

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta
za gradbeništvo
in geodezijo



Jamova cesta 2
1000 Ljubljana, Slovenija
<http://www3.fgg.uni-lj.si/>

DRUGG – Digitalni repozitorij UL FGG
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

To je izvirna različica zaključnega dela.

Prosimo, da se pri navajanju sklicujete na bibliografske podatke, kot je navedeno:

Vozel, Đ., 2016. Proces projektiranja železniške infrastrukture do pridobitve pravice za gradnjo. Diplomaska naloga. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo. (mentor Zgonc, B., somentorica Šemrov, D.): 67 str.

Datum arhiviranja: 20-09-2016

University
of Ljubljana

Faculty of
Civil and Geodetic
Engineering



Jamova cesta 2
SI – 1000 Ljubljana, Slovenia
<http://www3.fgg.uni-lj.si/en/>

DRUGG – The Digital Repository
<http://drugg.fgg.uni-lj.si/>

This is original version of final thesis.

When citing, please refer to the publisher's bibliographic information as follows:

Vozel, Đ., 2016. Proces projektiranja železniške infrastrukture do pridobitve pravice za gradnjo. B.Sc. Thesis. Ljubljana, University of Ljubljana, Faculty of civil and geodetic engineering. (supervisor Zgonc, B., co-supervisor Šemrov, D.): 67 pp.

Archiving Date: 20-09-2016

Univerza
v Ljubljani

Fakulteta za
*gradbeništvo in
geodezijo*



Jamova 2
1000 Ljubljana, Slovenija
telefon (01) 47 68 500
faks (01) 42 50 681
fgg@fgg.uni-lj.si

VISOKOŠOLSKI ŠTUDIJSKI
PROGRAM GRADBENIŠTVO
SMER OPERATIVNO
GRADBENIŠTVO

Kandidatka:

ĐANA VOZEL

**PROCES PROJEKTIRANJA ŽELEZNIŠKE
INFRASTRUKTURE DO PRIDOBITVE PRAVICE ZA
GRADNJO**

Diplomska naloga št.: 568/SOG

**THE DESIGN PROCESS OF RAILWAY
INFRASTRUCTURE FROM INITIATIVE TO THE
PERMISSION FOR CONSTRUCTION**

Graduation thesis No.: 568/SOG

Mentor:

prof. dr. Bogdan Zgonc

Somentorica:

asist. dr. Darja Šemrov

Ljubljana, 12. 09. 2016

STRAN ZA POPRAVKE, ERRATA

Stran z napako

Vrstica z napako

Namesto

Naj bo

IZJAVE

Spodaj podpisana študentka Đana Vozel, vpisna številka: 26103566, avtorica pisnega zaključnega dela študija z naslovom »Proces projektiranja železniške infrastrukture do pridobitve pravice za gradnjo«

IZJAVLJAM

1. Obkrožite eno od variant a) ali b)
 - a) da je pisno zaključno delo študija rezultat mojega samostojnega dela;
 - b) da je pisno zaključno delo študija rezultat lastnega dela več kandidatov in izpolnjuje pogoje, ki jih Statut UL določa za skupna zaključna dela študija ter je v zahtevanem deležu rezultat mojega samostojnega dela;
2. da je tiskana oblika pisnega zaključnega dela študija istovetna elektronski obliki pisnega zaključnega dela študija;
3. da sem pridobila vsa potrebna dovoljenja za uporabo podatkov in avtorskih del v pisnem zaključnem delu študija in jih v pisnem zaključnem delu študija jasno označila;
4. da sem pri pripravi pisnega zaključnega dela študija ravnala v skladu z etičnimi načeli in, kjer je to potrebno, za raziskavo pridobila soglasje etične komisije;
5. soglašam, da se elektronska oblika pisnega zaključnega dela študija uporabi za preverjanje podobnosti vsebine z drugimi deli s programsko opremo za preverjanje podobnosti vsebine, ki je povezana s študijskim informacijskim sistemom članice;
6. da na UL neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravico shranitve avtorskega dela v elektronski obliki, pravico reproduciranja ter pravico dajanja pisnega zaključnega dela študija na voljo javnosti na svetovnem spletu preko Repozitorija UL;
7. da dovoljujem objavo svojih osebnih podatkov, ki so navedeni v pisnem zaključnem delu študija in tej izjavi, skupaj z objavo pisnega zaključnega dela študija.

Ljubljana, 29. 8. 2016

Đana Vozel

BIBLIOGRAFSKO – DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK

| | |
|-------------------------|---|
| UDK: | 624.19:625.1/.3:656.2(043.2) |
| Avtor: | Đana Vozel |
| Mentor: | prof. dr. Bogdan Zgonc |
| Somentorica: | asist. dr. Darja Šemrov |
| Naslov: | Proces projektiranja železniške infrastrukture do pridobitve pravice za gradnjo |
| Tip dokumenta: | diplomska naloga |
| Obseg in oprema: | 67 str., 6 pregl., 3 sl., 1 pril. |
| Ključne besede: | projektiranje, prostorsko načrtovanje, investicija, gradbeno dovoljenje, nosilci urejanja prostora, železniška infrastruktura, interoperabilnost, novogradnja, vzdrževalna dela v javno korist |

Izвлеček

Diplomska naloga obravnava proces projektiranja javne železniške infrastrukture od pobude za zagon naložbe do pridobitve gradbenega dovoljenja oziroma pridobitve pravice za izvajanje del. Diplomska naloga obravnava zakonodajo s področja graditve objektov, s področja prostorskega načrtovanja, zaščite okolja in tudi s področja železniške infrastrukture. Podrobno so predstavljeni interdisciplinarnost projektantske dejavnosti in posebnosti procesa projektiranja objektov železniške infrastrukture. Prav tako so opisane razlike v procesu projektiranja glede na vrsto objekta ter vrsto gradnje, opisano pa je tudi, kako posebnosti določene lokacije lahko vplivajo na ta proces. Problematika je predstavljena na dveh vsebinsko izrazito različnih primerih procesa projektiranja novogradnje ter procesa projektiranja vzdrževalnih del v javno korist.

BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT

| | |
|-------------------------|---|
| UDC: | 624.19:625.1/.3:656.2(043.2) |
| Author: | Đana Vozel |
| Supervisor: | prof. Bogdan Zgonc, Ph.D. |
| Cosupervisor: | assist. Darja Šemrov, Ph.D. |
| Title: | The design process of railway infrastructure from initiative to the permission for construction |
| Document type: | Graduation thesis - higher professional study |
| Scope and tools: | 67 p., 6 tab., 3 fig., 1 ann. |
| Keywords: | designing, spatial planning, investment, building permission, institutions that supervise spatial planning, railway infrastructure, interoperability, newbuilding, maintenance of public benefit |

Abstract

The thesis considered the design process of the public railway infrastructure from the initiative to launch investment to obtain a building permit or acquiring the right for execution. The thesis taken into consideration related legislation in the field of construction works in the field of spatial planning, environmental protection, as well as in the field of railway infrastructure. It is presentation of interdisciplinarity of design profession and specifics of the design process for railway infrastructure. It also describes the differences in the design documentation according to the type of the facility and the type of construction, as well as the specifics of the location itself. The topic is also presented in two substantive different cases: the design process for newbuilding and design process for maintenance work of public benefit.

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju prof. dr. Bogdanu Zgoncu in somentorici asist. dr. Darji Šemrov za strokovno pomoč in napotke pri izdelavi diplomske naloge.

Zahvala SI-King d.o.o. in Elea iC d.o.o. za strokovno prakso, izkušnje in ponujene priložnosti za strokovno napredovanje.

Posebna hvala Darji za spodbudo in nasvete!

Uroš, Lan in Tara hvala za potrpežljivost. Hvala tudi staršem in bratu Harisu za nesebično podporo pri šolanju.

KAZALO VSEBINE

| | |
|--|-----------|
| IZJAVE | II |
| BIBLIOGRAFSKO-DOKUMENTACIJSKA STRAN IN IZVLEČEK | III |
| BIBLIOGRAPHIC – DOCUMENTALISTIC INFORMATION AND ABSTRACT | IV |
| KAZALO VSEBINE | VI |
| KAZALO PREGLEDNIC..... | VIII |
| KAZALO SLIK..... | IX |
| SEZNAM PRILOG | X |
| | |
| 1 UVOD | 1 |
| 1.1 Predmet diplomske naloge | 2 |
| 1.2 Namen in cilj diplomske naloge | 4 |
| 1.3 Metoda dela | 4 |
| | |
| 2 INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA..... | 5 |
| | |
| 3 PROSTORSKO NAČRTOVANJE | 9 |
| | |
| 4 PREDPISI S PODROČJA GRADITVE OBJEKTOV | 15 |
| 4.1 Vodilna mapa | 20 |
| 4.2 Načrti | 20 |
| 4.3 Idejna zasnova | 21 |
| 4.4 Idejni projekt | 22 |
| 4.5 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja | 24 |
| 4.6 Projekt za izvedbo | 26 |
| 4.7 Projekt izvedenih del | 28 |
| 4.8 Geodetski načrt | 31 |
| | |
| 5 PREDPISI S PODROČJA ŽELEZNIŠKE INFRASTRUKTURE | 32 |
| 5.1 Tehnične specifikacije za interoperabilnost | 32 |
| 5.2 Kategorizacija prog | 32 |
| 5.3 Ostala področna zakonodaja | 34 |
| | |
| 6 POSEBNOSTI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA ŽELEZNIŠKO INFRASTRUKTURO | 35 |
| 6.1 Idejna zasnova za železniško infrastrukturo | 36 |
| 6.2 Idejni projekt za železniško infrastrukturo | 41 |
| 6.3 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za železniško infrastrukturo | 43 |
| 6.4 Projekt za izvedbo za železniško infrastrukturo | 48 |

| | | |
|----------------------|---|-----------|
| 7 | PROCES PROJEKTIRANJA NA PRIMERU | 51 |
| 7.1 | Drugi tir Divača–Koper | 52 |
| 7.2 | Zavarovanje cestnega prehoda preko regionalne železniške proge št. 82 Grosuplje– Kočevje na območju Občine Grosuplje | 60 |
| 8 | ZAKLJUČEK..... | 66 |
| VIRI..... | | 68 |
| PRILOGE | | 72 |

