plan uređenja Grada Novalje („Županijski glasnik Ličko-senjske županije“ br. 21/07, 9/15, 22/16, 15/18, 18/20) planira lokalnu cestu u novom koridoru koja povezuje državnu cestu DC106 i obuhvat Plana.

1.1.3.2. Opskrba pitkom vodom

Magistralni vodoopskrbni cjevovod prolazi unutar obuhvata Plana u profilu postojećeg puta. Prekidna komora Komorovac (kapaciteta 1000 m³) i vodosprema (kapaciteta 5000 m³) nalaze se 450 m od granice područja solarnog parka.

1.1.3.3. Odvodnja

Na području obuhvata Plana ne postoji izgrađeni sustav odvodnje otpadnih voda. Najbliže mjesto za priključenje planiranog sustava odvodnje nalazi se izvan granice ovog Plana u Novalji.

1.1.3.4. Elektroopskrba

Koridor dalekovoda od 110 kV nalazi se 200 m južno od obuhvata Plana. Unutar samog područja solarnog parka Zaglava ne nalazi se nikakva infrastruktura elektroopskrbe.

1.1.3.5. Elektronička komunikacijska mreža

Vod telefonske mreže prolazi iz smjera Novalje prema naselju Caska djelomično prolazeći u koridoru državne ceste DC106. Obuhvat Plana od tog voda udaljen je 1600 m zračne linije. Unutar obuhvata solarnog parka ne nalaze se nikakvi elementi elektroničke komunikacijske mreže.

1.1.4. Zaštićene prirodne i ambijentalne vrijednosti i posebnosti

1.1.4.1. Prirodna baština

Unutar Planom obuhvaćenog područja nema Zakonom zaštićenih prirodnih vrijednosti. Područje obuhvata Plana ne nalazi se unutar područja ekološke mreže NATURA 2000.

1.1.4.2. Graditeljska baština

Na području obuhvata Plana nema registriranih ni evidentiranih dijelova graditeljske baštine.

1.1.5. Obveze iz planova šireg područja

Prostornim planom uređenja Grada Novalje utvrđen je položaj, veličina i vrsta planiranog zahvata u Zaglavi.

Na lokaciji je gore navedenim planom planiran solarni park Zaglava ukupne površine 25,00 ha, a namijenjeno je uređenju i izgradnji prostora solarnog parka sa pratećim građevinama potrebnim za tehnologiju proizvodnje.

U smjernicama za izradu utvrđeno je sljedeće;

4.1.3. Izrada UPU-a za izdvojeno građevinsko područje izvan naselja – solarni park (zona Zaglava)

- Proizvodna zona (SP) - solarni park predviđena ovim Planom locirana je na području Zaglave, izvan udaljenosti 1000 m od obalne linije. Uvjeti gradnje na predmetnom području jesu:
- predmetna zona određena je sa površinom 25,0 ha,
- unutar proizvodne (SP) zone dozvoljava se uređenje i izgradnja prostora solarnog parka sa pratećim građevinama potrebnim za tehnologiju proizvodnje,
- maksimalna pokrivenost terena elementima sustava solarnih parkova ograničava se na utvrđuje se sukladno uvjetima iz Prostornog plana županije,
- najveća visina instalacija i uređaja u zoni (SP) određuje se s 4,0 m, a njihova udaljenost od regulacijskog pravca s najmanje 10,0 m te od ostalih međa najmanje 3,0 m,
- nije prihvatljivo skladištiti štetne tvari za okoliš (toksične tvari, hidraulična ulja, plinove, maziva, PVC materijale, materijale podložne koroziji i dr.) te odlagati i druge vrste otpada,
- manipulaciju škodljivim tekućinama i plinovima, uljima i mazivima potrebno je obavljati uz mjere opreza te provoditi sigurnosne mjere i mjere zaštite od požara,
- nužno je onemogućiti svako zagađivanje, kao i trenutno postupati u skladu sa zakonskim odredbama u slučajevima havarije radnih strojeva, pogonskih sustava, istjecanja štetnih tekućina i plinova i sl.,
- preporuka korištenja materijala (netoksičnih za okoliš) i tehnologija (npr. tehnologija tankog filma) kojima će se smanjiti rizici u cilju očuvanja prirodnog okoliša, povoljnih uvjeta staništa i stabilnosti populacije vrste flore i faune, uz istodobno povećanje učinkovitosti.