KAZALO PREGLEDNIC

| | |
|--|-----------|
| Preglednica 1: Vsebina investicijske dokumentacije | 6 |
| Preglednica 2: Zagotavljanje bistvenih lastnosti..... | 19 |
| Preglednica 3: Vrste projektne dokumentacije | 29 |
| Preglednica 4: Parametri zmogljivosti za potniški promet..... | 34 |
| Preglednica 5: Parametri zmogljivosti za tovorni promet | 34 |
| Preglednica 6: Projektiranje javne železniške infrastrukture..... | 50 |

KAZALO SLIK

| | |
|--|----|
| Slika 1: Povezava med prostorskim načrtovanjem in pripravo investicijske dokumentacije .. | 14 |
| Slika 2: Kategorizacija prog..... | 33 |
| Slika 3: Tehnični podatki o drugem tiru Divača–Koper | 51 |
| Slika 4: Baltsko-jadranski in sredozemski transportni koridor | 53 |
| Slika 5: Predvidena zmogljivost po modernizaciji obstoječe proge Divača–Koper in izgradnji drugega tira Divača–Koper | 54 |
| Slika 6: Trasa drugega tira Divača–Koper..... | 55 |

SEZNAM PRILOG

PRILOGA A: DRŽAVNI SOGLASODAJALCI, NOSILCI JAVNIH DRŽAVNIH POOBLASTIL

.....74

KRATICE

| | |
|---------|---|
| CPVO | Celovita presoja vplivov na okolje |
| DIIP | Dokument identifikacije investicijskega projekta |
| DPN | Državni prostorski načrt |
| EES | Elektroenergetski sistem |
| ENP | Elektro-napajalna postaja |
| EU | Evropska unija |
| GD | Gradbeno dovoljenje |
| IDP | Idejni projekt |
| IDR | Idejna rešitev |
| IDZ | Idejna zasnova |
| IP | Investicijski program |
| IZS | Inženirska zbornica Slovenije |
| NPr | Nivojski prehod |
| OVP | Odgovorni vodja projekta |
| PGD | Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja |
| PID | Projekt izvedenih del |
| PIZ | Predinvesticijska zasnova |
| PZI | Projekt za izvedbo |
| RS | Republika Slovenija |
| SNEV | Stabilne naprave električne vleke |
| SVTK | Signalno-varnostne in telekomunikacijske naprave |
| ŠI | Študija izvedbe |
| UEM | Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javne železniške infrastrukture |
| VIV | Vmesna izjava o verifikaciji |
| ZAPS | Zbornica za arhitekturo in prostor Slovenije |
| ZGO-1 | Zakon o graditvi objektov |
| ZPNačrt | Zakon o prostorskem načrtovanju |
| ZUPUDPP | Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor |
| ZUreP | Zakon o urejanju prostora |
| ZVZeIP | Zakon o varnosti v železniškem prometu |
| ZZeIP | Zakon o železniškem prometu |

1 UVOD

V zadnjih dveh desetletjih opazujemo zaradi tehnološkega razvoja, razvoja računalništva in vstopa Republike Slovenije v Evropsko unijo ter uvajanja direktiv Evropske unije v državne predpise bistvene spremembe v postopkih projektiranja.

Dne 1. 1. 2003 sta začela veljati novi Zakon o urejanju prostora (v nadaljevanju ZUreP-1) in Zakon o graditvi objektov (v nadaljevanju ZGO-1), prenehali pa so veljati Zakon o urejanju prostora (ZUreP, objavljen 14. 6. 1984), Zakon o urejanju naselij in drugih posegov v prostor (ZUN, objavljen 14. 7. 1984) in Zakon o graditvi objektov (ZGO, objavljen 27. 11. 1984).

ZGO-1 je določil osnove za veljavne postopke pri graditvi objektov, ki so se do danes še dodatno izoblikovali s spremembami in dopolnitvami ZGO-1, ostalimi sprejetimi podzakonskimi akti ter z novimi zakoni in podzakonskimi akti na posameznih področjih, ki so tesno povezani s postopki graditve objektov.

Do avgusta 2016 so bile šestkrat sprejete spremembe in dopolnitve ZGO-1, enkrat je bilo sprejeto uradno prečiščeno besedilo. Zadnje spremembe ZGO-1F so bile sprejete 9. 3. 2015, objavljene so bile 20. 3. 2015 v Uradnem listu RS, št. 19/2015, veljati pa so začele naslednji dan, 21. 3. 2015.

Področje, ki ga obravnava ta naloga, je področje graditve objektov javne železniške infrastrukture, in sicer en del tega področja: projektiranje javne železniške infrastrukture.

Projektiranje železniške infrastrukture ima zaradi povezovalnega pomena železniške infrastrukture v prostoru, zahtev za zadovoljevanje prometne varnosti, vpliva na okolje in tehničnih lastnosti gradbenoinženirskih objektov v sklopu železniške infrastrukture ter zaradi posebnosti železniškega prometa svojstvene karakteristike, omeniti pa je treba tudi zahteve glede interoperabilnosti.

Stopnje in postopki med projektiranjem železniške infrastrukture so odvisni od klasifikacije objekta, kategorije proge, vrste gradnje in lokacije. Prilagojeni so nujnosti predvidenega posega v prostor in se razlikujejo, če gre za novogradnjo (pri čemer je bistvenega pomena natančna celostna analiza pred posegom v prostor) ali če gre za vzdrževalna dela na obstoječi progi (pri čemer je bistvenega pomena čim prejšnja vzpostavitev prometne varnosti).

Zaradi zakonskih oblic, ki jim je podvržen celotni proces (od načrtovanja do pridobitve pravice gradnje), ter zakonskih oblic sodelujočih v tem procesu je v diplomski nalogi podrobno opisana predvsem področna zakonodaja. Tudi pojmi v diplomski nalogi so uporabljeni na način, kot ga opredeljuje področna zakonodaja.

V diplomski nalogi sta predstavljena tudi dva primera procesa projektiranja. Primer projektiranja novogradnje drugega tira Divača–Koper, ki je strateško zelo pomemben za Republiko Slovenijo (v nadaljevanju RS). Gre za kompleksen primer, saj je od pobude do pridobitve gradbenega dovoljenja minilo 20 let. V tem času je prišlo do več sprememb na področni zakonodaji, zato je v nalogi delno opisana tudi razlika v postopkih glede na prejšnjo zakonodajo in veljavno.

Predstavljen je tudi primer ureditve nivojskih prehodov na progi št. 82 Grosuplje–Kočevje, pri katerem gre za primer projektne dokumentacije na meji med železniško in cestno infrastrukturo ter primer projektne dokumentacije za vzdrževalna dela v javno korist, ki se lahko izvajajo brez pridobitve gradbenega dovoljenja.

S primeri se prikaže raznolikost procesa projektiranja kot enega najboljših primerov interdisciplinarne dejavnosti.

1.1 Predmet diplomske naloge

Predmet diplomske naloge je projektiranje javne železniške infrastrukture. ZGO-1 v 1. členu 3. odstavka opredeljuje graditev objekta kot proces, sestavljen iz projektiranja, gradnje in vzdrževanja objekta, v 2. členu 1. odstavka 5. točke pa definira projektiranje kot izdelovanje projektne dokumentacije in z njim povezano tehnično svetovanje, ki se glede na vrsto načrtov, ki sestavljajo tako dokumentacijo, deli na arhitekturno in krajinsko-arhitekturno projektiranje, gradbeno projektiranje ter drugo projektiranje.

V diplomski nalogi je podrobno predstavljeno izdelovanje projektne dokumentacije in celotni postopek graditve objekta do pridobitve dovoljenja za gradnjo oziroma do izpolnjevanja vseh pogojev za začetek gradnje.

Pojem javna železniška infrastruktura je opredeljen z Zakonom o železniškem prometu (ZZeIP-UPB8), v katerem je v 9. členu 1. odstavka navedeno, da so javna železniška infrastruktura objekti in naprave, potrebni za nemoteno odvijanje javnega železniškega

prometa, ter pripadajoča zemljišča, ki funkcionalno služijo svoji namenski rabi. V 10. členu 1. odstavka je opredeljeno, kaj so sestavni deli javne železniške infrastrukture. Ti sestavni deli so:

- progovno telo, tiri, useki, nasipi, jarki, kanali, drenaže, obložni zidovi itd.;
- zgornji ustroj: tirnice, vodilne tirnice, pragovi, vezni material, pritrdilni material, greda, vključno s tamponskim slojem, kretnice, okretnice, prenosnice, križišča;
- peroni;
- dostopne poti, tovarne klančine, zidne ograje, protipožarni pasovi, naprave za ogrevanje kretnic, palisade, snegolovi, žive meje;
- nivojski prehodi (v nadaljevanju NPR), vključno z napravami za zagotavljanje varnosti v cestnem prometu;
- signalno-varnostne in telekomunikacijske naprave (v nadaljevanju SVTK) na odprti progi, na postajah, ter naprave za njihovo napajanje z električno energijo kot tudi prostori za same te naprave in tirne zavore;
- grajeni objekti: predori, prepusti, mostovi, nadhodi, galerije, podporni zidovi, oporni zidovi, zaščita pred plazovi in padanjem kamenja ter alarmne naprave;
- naprave za pretvorbo in prenos električne energije kot pogonske energije za vleko vlakov, zlasti elektro-napajalne postaje (v nadaljevanju ENP), energetski vodi od ENP do vozne mreže, vozna mreža z nosilno konstrukcijo;
- razsvetljava;
- objekti, namenjene vodenju železniškega prometa, in objekti, ki se uporabljajo za vzdrževanja obstoječe javne železniške infrastrukture;
- ranžirne postaje s pripadajočimi napravami;
- zemljišča, po katerih poteka javna železniška infrastruktura, in zemljišča, ki služijo funkcionalni rabi železniške infrastrukture.

Zakon o varnosti v železniškem prometu (ZVZelP, ki velja od 11. 7. 2007, zadnje spremembe so objavljene v Uradnem listu, št. 82/2015 z dne 3. 11. 2015) pa v 3. členu našteva naslednje sestavne dele železniške proge:

- spodnji in zgornji ustroj proge;
- signalnovarnostne in telekomunikacijske naprave, vključno z napravami za njihovo napajanje z električno energijo in prostori za te naprave;
- stavbe in prostori za vodenje in urejanje prometa;
- stabilne naprave električne vleke (v nadaljevanju SNEV);
- progovni pas.

1.2 Namen in cilj diplomske naloge

Namen diplomske naloge je podroben opis celotnega postopka projektiranja javne železniške infrastrukture od pobude za gradnjo oziroma dokumenta identifikacije investicijskega projekta do začetka same gradnje, teoretično in praktično na kompleksnem primeru projekta za drugi tir Divača–Koper, ki je trenutno v izdelavi, ter na enostavnejšem, a za varnost zelo pomembnem primeru rekonstrukcije NPr na progi Grosuplje–Kočevje.

Kljub precej dodelani področni zakonodaji in izkušnjam ter številnim primerom je vsaka naslednja graditev nov izziv z določenimi samosvojimi lastnostmi, prav tako je vsak novi projekt drugačen – zaradi posebnosti določene lokacije, posebnih prometnih obremenitev, posebnih okoljevarstvenih omejitev itd.

Cilj diplomske naloge je predstaviti celoten proces projektiranja in različne vidike projektiranja železniške infrastrukture.

1.3 Metoda dela

Pri izdelavi diplomske naloge je bil narejen izčrpen pregled področne zakonodaje. Narejena je bila načrtna analiza pojmov, definicij, postopkov in določil, ki so določeni z različnimi predpisi. Pri tem so bila obdelana predvsem tri zakonodajna področja, in sicer zakonodaja s področja prostorskega načrtovanja, zakonodaja s področja graditve objektov in zakonodaja s področja železniške infrastrukture.

Za boljšo predstavbo, kaj posamezna zakonska določila pomenijo v praksi, sta opisana dva primera praktične uporabe, in sicer primer projektiranja drugega tira železniške proge Divača–Koper in primer projektiranja NPr na železniški progi Grosuplje–Kočevje.

2 INVESTICIJSKA DOKUMENTACIJA

Graditev železniške infrastrukture predstavlja naložbo, kibremeni javne finance, kot tako pa jo je treba vnaprej upravičiti. V ta namen je bila sprejeta Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javne železniške infrastrukture (v nadaljevanju UEM), ki je bila objavljena 22. 1. 2008 v Uradnem listu RS, št. 6/2008. UEM določa vrste in vsebino investicijskih dokumentacij, na osnovi katerih naj bi bilo možno izbrati učinkovite naložbe na področju železniške infrastrukture, za katere se lahko zagotavlja gospodarna poraba javnih sredstev.

Naložbe v javno železniško infrastrukturo so opredeljene kot:

- investicijska vzdrževalna dela;
- obnova;
- modernizacija;
- novogradnja.

Investicijska dokumentacija vsebuje vse podatke o investiciji, na osnovi katerih je možno objektivno oceniti vsestranske posledice izvedbe načrtovane naložbe. Investicijska dokumentacija je odvisna od stopnje projektiranja železniške infrastrukture in od vrste naložbe. Pred odločitvijo o naložbi je treba izdelati:

- dokument identifikacije investicijskega projekta (v nadaljevanju DIIP);
- predinvesticijsko zasnovo (v nadaljevanju PIZ);
- investicijski program (v nadaljevanju IP).

Pred začetkom javnega razpisa za izvedbo je treba izdelati študijo izvedbe (v nadaljevanju ŠI).

Med gradnjo je treba izdelati poročilo o izvajanju investicijskega programa najmanj enkrat letno. Po potrebi se izdelata tudi novelacija investicijskega programa. Med obratovanjem objekta se izdelata poročila o spremljanju učinkov investicijskega programa.

UEM določa mejne vrednosti investicij, ki določajo vrsto investicijske dokumentacije pri investicijskih projektih, za katere je:

- ocenjena vrednost med 300.000 EUR in 500.000 EUR: treba je izdelati najmanj DIIP;
- ocenjena vrednost nad 500.000 EUR: treba je izdelati DIIP in IP;
- ocenjena vrednost nad 2.500.000 EUR: treba je izdelati DIIP, PIZ in IP;

- ocenjena vrednost pod 300.000 EUR: treba je izdelati DIIP, kadar gre za tehnološko zahteven objekt, kadar gre za naložbo, ki ima pomembne finančne posledice (npr. visoke stroške vzdrževanja), ali kadar gre za naložbo, ki se investira iz proračunskih sredstev;
- ocenjena vrednost pod 100.000 EUR: investicijska dokumentacija se lahko prilagodi, vendar mora vsebovati vse ključne podatke, pomembne za odločanje o naložbi in za spremljanje učinkov.

Preglednica 1: Vsebina investicijske dokumentacije

| DIIP, kadar nadaljnja investicijska dokumentacija ni potrebna | DIIP | PIZ | IP |
|---|---|--|---|
| Osnovni podatki | osnovni podatki | osnovni podatki | osnovni podatki |
| Analiza obstoječega stanja in razlogov za pobudo za naložbo | analiza obstoječega stanja in razlogov za pobudo za naložbo | analiza obstoječega stanja z vidika vrste investicijskega posega | analiza obstoječega stanja glede na vrsto javne železniške infrastrukture |
| Opis ciljev naložbe, usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami | opis ciljev naložbe, usklajenost z razvojnimi strategijami in politikami | navedba ciljev in strategije | cilji naložbe v obliki fizičnih in finančnih kazalnikov |
| Opis različic (najmanj alternativni z naložbo in brez naložbe), tehnični opis, terminski plan ... | opis različic (najmanj alternativni z naložbo in brez naložbe), tehnični opis, terminski plan ... | analiza tržnih možnosti | analiza tržnih možnosti |
| | | | analiza transportnega dela z napovedjo prometa |
| | | analiza različice | prometno-tehnološka analiza |
| | | | analiza varnosti železniškega prometa |
| | | | analiza vzdrževanja javne železniške infrastrukture brez naložbe in z naložbo |
| | | | opis, primerjava in izbor različice |
| | | | opredelitev projekta |
| | | | gradbeno-tehnični del |
| | | analiza lokacije | |
| | | analiza vplivov na okolje | |
| analiza zaposlenih po posameznih različicah | analiza zaposlenih brez naložbe in z naložbo | | |
| približen terminski plan izvedbe z gibanjem investiranja po različicah | organizacija vodenja projekta | | |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 1

| Opredelitev vrste naložbe, ocena stroškov | opredelitev vrste naložbe, ocena stroškov | ocena investicijskih stroškov in koristi | ocena vrednosti projekta po stalnih in tekočih cenah |
|--|---|--|--|
| Opis osnovnih značilnosti in ekonomske upravičenosti | opis osnovnih značilnosti in ekonomske upravičenosti | prikaz finančne konstrukcije različic z analizo smiselnosti vključitve javno-zasebnega partnerstva | načrt financiranja po terminskem načrtu in virih financiranja, izračun stroškov financiranja |
| Analiza stroškov in koristi | ugotovitev o možnostih nadaljnje priprave investicijske, prostorske, projektne dokumentacije s terminskim načrtom | izračun finančnih in ekonomskih kazalnikov po različicah | projekcija prihodkov in stroškov poslovanja |
| | | analiza tveganja in analiza občutljivosti po različicah | izračun upravičenosti investicijskega projekta |
| Predstavitev optimalne različice | | opis meril in uteži za izbiro optimalne različice | predstavitev in razlaga rezultatov |
| Rezultati ocenjevanja z utemeljitvijo upravičenosti | | primerjava različic s predlogom optimalne različice | |

ŠI nameravane naložbe vsebuje:

- osnovne podatke;
- način in postopek izbire izvajalcev oziroma dobaviteljev blaga in storitev;
- terminski načrt vseh dejavnosti;
- seznam že pripravljene in še potrebne investicijske, projektne ter druge dokumentacije;
- način prevzema in vzpostavitev obratovanja ter potek vzdrževanja;
- analizo vpliva naložbe na spremembo tehničnih predpisov o obratovanju in vzdrževanju.

Osnovni podatki pri vseh vrstah investicijske dokumentacije pomenijo navedbo investitorja, izdelovalca investicijske dokumentacije, upravljavca in strokovnih delavcev oziroma služb, odgovornih za pripravo in nadzor nad pripravo ustrezne investicijske, prostorske, projektne in druge dokumentacije, z žigi in podpisi odgovornih oseb.

DIIP opredeli investicijsko namero in cilj, vsebuje opis temeljnih prvin predlaganih rešitev in je osnova za odločanja o nadaljnji izdelavi investicijske dokumentacije oziroma o nadaljevanju naložbe.

V primerih naložb, za katere nista zahtevana PIZ in IP, predstavlja DIIP osnovo za odločitev o naložbi.

PIZ obravnava vse različice, za katere je verjetno, da bi sprejemljivo izpolnile cilj. Ob upoštevanju zakonskih, finančnih, tehničnih in drugih bistvenih omejitev predlaga optimalne različice.

IP obravnava podrobno razčlenjeno optimalno različico in je podlaga za investicijsko odločitev.