1.1.6. Ocjena mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske i gospodarske podatke te prostorne pokazatelje

Po svom geoprometnom položaju područje obuhvata Plana se nalazi na dobroj smještajnoj poziciji u centralnom dijelu otoka Paga pored grada Novalje, u blizini državne ceste DC106.

Područje obuhvata Plana je neizgrađeno, a unutar njega se nalazi jedino postojeći "bijeli put".

Tlo je kršovito, karakteristično za otok Pag, sa sporadičnim niskim zelenilom. Vegetacija je rijetka, a tlo je pretežito kamenito. Teren je nepravilne brežuljkaste konfiguracije i utječe na osunčanje. Unutar obuhvata nalazi se i nekoliko viših brežuljaka, visokih do 25 m, koji proizvode i znatnije zasjenjenje.

Realizacijom ove zone omogućit će se proizvodnja električne energije koja će se kasnije distribuirati za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava.

2. CILJEVI PROSTORNOG UREĐENJA

2.1. Ciljevi prostornog uređenja značaj za Grad

Uređenje prostora planirane zone, kao izravno ekonomsko ulaganje, doprinosi gospodarskom razvoju Grada Novalje. Osim stvaranja novih radnih mjesta i doprinosa proračunu Grada Novalje, doprinosi i jačanju postojeće proizvodnje koja nije ovisna o turizmu.

2.1.1. Demografski razvoj

S obzirom na karakter i namjenu planirane zone, unutar područja obuhvata Plana nije predviđeno stanovanje. Posredno se, stvaranjem novih radnih mjesta treba omogućiti rad i egzistenciju lokalnom stanovništvu

2.1.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Osnovni okviri prostorne i gospodarske strukture postavljeni su kroz Prostorni plan uređenja Grada Novalje, gdje je plansko područje definirano kao izdvojeno građevinsko područje izvan naselja – solarni park (SP).

2.1.3. Prometna i komunalna infrastruktura

Unutar obuhvata Plana predviđa se centralna prometnica koja povezuje sve planirane sadržaje. Komunalna infrastruktura voditi će se u pravilu unutar koridora planiranih prometnica i pješačkih površina, a njihove točne lokacije odrediti će se posebnim projektima.

2.1.4. Očuvanje prostornih posebnosti zone

Razvoj područja solarnog parka treba planirati na takav način da ne narušava prostorni identitet i prirodne datosti i da sačuva vrijedne segmente obuhvata. Osobito treba planirati izgradnju koja neće narušiti izgled krajobraza.

2.2. Ciljevi prostornog uređenja solarnog parka Zaglava

Sagledavajući stanje u prostoru, poštujući uvjete i smjernice određene zakonima i planovima šireg područja, određuju se sljedeći ciljevi i programska polazišta za izradu Plana:

- utvrđivanje detaljnih uvjeta provedbe svih zahvata u prostoru,
- utvrđivanje uvjeta za izgradnju prometne i komunalne infrastrukture unutar obuhvata Plana,

- utvrđivanje uvjeta za racionalno korištenje i zaštitu prostora.

Za privođenje planiranoj namjeni, potrebno je kompletno urediti planiranu zonu, što uključuje izgradnju planiranih sadržaja, kompletne infrastrukture te uređenje okoliša.

2.2.1. Racionalno korištenje i zaštita prostora u odnosu na postojeći i planirani broj stanovnika, gustoću stanovanja, obilježja izgrađene strukture, vrijednost i posebnosti krajobraza, prirodnih i kulturno-povijesnih i ambijentalnih cjelina

Razmatrano područje je neizgrađeno, a stanovanje kao buduća namjena prostora nije planirano.

Racionalno korištenje orijentirano je ka očuvanju prirodnih kvaliteta prostora, određivanjem niskog stupnja izgrađenosti prostora i primjenom mjera uređenja površina prikladnih lokalnom krajobrazu i biljnom pokrovu.