Presoja upravičenosti naložbe opravi investitor ali strokovna komisija, če gre za DIIP, ki predstavlja osnovo za odločitev o naložbi, PIZ, IP, ŠI. Presoja vsebuje strokovno oceno o skladnosti investicijske dokumentacije s predpisano metodologijo in o upravičenosti naložbe z vidika veljavnih meril uspešnosti in učinkovitosti. V strokovni komisiji ne smejo sodelovati osebe, ki so pripravljale investicijsko dokumentacijo.

IP za vključitev v načrt razvojnih programov predlaga ministrstvo, ki je na posameznem področju proračunske porabe skrbnik projekta; IP se uvrsti v načrt razvojnih programov, če izpolnjuje pogoje, določene v predpisih za pripravo državnega proračuna.

UEM opredeljuje tudi osnove za ovrednotenje naložbe, metode za presajo upravičenosti ter merila za ugotavljanje učinkovitosti investicij. Merila, ki se uporabljajo za določitev učinkovitosti, so:

- finančna merila;
- ekonomska merila;
- razvojna merila;
- tehnična poenotenost (interoperabilnost);
- prometna varnost;
- okoljska merila;
- prostorska merila.

Vsako merilo ima določen razpon vrednosti, merila se uporabljajo glede na lastnosti predvidenega projekta, oceni se učinkovitost projekta oziroma upravičenost vlaganj.

3 PROSTORSKO NAČRTOVANJE

Z dnem 28. 4. 2007 je začel veljati Zakon o prostorskem načrtovanju (ZPNačrt), z zadnjo spremembo ZPNačrt-C, objavljeno v Uradnem listu RS, št. 109/2012 z dne 31. 12. 2012. Od 27. 10. 2010 pa velja tudi Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor (ZUPUDPP).

ZPNačrt ureja področje prostorskega načrtovanja na način, da definira potrebno prostorsko dokumentacijo in načine, kako se le-ta pridobi. Pred uveljavitvijo ZUPUDPP je obravnaval tudi državne prostorske akte, po uvedbi ZUPUDPP pa le-ta prevzame določila za prostorske ureditve državnega pomena in določa postopke priprave državnega prostorskega načrta.

Ureditve državnega pomena so ureditve, pomembne za prostorski razvoj Republike Slovenije, načrtuje jih država. To so ureditve z naslednjih področij:

- cestne infrastrukture;
- železniške infrastrukture;
- infrastrukture zračnega prometa;
- infrastrukture pomorskega in rečnega prometa;
- mejnih prehodov;
- prometnih terminalov;
- energetske infrastrukture za oskrbo z električno energijo;
- energetske infrastrukture za oskrbo z zemeljskim plinom in nafto;
- jedrskih objektov;
- rudarstva;
- javnega komunikacijskega omrežja in komunikacijskega omrežja državnih organov;
- varstva okolja;
- meteorologije;
- vodne infrastrukture;
- obrambe države;
- varstva pred naravnimi in drugimi nesrečami;
- na območju vodnega zemljišča morja;
- na zavarovanih območjih ohranjanja narave;
- na zavarovanih območjih kulturnih spomenikov.

Z Uredbo o merilih in pogojih za določitev prostorskih ureditev državnega pomena, ki velja od 26. 12. 2013, se med železniško infrastrukturo državnega pomena upoštevajo železniške

proge, ki jih Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije (veljaven od 20. 7. 2004) določa kot železniške povezave mednarodnega, državnega in območnega pomena.

Za pravilen prikaz umestitve v prostor je treba izdelati državni prostorski načrt (v nadaljevanju DPN). Udeleženci priprave DPN so pobudnik, usklajevalec, investitor, izdelovalec ter državni in lokalni nosilci urejanja prostora. Pobudnik je ministrstvo, na čigar delovno področje sodi načrtovana ureditev. Usklajevalec je ministrstvo, pristojno za prostor. Investitor naroči izdelavo DPN oziroma financira izvedbo načrtovane ureditve. Izdelovalec je prostorski načrtovalec, ki v skladu s predpisi izdelava DPN. Državni nosilci urejanja prostora pa so ministrstva, ki v času priprave DPN izdajo smernice, podatke, strokovne podloge, mnenja, projektne pogoje in podobna navodila, pomembna za pripravo DPN. Lokalni nosilci urejanja prostora so občine, katerih območje je zajeto v območju DPN.

DPN je prostorski akt, ki ne sme biti v nasprotju z državnim strateškim prostorskim aktom. DPN je sestavljen iz besedilnega in grafičnega dela, vsebuje prikaz in opis območja načrta ter prikaz in opis umestitve v prostor s prostorskimi in izvedbenimi pogoji, vključno z dovoljenimi odstopanji. V območju načrta je treba prikazati območje, na katerem bo poseg izveden, nadomestna območja za omilitvene in izravnalne ukrepe, vse površine, potrebne za nemoteno rabo načrtovane ureditve, območja, potrebna zaradi prilagoditve obstoječih ureditev, in tudi območja, na katerih so predvidene ureditve le v času gradnje.

Pri pripravi DPN za ureditev, katerega izvedba lahko pomembno vpliva na okolje, je treba istočasno izdelati celovito presojo vplivov na okolje (v nadaljevanju CPVO), presojo sprejemljivosti ali presojo vplivov na okolje v skladu s predpisi, ki urejajo varstvo okolja in ohranjanja narave.

V postopku priprave DPN se na prvi stopnji pripravi pobuda, ki vsebuje gradivo za pridobitev smernic pristojnih nosilcev urejanja prostora, vlogo o nameri priprave načrta, v prilogi pa prav tako vsebuje DIIP, če je investitor uporabnik javnih financ. Pobuda mora obvezno vsebovati že določene opise in predloge, ki so nujni za opredelitev nadaljnjih dejanj pri pripravi prostorske in investicijske dokumentacije, kot so analiza obstoječega stanja ter razlogov za predlagano ureditev, opis ciljev in razvojnih možnosti, opis skladnosti z razvojnimi strategijami, opredelitev idejnih rešitev ter stroškovna ocena.

Od nosilcev urejanja prostora se v roku 30 dni pridobijo usmeritve za nadaljnjo izdelavo DPN. Ministrstvo za okolje in prostor RS pisno sporoči pripravljavcu DPN, ali je treba izdelati CPVO. Če je potrebna izdelava CPVO, je pred izdelavo treba zagotoviti okolijsko poročilo.

Pripravljaec DPN posreduje načrt in okolijsko poročilo ministrstvu za okolje, ki dokumente glede na vrsto posega nemudoma pošlje še drugim ministrstvom in organizacijam, ki so pristojni za posamezne zadeve varstva okolja, od njih pridobi mnenja, ki jih s svojim mnenjem posreduje izdelovalcu DPN z obvestilom, da je okolijsko poročilo ustrezno, ali pa posreduje obvestilo z zahtevo za dopolnitev dokumentacije v roku 45 dni od prejema načrta ter okolijskega poročila.

Po sprejetju okolijskega poročila mora pripravljavec DPN javnosti omogočiti seznanitev z načrtom in okolijskim poročilom v okviru javne razgrnitve, ki traja najmanj 30 dni. Javnosti mora biti omogočeno dajanje mnenj in pripomb. Pripravljavec DPN mora v čim večji meri upoštevati pisna mnenja in pripombe ter okolijsko poročilo ustrezno spremeniti, dopolniti in poslati ministrstvu za okolje, ki ponovi postopek in v roku 30 dni pošlje pisno mnenje o sprejemljivosti vplivov na okolje.

Med izdelavo DPN se organizira prostorska konferenca. To je stalna delovna skupina usklajevalca, investitorja in nosilcev urejanja prostora, ki usklajujejo potek priprave DPN, ter predstavnika Geodetske uprave RS, pristojnega za geodetske zadeve, za preverjanje razpoložljivosti in ustreznosti geodetskih podlag.

Po pripravi pobude, pridobitvi smernic nosilcev urejanja prostora in uskladitvi le-teh ter po pripravi načrta za nadaljnje dejavnosti pri pripravi DPN se sprejme sklep o pripravi načrta (v nadaljevanju sklep), ki ga sprejme vlada. Po sprejemu sklepa lahko usklajevalec vladi predlaga sprejem začasnih ukrepov za zavarovanje urejanja prostora, ki jih vlada lahko določi z uredbo, če obstaja utemeljena nevarnost, da bo sicer predlagana prostorska ureditev onemogočena, otežena ali da se bodo bistveno zvišali stroški izvedbe. Način sprejemanja, obseg in veljavnost začasnih ukrepov za zavarovanje urejanja prostora so definirani v ZUreP-1.

V postopku priprave DPN sledi načrtovanje in študija različic ter priprava okolijskega poročila, če je določeno, da je treba izdelati CPVO, kot je že opisano, ter PIZ, če je investitor porabnik javnih financ.

Skupaj s seznanitvijo javnosti z okolijskim poročilom se javnost seznanja tudi s študijo različic in predlogom najustreznejše različice. Javna razgrnitev traja najmanj 30 dni in v tem času ima javnost pravico dajati pripombe in predloge, ki jih morajo pripravljavci DPN preučiti; v roku 60 dni morajo pripravljavci izraziti stališče in objaviti odgovore. Na osnovi le-teh pripravljavec dopolni študijo različic in okolijsko poročilo ter gradivo posreduje nosilcem

urejanja prostora, ki v roku 30 dni izdajo mnenje o tem, ali so upoštevane vse smernice, ki so jih določili.

Po pridobitvi pozitivnih mnenj in potrditvi ustreznosti okoljskega poročila pripravljavec posreduje predlog najustreznejše različice vladi v sprejem sklepa o potrditvi različice. Po sprejemu sklepa o potrditvi različice se izdelajo podloge za podrobnejše načrtovanje, geodetski načrt in načrt parcel, potem pa se lahko začnejo postopki za ureditev parcel. Po sprejetju sklepa o potrditvi različice ima investitor oziroma oseba, ki jo pooblasti, pravico dostopati do zemljišč v območju potrjene različice, investitor pa mora priporočeno s povratnico obvestiti lastnike zemljišč o izvajanju pripravljanih del najmanj osem dni pred začetkom izvajanja teh del.