2.2.2. Unapređenje uređenja zone i komunalne infrastrukture

Plansko područje smješteno je odvojeno od građevinskih područja naselja pa tako neće imati izravnog utjecaja na izgrađene i planirane dijelove naselja i njihovu komunalnu infrastrukturu, te predstavlja prostorno, funkcionalno i prometno-infrastrukturno autonomno područje koje će se uređivati u skladu sa uvjetima proizašlim iz potreba osnovne namjene.

Unutar planskog područja planira se nova prometna i komunalna infrastrukturna mreža koje se treba uskladiti s prostornim obilježjima i potrebama izgradnje i uređenja solarnog parka, te će se priključiti na sustave šireg područja, izvođenjem dodatnih zahvata izvan obuhvata Plana.

Predviđena namjena prostora zahtijeva adekvatno opremanje novom komunalnom infrastrukturom. Obavezni planski standard uvjetuje izgradnju pristupne prometnice te sustava elektroopskrbe, vodoopskrbe te odvodnje otpadnih i oborinskih voda.

3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

3.1. Program gradnje i uređenja prostora

Ovim Planom utvrđeni su korištenje i namjena površina, prometna, ulična i komunalna infrastrukturna mreža, uvjeti korištenja, uređenja i zaštita površina, te način i uvjeti gradnje.

Svrha građenja fotonaponske elektrane je proizvodnja električne energije koja će se kasnije distribuirati za potrebe hrvatskog elektroenergetskog sustava.

Područje fotonaponske elektrane bit će na dijelu čestice k.č. br. 3405/286, k.o. Novalja, u svemu prema važećoj prostorno planskoj dokumentaciji.

Planirana je izgradnja fotonaponske elektrane na tlu - neintegrirane sunčane elektrane.

Postrojenje se sastoji od fotonaponskih panela (generatora), solarnih izmjenjivača (invertera), DC razvodnih ormara i trafostanica.

Fotonaponski paneli su prvi u nizu elemenata u proizvodnji el. energije. Orijentirani su prema jugu i smješteni na čeličnu potkonstrukciju koja će biti montirana na betonskim temeljima. FN paneli spajani su u module, a zatim i u nizove. DC razvodni ormari služe za spajanje nizova fotonaponskih modula na jedan ulaz izmjenjivača. Izmjenjivač (inverter) je uređaj koji pretvara istosmjernu struju koja dolazi od FN modula u izmjeničnu struju koja se isporučuje u električnu mrežu. Dobivena izmjenična struja zatim odlazi u trafostanicu kako bi joj se povećao napon. Transformator je u građevinskom smislu slobodnostojeći objekt izgrađen kao kompaktna armirano betonska građevina.

Za potrebe priključenja solarnog parka na distribucijsku ili prijenosnu mrežu, na rubu parcele predviđen je smještaj rasklopnog postrojenja.

Priključak na srednjenaponski distribucijski sustav nadležnog operatera predviđa se izvesti preko postojeće trafostanice TS 110/35/10 kV Novalja. Udaljenost trafostanice od rasklopnog postrojenja na predmetnoj čestici iznosi 5,5 km.

Svi navedeni elementi elektrane bit će detaljno definirani u glavnom i izvedbenom projektu.

Ukupna planirana snaga FN postrojenja 18 MW.

Radi brzog razvoja tehnologije, u trenutku izvođenja solarnog parka moguća je instalacija i učinkovitijih fotonaponskih panela od trenutno predviđenih, čime bi se ukupna planirana snaga FN postrojenja povećala.

3.2. Osnovna namjena prostora

Namjene površina unutar obuhvata Plana prikazane su na kartografskom prikazu „1. Korištenje i namjena površina“ u mjerilu 1:2000.

U prostoru obuhvata Plana određene su površine sljedećih namjena:

1. Javna namjena

- površine infrastrukturnih sustava:
 - prometne površine (IS-1),
 - rasklopno postrojenje (IS-2);

2. Druga namjena

- solarni park (SP)
- zelene površine (Z).

Površine solarnog parka označene su na kartografskom prikazu 1. Korištenje i namjena površina oznakom (SP).

Unutar površine solarnog parka (SP) dozvoljava se uređenje i izgradnja prostora solarnog parka sa solarnom elektranom i pratećim građevinama potrebnim za tehnologiju proizvodnje.

Na površinama solarnog parka mogu se graditi i interne prometne površine (kolne, kolno-pješačke te parkirališne površine) te ostale infrastrukturne građevine i uređaji.

Pod solarnom elektranom podrazumijeva se cjelina sastavljena od fotonaponskih panela, trafostanice, ostalih elektroenergetskih građevina, pripadne elektroenergetske mreže, pomoćnih građevina u funkciji elektrane (spremišta i sl.) te pripadajućih prometnih i parkirališnih površina.

Na površinama prometnih površina (IS-1) mogu se graditi kolne i pješačke površine u skladu s grafičkim prikazima Plana.

Prometne površine namijenjene su i vođenju podzemnih infrastrukturnih vodova i uređaja.

Zelene površine (Z) su zaštitne zone na kojima zbog nepovoljne konfiguracije terena nije moguća gradnja te je moguće planirati manje zone rekreacije postavljanjem urbane opreme ili sprava od prirodnih materijala.

3.3. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu, način korištenja i uređenja površina

Tablični iskaz površina po namjenama:

Namjena		Površina (ha)	Udio u ukupnoj površini (%)	
Solarni park	(SP)	23,4	0,94	
Zelene površine	(Z)	0,9	0,036	
Infrastrukturne površine	Prometne površine	(IS-1)	0,7	0,028
	Rasklopno postrojenje	(IS-2)	0,01	0,0004
Sveukupno		25,0	100	

3.4. Prometna i ulična mreža

Na kartografskom prikazu „2.A. Prometna ulična i komunalna infrastruktura – Promet i telekomunikacijski sustav“ u mjerilu 1:2.000 prikazana je planirana prometna površina koja zonu solarnog parka povezuje sa državnom cestom D106 izvan obuhvata Plana. Unutar obuhvata Plana planira se jedna centralna prometna površina.

Položaj pristupne prometnice prikazan je na svim kartografskim prikazima, a na kartografskom prikazu „2.A. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura – Promet i telekomunikacijski sustav ” prikazan je i njezin načelni poprečni presjek.

Planom je određen minimalni poprečni profil pristupne prometnice širine 7,6 m, a njezin točan položaj i poprečni presjek odrediti će se detaljnijom projektnom dokumentacijom uz poštivanje posebnih uvjeta vezanih za zaštitu okoliša i prirode.

Promet u mirovanju

Parkirališni prostor za solarni park rješava se unutar obuhvata Plana na način da se osigura barem 1 parkirališno mjesto po zaposleniku u smjeni. Parkirališne površine treba hortikulturno urediti sadnjom visoke i niske vegetacije.

Parkirališna mjesta su minimalnih dimenzija 5,0x2,5m, a izrađena su od asfalta, travnatih ploča ili granitnih kocki. Max. uzdužni i poprečni nagib parkirališta je 5,0%.

3.5. Komunalna infrastrukturna mreža

3.5.1. Vodoopskrba

Na kartografskom prikazu „2.C. Prometna ulična i komunalna infrastruktura – Vodnogospodarski sustav“ u mjerilu 1:2.000 načelno je prikazan planirani vodovod.

Opskrba vodom je osigurana iz glavnog magistralnog cjevovoda dimenzije Ø 450 koja dolazi do vodospreme Komorovac veličine (1000 m³) i prekidne komore Barbatu (25 m³). Uz vodospremu Komorovac u planu je izgradnja vodospreme Komorovac II veličine (5000 m³). Glavni magistralni cjevovod nakon vodospreme Komorovac prolazi područjem obuhvata Plana.

Ovim Planom utvrđuje se za magistralni vodoopskrbni cjevovod zaštitni pojas u širini od 10 m, odnosno 5 m od osi cijevi sa svake strane magistralnog vodoopskrbnog cjevovoda.

Projektom vodoopskrbne mreže moraju se osigurati potrebne količine za opskrbu potrošača sanitarno potrošnom i tehnološkom vodom te protupožarnu zaštitu.