Za izbrano različico se pripravi podrobnejša rešitev najmanj na ravni idejnega projekta, skladno s predpisi, ki urejajo graditev objektov, opisano v poglavju o vrstah projektne dokumentacije. Prav tako se izdelata osnutek DPN. Izdelata se CPVO, če je bilo določeno, da obstaja za ta poseg potreba, ter se pridobi okoljevarstveno soglasje. Osnutek odločitve o okoljevarstvenem soglasju mora ministrstvo za okolje in prostor v roku 30 dni od prejema popolne vloge posredovati investitorju in usklajevalcu.

Nato se ponovno obvesti javnost, seznanjeni se jo z osnutkom DPN, CPVO in osnutkom okoljskega soglasja v okviru javne razgrnitve, ki traja najmanj 30 dni. V tem času ima javnost pravico dajati pripombe in predloge. Usklajevalec in pobudnik v roku 60 dni pripravita odgovore na pripombe in predloge, ki so predmet načrta, usklajevalci jih tudi objavijo. Na osnovi pripomb in predlogov se rešitve načrta popravijo in dopolnijo. Prav tako se na tej stopnji pripravi IP, če je investitor porabnik javnih sredstev.

Pripravljavec DPN posreduje predlog DPN nosilcem urejanja prostora, da zanj v roku 30 dni dajo drugo mnenje in ugotovijo, ali še vedno izvajajo DPN po njihovih smernicah. K temu mnenju nosilci urejanja prostora podajo tudi projektne pogoje za pripravo projektne dokumentacije ali pa izjavo, da njihovo mnenje šteje kot soglasje k projektnim rešitvam v projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja, ki se izdelata na podlagi DPN. Ministrstvo za okolje in prostor RS v tem času odloči o okoljevarstvenem soglasju.

Po pridobitvi drugih mnenj in pravnomočnem okoljevarstvenem soglasju usklajevalec in pobudnik pošljeta predlog DPN v sprejem vladi, vlada pa le-tega sprejme z uredbo. Z uveljavitvijo uredbe lahko investitor vložiti zahtevek za parcelacijo oziroma evidentiranje

urejene meje pri organu, pristojnemu za geodetske zadeve, kar se izvede v skladu s predpisi, ki urejajo evidentiranje meje.

Po uveljavitvi DPN (če je bilo v času izdelave DPN pridobljeno okoljevarstveno soglasje) lahko investitor zahteva izdajo dovoljenja za umestitev načrtovanih prostorskih ureditev. Investitor zahtevo vloži na ministrstvu, pristojnemu za gradbene zadeve, k vlogi ni treba priložiti pravice graditi in projekta za pridobitev gradbenega dovoljenja. Stranka v postopku izdaje dovoljenja za umestitev je samo investitor. Dovoljenje pa se posreduje investitorju in nosilcem urejanja prostora.

Za pridobitev pravice graditi investitor po veljavni uredbi o sprejemu DPN pripravi pogodbe za odkup nepremičnin v območju DPN na podlagi ocenjene vrednosti nepremičnin in ocenjenih nadomestil za škodo ter druge stroške. Ponudbe za odkup se vročijo lastnikom skladno z zakonodajo, ki ureja upravni postopek. Če investitor v roku 30 dni po vročitvi ponudbe za odkup ne uspe skleniti pogodbe, država vloži predlog za razlastitev oziroma omejitev lastniške pravice.

ZUPUDPP je vnesel določene spremembe glede na že veljavni postopek, ki se je izvajal po ZPNačrt-A:

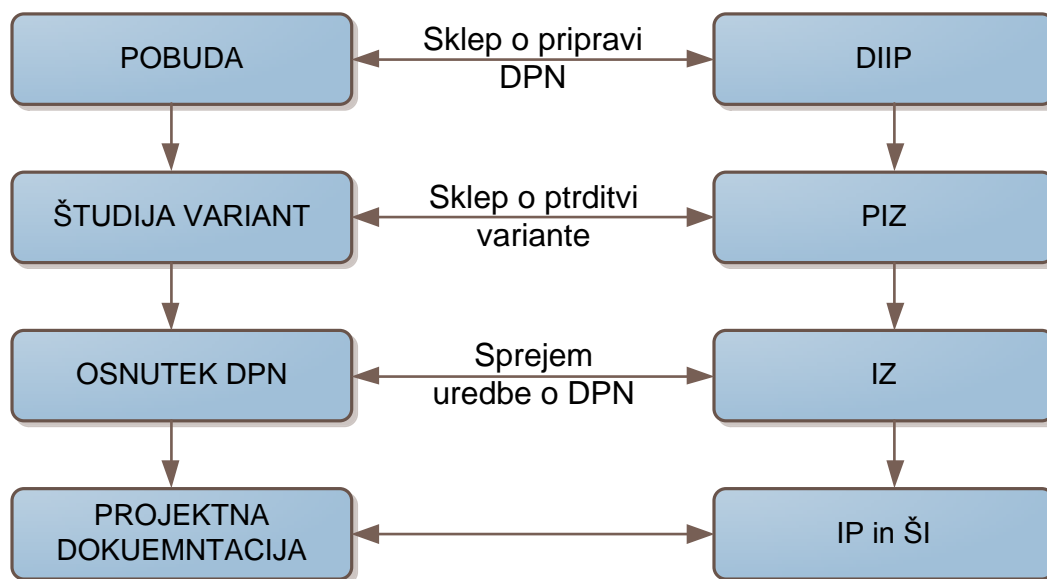
- načrtovanje različic in podrobnejše načrtovanje izbrane različice na ravni idejnega projekta;
- postopno pridobitev okolijskega soglasja, istočasno s pripravo DPN, pridobitev okolijskega soglasja pred uredbo o DPN;
- javno razgrnitev okolijskega poročila in študije različic s predlogom najustreznejše različice;
- pridobitev mnenj nosilcev urejanja prostora o različicah in o izbrani različici;
- izenačenje besedilnega dela DPN z uredbo o DPN;
- javno razgrnitev osnutka DPN s podrobnejšimi rešitvami, z osnutkom okoljevarstvenega soglasja;
- možnost pridobitve dovoljenja za umestitev v prostor.

Enaki pa so ostali:

- vsebina in oblika DPN;
- določanje območja DPN, podajanje izvedbenih pogojev;
- določanje dovoljenih odstopanj;
- sodelovanje nosilcev urejanja prostora, ki izdajajo smernice in mnenja;

- načrtovanje v različicah;
- javne razgrnitve, na katerih ima javnost možnost dati pripombe in predloge, le-ti pa se nujno obravnavajo.

Glede na to, da je praviloma investitor ureditve državnega pomena porabnik javnih financ, prostorskega načrtovanja ni mogoče ločiti od finančnega načrtovanja oziroma od priprave investicijske dokumentacije, zato potekata sočasno. Cilj je rešitev, ki je tehnično, prostorsko, okoljsko in finančno najustreznejša med sprejemljivimi rešitvami.



Slika 1: Povezava med prostorskim načrtovanjem in pripravo investicijske dokumentacije

4 PREDPISI S PODROČJA GRADITVE OBJEKTOV

ZGO-1 je zakon, ki ureja pogoje za graditev vseh objektov in s tem tudi javne železniške infrastrukture. ZGO-1 obravnava stopnjo projektiranja in stopnjo gradnje ter vzdrževanja objekta. V diplomski nalogi bomo na kratko obravnavali le določbe tega zakona, ki se nanašajo na stopnjo projektiranja. Eden temeljnih pogojev graditve objektov, ki jih ta zakon določa, je ta, da se gradnja novega objekta, rekonstrukcija ali odstranitev obstoječega objekta lahko začne na podlagi pravnomočnega gradbenega dovoljenja. V ZGO-1 je podrobno opisano, kako se pridobi gradbeno dovoljenje in kakšne izjeme veljajo za določene vrste graditve, pri čemer pa ZGO-1 razlikuje objekte glede na zahtevnost. Izjeme so dela, ki se štejejo za redna vzdrževalna dela, investicijska vzdrževalna dela in vzdrževalna dela v javno korist, ki se lahko izvajajo brez gradbenega dovoljenja.

Objekti se glede na zahtevnost delijo na zahtevne, manj zahtevne, nezahtevne in enostavne objekte. Z Uredbo o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje (v nadaljevanju Uredba), ki velja od 9. 3. 2013, so določena merila za določitev zahtevnosti objekta.

Glede javne železniške infrastrukture Uredba določa, da sodijo vse železniške proge, razen industrijskih železniških prog, med zahtevne objekte.

ZGO-1 določa, da mora objekt glede na namen izpolnjevati eno ali več naslednjih bistvenih zahtev:

- mehansko odpornost in stabilnost;
- varnost pred požarom;
- higienske in zdravstvene zaščite in zaščite okolice;
- varnost pri uporabi;
- zaščito pred hrupom;
- varčevanje z energijo in ohranjanje toplote.

V skladu z ZGO-1 je sprejetih več gradbenih predpisov, ki podrobneje opredeljujejo bistvene zahteve za določene vrste objektov. Poleg gradbenih predpisov ZGO-1 predvideva uporabo standardov in tehničnih smernic za določene vrste objektov, ki se predpišejo kot obvezne, tako da se v gradbenih predpisih določi, da je določeni element skladen z zahtevami gradbenega predpisa, če ustreza zahtevam standardov oziroma tehničnih smernic.