Projektom vodoopskrbne mreže moraju se, na odgovarajućim mjestima, sukladno propisima, ugraditi protupožarni hidranti.

3.5.2. Odvodnja

Za područje Grada Novalje određen je razdjelni sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda sa pripadajućim uređajima za pročišćavanje za pojedina naselja i područja.

Osnovna koncepcija obrade i konačnog odlaganja sanitarnih otpadnih voda temelji se na ispuštanju otpadnih voda u more dugačkim ispustom.

Sve sanitarne otpadne vode na području obuhvata Plana prikupljaju se mrežom gravitacijskih kolektora, koji otpadnu vodu odvede prema budućem cjelovitom sustavu javne fekalne kanalizacije, odnosno prema uređaju za pročišćavanje otpadnih voda na lokaciji Vrčić-Novalja.

Na području obuhvata Plana planiran je razdjelni individualni sustav odvodnje otpadnih voda (kolektorski sustav sanitarno – potrošnih i tehnoloških voda i oborinskih voda).

Trase i položaj kanalizacijskih individualnih sustava odvodnje otpadnih voda i uređaja predviđeni Planom su načelni, njihov točan položaj i profil biti će određeni projektnom dokumentacijom.

Upuštanje otpadnih voda objekata gospodarske namjene u sustav javne kanalizacije uvjetuje se njihovom predobradom na razini kućne otpadne vode (pročišćavanje od ulja i masti, kiselina, lužina i opasnih tekućina).

Priključenje na sustav javne kanalizacije izvodi se putem revizijskih i priključnih okana, najmanje dubine 1,0 metar od gornje površine cijevi.

Kanalizacijski kolektori se polažu uglavnom u trupu postojećih i novoplaniranih prometnica, a moraju se izvesti od vodonepropusnih kanalizacijskih cijevi promjera 250 – 315 mm.

Do izgradnje javne kanalizacijske mreže dozvoljava se na građevinskim česticama za manje poslovne građevine sa opterećenjem do 10 ES izgradnja nepropusne septičke taložnice za zbrinjavanje sanitarno-tehnoloških otpadnih voda.

Za veće poslovne građevine sa opterećenjem većim od 10 ES do izgradnje javne kanalizacijske mreže, sanitarno-tehnološke otpadne vode moraju se tretirati preko odgovarajućeg uređaja za pročišćavanje.

Nakon izgradnje javne kanalizacijske mreže obavezan je priključak građevne čestice na isti.

Planom je predviđena izgradnja sustava oborinske odvodnje kojim se zbrinjavaju oborinske otpadne vode i odvode u podzemlje.

Oborinske vode koje padaju na krovove građevina i zelene površine smiju se upuštati u tlo putem upojnih bunara bez ikakvog prethodnog tretmana.

Oborinske vode koje padaju na površine prometnica, parkirališta i manipulativnih površina se prije upuštanja u tlo moraju obavezno tretirati taložnicama i separatorima masnoća i ulja kako bi se oslobodile anorganskih i organskih čestica (pijesak, manje kamenje, masnoće i ulja).

Za prihvat svih oborinskih voda sa učvršćenih površina (krovišta, parkirališta, kolne i manipulativne površine) potrebno je izvesti mrežu slivnika i linijskih rešetki, a prije ispuštanja u sustav oborinske odvodnje za sve veće parkirališne i manipulativne površine (preko 200 m²) obavezna je ugradnja separatora mineralnih ulja.

Trase oborinskih kolektora uglavnom su smještene u trupu planiranih prometnica, a sustav gravitacijski odvodi otpadnu vodu do mjesta upoja.

Oborinske vode s prometnica odvoditi putem mreže oborinskih kolektora do mjesta upoja, odnosno upuštanja u teren. Prije upuštanja u teren oborinske vode moraju se pročistiti preko separatora.

Mjesta za izgradnju separatora moraju biti na lokaciji na koju je moguć nesmetan pristup cisterni i vozila koja se koriste u interventnim situacijama i u redovitom održavanju separatora.

3.5.3. Sustav elektroničkih komunikacija

Sustav elektroničkih komunikacija prikazan je na kartografskom prikazu broj „2.A. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura – Promet i telekomunikacijski sustav ” u mjerilu 1 : 2.000.

Planom se osiguravaju uvjeti za gradnju nove distributivne elektroničke komunikacijske kanalizacije radi optimalne pokrivenosti prostora i potrebnog broja priključaka, te zbog podizanja kvalitete usluga (internet, kabelska televizija, video nadzor itd.) na području obuhvata Plana.

Planirana distributivna elektronička komunikacijska kanalizacija treba biti realizirana s PVC, PEHD i sl. cijevima \varnothing 110, 75, 50 mm i montažnim zdencima tipa D0 do D4.

Novu elektroničku komunikacijsku infrastrukturu za pružanje javne komunikacijske usluge putem elektromagnetskih valova, bez korištenja vodova, odrediti ovisno o pokrivenosti područja radijskim signalom svih davatelja usluga i budućim potrebama prostora, planiranjem postave osnovnih postaja i njihovih atenskih sustava na atenskim prihvataima na izgrađenim građevinama i rešetkastim i/ili jednocijevnim stupovima, bez detaljnog definiranja (točkastog označavanja) lokacija vodeći računa o mogućnosti pokrivanja tih područja radijskim signalom koji će se emitirati atenskim sustavima smještenima na te atenske prihvate (zgrade i/ili stupove) uz načelo zajedničkog korištenja od strane svih operatera gdje god je to moguće.

3.5.4. Elektroopskrba

Uvjeti i način gradnje energetskog sustava prikazan je na kartografskom prikazu 2.B. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura - Elektroenergetski sustav u mjerilu 1 : 2.000.

Položaj vodova i uređaja komunalne infrastrukturne mreže načelan je i konačno će se odrediti u postupku izdavanja lokacijskih uvjeta, prema važećim propisima i stvarnim mogućnostima na terenu. Kroz detaljna projektna rješenja ili tijekom usklađenja sa drugim infrastrukturnim sustavima, moguća su odstupanja ukoliko se utvrde povoljniji parametri.

Trase planiranih kabela i lokacije planirane trafostanice na području obuhvata Plana prikazane su na kartografskom prikazu broj „2.B. Prometna, ulična i komunalna infrastruktura - Elektroenergetski sustav“ u mjerilu 1 : 2.000. Osim ucrtanih kabela moguće je graditi i druge kablove .

Prilikom projektiranja elektroenergetskog sustava potrebno se pridržavati svih propisanih normi i propisa koji reguliraju elektroenergetsku djelatnost.

Prilikom izrade idejnog rješenja za predviđeni zahvat podzemnog polaganja visokonaponskog i srednjenaponskog kabela potrebno je planirati minimalno 10 m od osi cjevovoda do čeličnog lijeva u cijeloj dužini zahvata kabelskog voda.

Detalj križanja visokonaponskog ili srednjenaponskog kabela sa čeličnim cjevovodom (DN 450 mm) potrebno je izvršiti na način da se kabel nalazi minimalno 80 cm ispod cjevovoda. Kabel je potrebno zaštititi betonskom oblogom minimalne debljine $d=10$ cm, u dužini 3 m prije i poslije cjevovoda.

Prilikom izvođenja predmetnih radova zabranjuje se korištenje minskoeksplozivnih sredstava.

Projektom razraditi utjecaj kabelskog uzemljenja na postojeću katodnu zaštitu čeličnog cjevovoda, te predvidjeti eventualno potrebne dogradnje na sustav katodne zaštite čeličnog cjevovoda o trošku investitora.

Koridor je nakon izvršenja zahvata potrebno dovesti u prvobitno stanje.

Investitor je dužan 7 dana prije početka radova obavijestiti nadležno tijelo „Komunalije“ d.o.o. o planiranim radovima te usuglasiti aktivnosti o iskopu rova i polaganju kabela, te mjesto križanja sa magistralnim cjevovodima. Radovi na lokacijama ne smiju se izvršiti bez prisutnosti predstavnika „Komunalija“ d.o.o.

Sve eventualne štete nastale na vodovima kao posljedice izgradnje investitor je dužan sanirati, a štetu nadoknaditi Komunalijama d.o.o..