ZGO-1 predpisuje zagotavljanje skladnosti objektov s prostorskimi akti, zanesljivosti objektov in evidentiranje objektov kot obvezno zaradi javnega interesa. Skladnost s prostorskimi akti se zagotavlja v celotnem procesu graditve, vendar najbolj na prvi stopnji projektiranja, na kateri se skladnost na več ravneh preverja med pripravo prostorske in investicijske dokumentacije. Zanesljivost objekta se predvideva z izdelavo projektne dokumentacije, zagotoviti pa se mora tudi v času gradnje in izvajanja del, nadzora, uporabe ter vzdrževanja. Evidentiranje objektov se zagotovi v postopku izdaje gradbenega in uporabnega dovoljenja ter z vpisom v uradne evidence. Gradbene inženirske objekte je treba v sklopu gospodarske javne infrastrukture evidentirati v zbirnem katastru gospodarske javne infrastrukture.

Organ, ki je pristojen za izdajo gradbenega dovoljenja za objekte državnega pomena, je ministrstvo za prostorske in gradbene zadeve, torej Ministrstvo za okolje in prostor RS. Investitor pa je tisti, ki mora poskrbeti za vse potrebne vloge, dokumente, projekte, naročila in prijave.

Investitor sme kot projektanta izbrati le projektanta, ki je registriran za to dejavnost in ima zagotovljeno sodelovanje ustreznega števila posameznikov, ki izpolnjujejo pogoje za odgovornega projektanta. Prav tako sme revizijo projektne dokumentacije opravljati le oseba, ki izpolnjuje pogoje za nadzornika. Investitor izbere projektanta in nadzornika v skladu z zakonom o javnih naročilih (ZJN-3, Uradni list RS, št. 91/2015), če je investitor porabnik javnih financ. Projektant in nadzornik ne smeta biti ista pravna in/ali fizična oseba. Projektant in nadzornik odgovarjata za neposredno škodo, zato morata imeti svojo odgovornost za škodo zavarovano.

Vrste projektne dokumentacije po ZGO-1 so:

- idejna zasnova (v nadaljevanju IDZ);
- idejni projekt (v nadaljevanju IDP);
- projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja (v nadaljevanju PGD);
- projekt za izvedbo (v nadaljevanju PZI);
- projekt izvedenih del (v nadaljevanju PID).

Posamezno projektno dokumentacijo pa lahko glede na vrste objekta sestavljajo naslednji posamezni načrti:

- vodilna mapa;
- načrt arhitekture;
- načrt krajinske arhitekture;

- načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti;
- načrt električnih inštalacij in električne opreme;
- načrt strojnih inštalacij in strojne opreme;
- načrt telekomunikacij;
- tehnološki načrt;
- načrt izkopov in osnovne podgradnje za podzemne objekte;
- elaborati, če so potrebni.

Izbrani projektant mora za vse načrte, ki sestavljajo projekt, imenovati odgovorne projektante, ki ustrezajo pogojem za odgovornega projektanta po ZGO-1 s pooblastilom za izdelovanje načrtov posamezne stroke: načrtov arhitekture (ZAPS-A), načrtov krajinske arhitekture (ZAPS-KA), načrtov gradbenih konstrukcij in drugih gradbenih načrtov (IZS-G), načrtov strojnih inštalacij in strojne opreme (IZS-S), načrtov električnih inštalacij in električne opreme (IZS-E), načrtov telekomunikacij (IZS-E), tehnoloških načrtov (IZS-T), načrtov izkopov in osnovne podgradnje (IZS-RG). Načrte za zahtevne objekte lahko izdela le odgovorni projektant s pooblastilom za izdelovanje načrtov za zahtevne (manj zahtevne in enostavne) objekte. Odgovorni projektant je odgovoren za načrte, ki jih je izdelal in potrdil s podpisom in žigom. Odgovorni vodja projekta (v nadaljevanju OVP) je eden izmed odgovornih projektantov iz stroke, ki pri nameravani gradnji glede na namen objekta prevladuje in je odgovoren za usklajenost načrtov, kar potrdi s podpisom in žigom.

Podrobnejša vsebina projektne dokumentacije je opredeljena v Pravilniku o projektni dokumentaciji (v nadaljevanju Pravilnik), ki velja od 19. 6. 2008. S projektno dokumentacijo je treba v celoti definirati predvideno gradnjo tako, da bo ob upoštevanju naročila investitorja zagotovljena skladnost s prostorskimi akti, zanesljivost in evidentiranje gradnje.

Kot dodatno pomoč pri oblikovanju projektne dokumentacije je marca 2011 Inženirska zbornica Slovenije v sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije izdala Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije (v nadaljevanju Navodila). Navodila so bila nekajkrat dopolnjena glede na spremembe v zakonodaji in glede na rezultate recenzije samih Navodil. Zadnja sprememba je bila narejena aprila 2014. Navodila so namenjena projektantom in investitorjem. Z dodatnimi pojasnili in obrazložitvami ter priporočili in komentarji Navodila dopolnjujejo Pravilnik predvsem v vsebinah, ki s Pravilnikom niso podrobneje opredeljene (npr. tehnična vsebina posameznih načrtov), so pa del dobrih inženirskih ustaljenih navad.

Navodila so zastavljena predvsem z namenom, da se definira minimalna vsebina posameznih načrtov znotraj različnih vrst projektne dokumentacije za posamezne tipične objekte.

V diplomski nalogi bomo tako poleg splošnega uvodnega dela navodil uporabili tudi četrti, posebni del: železnice.

Poleg upoštevanja zakonskih določil je pri izdelavi projektne dokumentacije bistveno upoštevati tudi želje investitorja. Kako pa investitor poda svoje naročilo, kako ga definira in opiše? Razumevanje želja investitorja in namena naložbe je eden ključnih pogojev za uspešnost projekta. Priprava projektne naloge, ki jo investitor lahko predpiše kot obvezno že pri izbiri projektanta, je v veliko pomoč projektantu in investitorju, saj so možnosti, da projektant izdelava projekt po svojih željah in da s tem postopek revizije ali recenzije poteka veliko hitreje, dosti večje.

Pravilnik ne predpisuje projektne naloge, vendar se v praksi vedno izkaže, da je izdelava projektne naloge nujna za jasno sporazumevanje med investitorjem in projektantom ter s tem nujna za uspešnost procesa projektiranja. V Navodilih je prav tako večkrat priporočena izdelava projektne naloge.

Projektna naloga naj bi nastajala med pripravo investicijske in prostorske dokumentacije. Pri dokumentacijah, pri katerih finančno in prostorsko načrtovanje ni predvideno v opisanem obsegu (npr. kadar gre za rekonstrukcije), pa je možno, da investitor zadolži izbranega projektanta za pripravo projektne naloge, ki jo mora ta pred pripravo projektne dokumentacije predati investitorju v potrditev.

V projektni nalogi je priporočljivo definirati vsaj sledeče:

- opis obstoječega stanja in izhodišča za projekt;
- predpise, ki jih je pri izdelavi projektne dokumentacije treba upoštevati;
- obstoječo dokumentacijo (če obstaja), ki jo mora projektant pri izdelavi projektne dokumentacije upoštevati;
- obseg gradnje z natančno definiranimi mejami obdelave;
- posebnosti, za katere investitor želi, da jih projektant upošteva, niso pa definirane z obstoječo dokumentacijo ali predpisi;
- minimalno vsebino projektne dokumentacije;

- način sporazumevanja med investitorjem in projektantom v času priprave projektne dokumentacije, pogostost in obseg poročil o poteku priprave projektne dokumentacije, ki jih projektant oddaja investitorju;
- vse vmesne in končne roke za oddajo projektne dokumentacije (vloge za projektne pogoje, vloge za soglasja, oddaje v revizijo/recenzijo, vloge za gradbeno dovoljenje, končno oddajo, lahko tudi druge roke po želji investitorja, npr. rok za oddajo izvlečka iz projekta za izvedbo, pripravo razpisa, izbiro izvajalca ipd.);
- način oddaje projektne dokumentacije, število izvodov v papirni obliki, število izvodov v digitalni obliki, vsebino in vrsto datotek digitalnega zapisa.

Zagotavljanje zanesljivosti se dokazuje z izpolnjevanjem bistvenih zahtev, ki so podrobneje opredeljene v Preglednici 2, v kateri so temnejše označene lastnosti bistvene za javno železniško infrastrukturo.

Preglednica 2: Zagotavljanje bistvenih lastnosti

| Mehanska odpornost | Varnost pred požarom | Higienska in zdravstvena zaščita in zaščita okolice | Varnost pri uporabi | Zaščita pred hrupom | Varčevanje z energijo in ohranjanje toplote |
|---|---|--|---|---|---|
| Porušitev | širjenje požara na sosednje objekte | zmanjšanje oddajanja strupenih plinov | da ne more priti do zdrsa, padca, udarca | varstvo pred hrupom iz drugih prostorov | zagotavljanje toplotnega ugodja |
| Deformacije, večje od dopustnih | čas ohranjanja nosilne konstrukcije | zmanjšanje emisij nevarnega sevanja | da ne more priti do opeklin, električnega udara, eksplozije | varstvo pred udarnim hrupom po konstrukciji | učinkovita raba energije |
| Škoda zaradi deformacij | širjenje požara v objektu | zmanjšanje onesnaženja vode ali zemlje | da ne more priti do nesreče zaradi gibanja vozil | varstvo pred hrupom naprav in napeljav | nepreseganje dovoljene letne potrebne toplote |
| Škoda, nesorazmerno velika glede na vzrok | evakuacijske poti in izhodi | preprečevanje napačnega odvajanja | | varstvo pred odmevnim hrupom | nepreseganje dovoljene letne dovedene energije za delovanje |
| | zagotavljanje naprav in opreme za gašenje | odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov | | varstvo pred zunanjim hrupom | |
| | neoviran dostop za gašenje in reševanje | preprečevanje prisotnosti vlage | | | |

Pravilnik natančno definira vsebino in obliko za posamezne vrste projektne dokumentacije, ki so definirane z ZGO-1 in so že naštet v tem poglavju.