Sve troškove za ispunjenje navedenih posebnih uvjeta snosi investitor.

Prije ishođenja posebnih uvjeta za zahvat visokonaponskog ili srednjenaponskog kabela investitor je dužan dostaviti elaborat: „Utjecaj elektroenergetskog opterećenja na čelični cjevovod u normalnom i izvanrednom stanju“.

Projektant je pri izradi projekta dužan poštivati propise (standarde HRN.N.CO.105, HRN.EN.12954:2019) glede utjecaja elektroenergetskog postrojenja na podzemne metalne cjevovode i voditi računa o tehničkim uvjetima zaštite istih. Projektant je dužan u projektu izvršiti korektan proračun utjecaja elektroenergetskog kabela na čelični regionalni cjevovod koji je katodno šticećen. Proračun je potrebno napraviti za dionicu čeličnog cjevovoda DN. Proračun mora jasno definirati potrebu za podešavanje i /ili dogradnju sustava katodne zaštite cjevovoda. Ukoliko se pokaže da je neophodno vršiti podešavanje i /ili dogradnju sustava katodne zaštite, investitor je dužan osigurati provedbu iste (financiranje i izvedba).

Kablove DTK mreže treba postaviti na način da kablovi budu na razmaku 4 m od osi cjevovoda.

3.6. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštita površina

3.6.1. Uvjeti i način gradnje

Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite površina prikazani su na kartografskim prikazima „3. Uvjeti korištenja, uređenja i zaštite prostora“ i „4. Način i uvjeti gradnje“ u mjerilu 1:2000.

Uvjeti su detaljno navedeni u Odredbama za provođenje ovog Plana.

Područje obuhvata Plana je neizgrađeno, te je kao način gradnje Planom predviđena nova gradnja, u skladu s uvjetima detaljno utvrđenim u Odredbama za provedbu.

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

Unutar Planom obuhvaćenog područja nema Zakonom zaštićenih prirodnih kulturno-povijesnih cjelina i građevina.

3.7. Sprječavanje nepovoljna utjecaja na okoliš

Prilikom izdavanja akata kojima se dozvoljava gradnja, kao i prilikom gradnje, a potom i korištenja građevina, neophodno je uvažavati sve elemente okoliša i primjenjivati mjere kojima se neće ugroziti njegovo zatečeno (nulto) stanje. U slučaju da već zatečeno stanje okoliša ne odgovara minimalnim dopuštenim uvjetima treba ga dovesti u granice prihvatljivosti, definirane važećim propisima i standardima.

Neophodno je što više koristiti takve energente koji će ekološki poboljšati stanje obuhvaćenog područja, što podrazumijeva upotrebu plina ili alternativnih energetskih izvora (solarna energija, vjetar – izvan zaštićenog obalnog područja mora i sl.).

Za zahvate u prostoru definirane posebnim propisom potrebno je provesti procjenu utjecaja zahvata na okoliš, koja će propisati mjere zaštite okoliša od utjecaja tog zahvata na njega.

3.7.1. Zaštita tla

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

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

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.

3.7.2. Zaštita zraka

Na području obuhvata Plana treba poduzimati mjere sprečavanja onečišćenja zraka, kako zbog izgradnje i razvoja područja ne bi došlo do prekoračenja preporučenih vrijednosti.

Potencijalne onečišćivače unutar obuhvata plana projektirati i kontrolirati sukladno zakonskoj regulativi.

3.7.3. Zaštita od buke

Zaštitu od buke potrebno je provoditi sukladno zakonskoj regulativi.

Na području obuhvata Plana, mjerama zaštite od buke potrebno je spriječiti nastajanje buke, odnosno smanjiti postojeću buku na dopuštenu razinu provođenjem mjera zaštite određenih propisima.

Ostale mjere zaštite od buke predviđene Planom su:

- odabir i uporaba malobučnih strojeva, uređaja, sredstava za rad i transport,
- promišljeno uzajamno lociranje izvora buke ili objekata s izvorima buke (emitenata) i područja ili objekata sa sadržajima koje treba štiti od buke (imitenata),
- izvedbu odgovarajuće zvučne izolacije građevina u kojima su izvori buke radni i boravišni prostori,
- primjenu akustičkih zaštitnih mjera na temelju mjerenja i proračuna buke na mjestima emisije, na putovima širenja i na mjestima imisije buke,

- akustička mjerenja radi provjere i stalnog nadzora stanja buke,
- povremeno ograničenje emisije zvuka i sl.

3.7.4. Zaštita voda

Na području obuhvata Plana niti na području Grada Novalje nema Zona zaštite izvorišta.

Unutar predmetnog područja nema evidentiranih površinskih vodotoka.

Izgradnjom sustava odvodnje otpadnih i oborinskih voda vrši se zaštita tla i mora.

3.7.5. Zaštita od požara i eksplozije

Zaštitu od požara na području obuhvata Plana treba realizirati temeljem posebne studije ("Procjena ugroženosti od požara i tehnološkim eksplozijama Grada Novalje"), kojom će se utvrditi osjetljivost prostora i potrebne mjere zaštite.

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

Zaštite od požara provodi se tijekom projektiranja građevina primjenom zakona i propisa, kao i prihvaćenih normi iz oblasti zaštite od požara, uključivo pravila struke.

Kod projektiranja novih građevina potrebno je voditi računa o sigurnosnim udaljenostima između građevina i njihovom požarnom odjeljivanju sukladno Pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara („Narodne novine“ 29/13 i 87/15) i Pravilniku o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja („Narodne novine“ 146/05).

Kod projektiranja nove vodovodne mreže ili rekonstrukcije postojeće mreže u naselju, obvezno je planiranje hidrantskog razvoda i postave nadzemnih hidranata najmanje Ø100 mm na međurazmaku od 150 m sukladno Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara („Narodne novine“ 08/06).

3.7.6. Mjere posebne zaštite (sklanjanje ljudi, zaštita od rušenja i potresa)

3.7.5.1. Sklanjanje ljudi

Primjena mjera posebne zaštite utvrđuje se temeljem:

- Zakona o sustavu civilne zaštite („Narodne novine“ 82/15),
- Zakona o zaštiti od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti („Narodne novine“ 73/97),
- Pravilnika o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i druge građevine za sklanjanje stanovništva („Narodne novine“ 2/91),
- Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora („Narodne novine“ 29/83, 36/85 i 42/86) kao i
- Pravilnika o postupku uzbunjivanja stanovništva („Narodne novine“ 69/16).

Planom nije utvrđena obveza izgradnje skloništa.

Sklonišni prostor treba osigurati u svim građevinama javne namjene s dvonamjenskim prostorima koji se u slučaju potrebe transformiraju u skloništa, a njihov kapacitet odgovara ukupnom broju korisnika. Sklonišni prostor, osim u sklopu građevine može se izgraditi unutar pripadajuće građevine čestice kao zaseban dvonamjenski prostor (garaža i sl.).

3.7.5.2. Zaštita od rušenja

Ovim Planom utvrđene su najmanje dopuštene udaljenosti građevina (međusobno i od javnih prometnih površina) te najveće visine građevina, a kako bi se spriječilo da eventualne ruševine zapriječe prometnice, te time omogućue evakuaciju i pristup interventnim vozilima.

Kod projektiranja građevina mora se koristiti tzv. projektna seizmičnost sukladno utvrđenom stupnju eventualnih potresa prema seizmološkoj karti Hrvatske za povratni period za 500 godina.

3.7.5.3. Zaštita od potresa

Protupotresno projektiranje građevina kao i građenje provodi se sukladno Zakonu o gradnji („Narodne novine“ 153/13, 20/17, 39/19 i 125/19) i postojećim tehničkim propisima.

Do izrade nove seizmičke karte Ličko-senjske županije, protupotresno projektiranje provodi se u skladu s postojećim seizmičkim kartama, zakonima i propisima, računajući na potres jačine do VII stupnjeva MCS ljestvice.

Zaštite od potresa javnih, gospodarskih i infrastrukturnih građevina provodi se tijekom projektiranja sukladno pozitivnim hrvatskim zakonima i na njima temeljenim propisima, kao i pravilima struke.