Vse vrste projektne dokumentacije po vrsti sestavljajo vodilna mapa, načrti in elaborati.

4.1 Vodilna mapa

Vodilna mapa je sorazmerna novost v projektni dokumentaciji, uvedli so jo s Pravilnikom o projektni in tehnični dokumentaciji, sprejetim leta 2004, le-tega pa je kasneje zamenjal že omenjeni Pravilnik iz leta 2008.

Vodilna mapa je označena s številko 0. Vsebina vodilne mape je odvisna od vrste projektne dokumentacije in vsebuje najmanj ključne podatke o projektu, kazalo vsebine vodilne mape ter kazalo vsebine projekta, splošne podatke o nameravanem posegu v prostor, podatke o projektnih pogojih in soglasjih ter podatke o izdelovalcih posameznih delov projektne dokumentacije. Ostala vsebina vodilne mape pa je odvisna od vrste projektne dokumentacije in od vrste posega v prostor, vendar morajo biti posamezni deli vodilne mape vloženi po vrstnem redu, tako kot je s Pravilnikom določeno.

4.2 Načrti

S Pravilnikom so definirane tudi vrste načrtov, vrstni red v projektni dokumentaciji ter številčna oznaka:

- 1 Načrti arhitekture;
- 2 Načrti krajinske arhitekture;
- 3 Načrti gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti;
- 4 Načrti električnih inštalacij in električne opreme;
- 5 Načrti strojnih inštalacij in strojne opreme;
- 6 Načrti telekomunikacij;
- 7 Tehnološki načrti;
- 8 Načrti izkopov in osnovne podgradnje.

Številčna oznaka načrta ostaja nespremenjena, tudi če določena projektna dokumentacija ne vsebuje vseh vrst načrtov (npr. če projektna dokumentacija za rekonstrukcijo železniškega tira ne vsebuje načrta arhitekture in načrta krajinske arhitekture, ima načrt gradbenih konstrukcij še vedno številčno oznako 3). Projektna dokumentacija lahko vsebuje tudi več načrtov iste vrste, v tem primeru so načrti iste vrste označeni s številčno oznako vrste načrta, poševnico in zaporedno številko načrta.

Pravilnik določa minimalno vsebino načrta: naslovno stran s ključnimi podatki o načrtu, kazalo vsebine načrta, tehnično poročilo in risbe.

Vrste načrtov, ki jih vsebujeta posamezna projektna dokumentacija pa tudi podrobnejša vsebina vodilne mape in načrtov, je odvisna od vrste posega v prostor, od tega, katere bistvene zahteve je treba upoštevati pri določeni vrsti posega, katera stroka je prevladujoča pri določenem posegu, odvisna pa je tudi od zakonov in predpisov z določenega področja, s katerim je načrtovani poseg tesno povezan itn. Tako se npr. projektna dokumentacija za gradnjo stolpnice bistveno razlikuje od projektne dokumentacije za izgradnjo železniške proge. V nadaljevanju so opisane vrste projektne dokumentacije na splošno in s stališča projektiranja železniške infrastrukture.

4.3 Idejna zasnova

Idejna zasnova je vrsta projektne dokumentacije, ki je v prvi vrsti namenjena seznanjanju soglasodajalcev z nameravano gradnjo ter pridobivanju njihovih pogojev za nadaljnjo pripravo potrebne dokumentacije. Soglasodajalci so državni organi, organi krajevne skupnosti ali nosilci javnega pooblastila, za katere je z zakonom določeno, da določajo projektne pogoje in dajejo soglasja za graditev objektov. Uporablja se tudi termin zakonsko opredeljeni nosilci urejanja prostora. Na spletnih straneh Ministrstva za okolje in prostor RS sta objavljena ažurna seznama državnih in občinskih soglasodajalcev, nosilcev državnih in občinskih javnih pooblastil.

Projektne pogoje se za posege, za katere je potrebna izdelava DPN ali OPPN, pridobi že na stopnji priprave prostorske dokumentacije. Prav tako IDZ predstavlja osnovo za izdelavo PVO za objekte, za katere je treba pridobiti okoljevarstveno soglasje. Če pa izdelava prostorske dokumentacije in PVO ni predvidena, se IDZ izdelava za pridobivanje projektnih pogojev in soglasij za priključitev za nadaljnjo izdelavo PGD- ali PZI-projektne dokumentacije.

Vodilna mapa. Vodilna mapa vsebuje vsaj naslednje:

- naslovno stran s podatki o projektu, na kateri so navedeni investitor, naziv objekta, vrsta projektne dokumentacije, vrsta gradnje, projektant, odgovorni vodja projekta, številka projekta in kraj ter datum izdelave projekta;
- kazalo vsebine vodilne mape;
- kazalo vsebine projekta;

- splošne podatke o objektu in soglasjih, pri čemer so navedeni zahtevnost objekta, klasifikacija objekta in posameznih delov, prostorski akt, ki je osnova za projekt, lokacija, seznam zemljišč z nameravano gradnjo in zemljišč, po katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo in javno cesto, navedbo soglasij, ocenjeno vrednost objekta, velikost objekta in ostale oblikovne značilnosti objekta, ki so pomembne za posamezno vrsto objekta in gradnjo;
- podatke o izdelovalcih projekta;
- lokacijske podatke.

Načrti. IDZ za stavbe mora vsebovati vsaj načrt arhitekture, za gradbenoinženirske objekte pa le tiste načrte, ki so pomembni za izdajo projektnih pogojev. IDZ mora vsebovati tudi prikaz predvidenih priključkov na javno infrastrukturo, vendar se velikokrat le-ti prikažejo in opišejo v lokacijskih podatkih vodilne mape.

Pravilnik določa le minimalno vsebino IDZ, in sicer: osnovne podatki o umestitvi objekta v prostor, značilne prereze in tlorise oziroma situacije, tako da so iz njih razvidni osnovni gabariti objekta. Vendar glede na dejstvo, da predstavlja IDZ osnovo za izdajo projektnih pogojev in soglasij za priključitev, mora IDZ vsebovati vse bistvene lastnosti nameravanega posega, ki imajo lahko vpliv na odločanje pristojnih soglasodajalcev. Predvideni poseg mora biti z IDZ verodostojno in nedvoumno definiran, če želimo dobiti jasne projektne pogoje, ki bodo dobra osnova za nadaljnje projektiranje in ki so jamstvo, da bo pridobivanje soglasij potekalo tekoče.

Prav tako je lahko pravilno izdelan IDZ zelo koristen del projektne naloge za nadaljnjo izdelavo projektne dokumentacije.

Zelo je pomembno v sklopu IDZ definirati točne meje posega, natančno vsebino posega, vse bistvene podatke, ki so nujni za delovanje objekta, za morebitne priključke na javno infrastrukturo podati shemo priključka in osnovne podatke o priključku, upoštevati požarno varnost ter varnost in zdravje pri delu.

4.4 Idejni projekt

Po Pravilniku je IDP namenjen izboru najustreznejše različice nameravanega objekta oziroma izvedbe del, kar je nujno pri investicijski dokumentaciji pri izbiri najustreznejše različice pri projektih, ki se financirajo iz javnih financ. Torej IDP po Pravilniku ni obvezna vrsta dokumentacije, izdelava se le, če to zahtevajo posebni predpisi ali investitor.

V skladu z UEM predstavlja IDP osnovo za investicijski program za obravnavo optimalne različice nameravane gradnje. Prav tako v skladu z ZUPUDPP predstavlja IDP osnovo za pripravo državnega prostorskega načrta. Vodilna mapa IDP mora obvezno vsebovati podrobne lokacijske podatke. IDP vsebuje tudi vse načrte, ki so potrebni glede na vrsto objekta, ter popis del s količinami in oceno stroškov.

Vodilna mapa. Vodilna mapa vsebuje vsaj naslednje:

- naslovno stran s podatki o projektu, na kateri so navedeni investitor, naziv objekta, vrsta projektne dokumentacije, vrsta gradnje, projektant, odgovorni vodja projekta, številka projekta in kraj ter datum izdelave projekta;
- kazalo vsebine vodilne mape;
- kazalo vsebine projekta;
- splošne podatke o objektu in soglasjih, pri čemer so navedeni zahtevnost objekta, klasifikacija objekta in posameznih delov, prostorski akt, ki je osnova za projekt, lokacija, seznam zemljišč z nameravano gradnjo in zemljišč, po katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo in javno cesto, navedbo soglasij, ocenjeno vrednost objekta, velikost objekta in ostale oblikovne značilnosti objekta, ki so pomembne za posamezno vrsto objekta in gradnjo;
- podatke o izdelovalcih projekta;
- lokacijske podatke;
- zbirno projektno poročilo;
- potrebne izkaze, ki so odvisni od vrste objekta in gradnje.

Lokacijski podatki predstavljajo grafični del vodilne mape in vsebujejo prikaz ter popis zemljišč, na katerih se bo izvajala predvidena gradnja, prikaz in opis obstoječega ter predvidenega stanja, prikaz velikosti, oblike in lege objekta, seznam varovanih območij in varovanih pasov na območju gradnje ter seznam in prikaz priključkov na javno infrastrukturo z navedbo potrebnih zmogljivosti ter navedbo upravljavcev javne infrastrukture.

Zbirno tehnično poročilo vsebuje predvsem opis objekta s predvidenimi materiali, napeljavami in tehnološko opremo. Podrobno se opišejo postopki za varstvo okolja in predhodne geološke ter geomehanske preiskave ter seizmološke, meteorološke, hidrološke in klimatske karakteristike lokacije. Prav tako je obvezni del zbirnega projektne poročila povzetje vseh predvidenih stroškov gradnje.

Načrti. IDP mora vsebovati tiste načrte, ki so glede na vrsto in namen objekta ter vrsto gradnje potrebni, ter tiste, ki so določeni s posebnimi predpisi za posamezne vrste objektov, kot so predpisi na področju projektiranja javnih cest, železnic, predorov ipd.

V navodilih se investitorjem priporoča, da izvedejo recenzijo IDP-dokumentacije. ZGO-1 ne predpisuje recenzije kot obvezne, vendar je glede na to, da IDP predstavlja podlago za nadaljnjo stopnjo projektiranja PGD in PZI, smiselno že na tej stopnji preveriti skladnost izbrane različice in same projektne dokumentacije s področno zakonodajo, standardi in dobro inženirsko prakso ter s tem zagotoviti hitrejše in enostavnejše postopke pri recenziji ter reviziji PGD- in PZI-projektne dokumentacije.

4.5 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja

Vodilna mapa. PGD-projektne dokumentacije je namenjena predvsem pridobitvi gradbenega dovoljenja (v nadaljevanju GD). Da bi se poenostavil postopek pridobitve GD, je leta 2004 Pravilnik o projektni in tehnični dokumentaciji uvedel kot obvezni del projektne dokumentacije vodilno mapo, ki mora v PGD vsebovati vse podatke, potrebne za upravni postopek pridobitve GD.

Vodilna mapa vsebuje vsaj naslednje:

- naslovno stran s podatki o projektu, na kateri so navedeni investitor, naziv objekta, vrsta projektne dokumentacije, vrsta gradnje, projektant, odgovorni vodja projekta, številka projekta in kraj ter datum izdelave projekta;
- kazalo vsebine vodilne mape;
- kazalo vsebine projekta;
- splošne podatke o objektu in soglasjih, pri čemer so navedeni zahtevnost objekta, klasifikacija objekta in posameznih delov, prostorski akt, ki je osnova za projekt, lokacija, seznam zemljišč z nameravano gradnjo ter zemljišč, po katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo in javno cesto, navedbo soglasij, ocenjeno vrednost objekta, velikost objekta ter ostale oblikovne značilnosti objekta, ki so pomembne za posamezno vrsto objekta in gradnjo;
- podatke o izdelovalcih projekta;
- izjavo OVP za pridobitev GD;
- povzetek revizijskega poročila;
- lokacijske podatke;
- potrebne izkaze, ki so odvisni od vrste objekta in gradnje;
- kopije pridobljenih soglasij in soglasij za priključitev.

Lokacijski podatki vsebujejo najmanj prikaz velikosti, lege in oblike objekta z ustreznimi prerezi oziroma profili, prikaz gradbenih in regulacijskih linij, kot jih določa prostorski akt, prikaz priključkov na infrastrukturo na geodetskem načrtu s prikazom varovanih območij ter katastrskih mej zemljišč s prikazom odmika od sosednjih zemljišč, prikazom prometne in zunanje ureditve, prikazom območja gradbišča ter opis obstoječega stanja, predvidene gradnje, popis varovanih območij ter varovanih pasov gospodarske javne infrastrukture. Vsebuje tudi elemente za zakoličenje, če je predmet projekta nov objekt ali dozidava.

Z izkazi se v vodilni mapi dokazuje izpolnjevanje bistvenih zahtev. Pri stavbah to predvsem pomeni izkaz požarne varnosti, energetskih in toplotnih karakteristik. Je pa to del vodilne mape, v katerega je smiselno priložiti projektno nalogo investitorja, poročilo o morebitni recenziji projekta, morebitne zapisnike o usklajevanju projektnih rešitev z nosilci urejanja prostora.

Priporoča se, da vodilna mapa vsebuje tudi:

- zbirno projektno poročilo.

Zbirno projektno poročilo vsebuje najmanj opis objekta z vidika projektno-tehnične rešitve; običajno se izdelava kot povzetek tehničnih poročil posameznih načrtov in elaboratov, ki sestavljajo posamezni PGD.

Načrti. Načrti podrobno opredelijo posamezne dele predvidene gradnje glede na posamezno strokovno področje. Posamezni načrt mora vsebovati najmanj:

- naslovno stran s podatki o načrtu, na kateri so navedeni oznaka in vrsta načrta, investitor, naziv objekta, vrsta projektne dokumentacije, vrsta gradnje, projektant, odgovorni projektant, številka načrta in kraj ter datum izdelave načrta in OVP;
- kazalo vsebine načrta;
- izjavo odgovornega projektanta načrta;
- tehnično poročilo;
- risbe.

Tehnično poročilo in risbe vsebujejo opise ter grafične prikaze, ki nedvoumno dokazujejo skladnost objekta s prostorskimi akti in izpolnjevanje bistvenih zahtev.

Elaborati. Elaborati vsebujejo študije, poročila, strokovne presoje, geodetski načrt in drugo dokumentacijo, ki je potrebna zaradi posebnosti posamezne vrste objekta, vrste gradnje ali

lokacije in je zahtevana s posebnimi področnimi predpisi. Vedno se obvezno priloži geodetski načrt, ostali elaborati pa so odvisni od vrste objekta in vrste gradnje. Največkrat gre za elaborate, ki so nujni za dokazovanje bistvenih zahtev na področjih mehanske odpornosti in stabilnosti, varnosti pred požarom, varovanja okolja, varovanja naravne ter kulturne dediščine, varovanja zdravja, zaščite pred hrupom, varčevanja z energijo, varstva pri delu ipd.

4.6 Projekt za izvedbo

PZI je podrobneje obdelan PGD. Opisane in grafično prikazane so vse tehnične rešitve in podrobnosti, ki so potrebne za izvedbo del in začetek obratovanja objekta. Dobra inženirska ustaljena navada je, da se v PZI-načrtih ponovijo vse sestavine PGD-načrtov, tudi če niso zahtevane po Pravilniku, saj tako sestavljen PZI-projekt predstavlja odlično osnovo za dobro vodenje gradbišča in izvedbo del pa tudi osnovo za izdelavo PID-dokumentacije ter navodil za obratovanje in vzdrževanje objekta.

Vodilna mapa. Po Pravilniku vsebuje vodilna mapa le naslednje:

- naslovno stran s podatki o projektu, na kateri so navedeni investitor, naziv objekta, vrsta projektne dokumentacije, vrsta gradnje, projektant, odgovorni vodja projekta, številka projekta in kraj ter datum izdelave projekta;
- kazalo vsebine vodilne mape;
- kazalo vsebine projekta;
- splošne podatke o objektu in soglasjih, pri čemer so navedeni zahtevnost objekta, klasifikacija objekta in posameznih delov, prostorski akt, ki je osnova za projekt, lokacija, seznam zemljišč z nameravano gradnjo in zemljišč, po katerih potekajo priključki na gospodarsko javno infrastrukturo in javno cesto, navedbo soglasij, ocenjeno vrednost objekta, velikost objekta in ostale oblikovne značilnosti objekta, ki so pomembne za posamezno vrsto objekta in gradnjo; podatke o izdelovalcih projekta.

Priporoča pa se, da vodilna mapa vsebuje tudi:

- lokacijske podatke, s katerimi sta grafično prikazana lega in velikost objekta, priložen pa mora biti tudi zbirni načrt komunalne infrastrukture, v sklopu predstavitve samega objekta pa še zbirni načrt napeljav in opreme;
- zbirno tehnično poročilo, v katerem so opisani namen in tehnologija objekta, določene posebnosti projekta, kot je faznost, označevanje delov objekta, sistemov ter sestavin ipd.

Načrti. PZI vsebuje vse načrte, ki so bili del PGD ali pa so bili dodani kasneje, če je zaradi vrste objekta ali gradnje tako potrebno. V PZI-načrtih se tako kot v PGD-načrtih podajo tehnični opisi in izračuni, dodatno se opišejo posamezne podrobnosti objekta, konstrukcije, napeljav, opreme ter podrobnosti izvedbe. Obvezno vsebujejo popis materialov in opreme s količinami. Tehnično poročilo PZI-načrta mora vsebovati zahteve glede kakovosti uporabljenih materialov ter način njihove vgradnje, pri tem pa se lahko sklicuje na veljavne tehnične specifikacije.

Risbe načrtov vsebujejo glede na vrste objekta in nameravano gradnjo:

- risbe in detajle gradbenih, inštalacijskih in obrtniških del;
- (de)montažne risbe gradbenih elementov in konstrukcij;
- tehnološke sheme;
- risbe zbirnega prikaza napeljav in opreme;
- risbe detajlov tehnologije gradnje;
- risbe temeljev;
- risbe izkopov;
- opazne načrte;
- armaturne načrte;
- detajle dilatacij in ležišč;
- risbe izolacij;
- načrt prikaza prebojev in prehodov v konstrukcijah;
- detajle in navodila za vgradnjo elementov, opreme;
- prikaze stopenj gradnje;
- načrti inštalacij in priključkov;
- risbe križanj
- zunanja ureditev objekta;
- ureditve gradbišča s potrebno infrastrukturo gradbišča (komunalni priključki, cestni priključki, skladišče, deponije, prostor za delavce itd) in opis vpliva na okolico.

Načrti lahko vsebujejo tudi delavniške načrte ali drugo tovarniško dokumentacijo, ki je ni izdelal projektant načrta, kljub temu pa odgovorni projektant načrta odgovarja za skladnost celotnega načrta in izpolnjevanje ustreznih bistvenih zahtev, tako da mora odgovorni projektant tako dokumentacijo pregledati, podpisati in žigosati.

Elaborati. V primeru ko gre za gradnjo, za katero je obvezen varnosti načrt je treba priložiti le tega v sklad s predpisi o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu.

PZI-dokumentacija je velikokrat sestavljena iz več delov: zaradi postopnosti gradnje ali dopolnitev in sprememb med samo gradnjo. Zelo pomembno je, da v takih primerih znamo slediti dokumentaciji in da se na gradbišču vodi ažurna dokumentacija. Dele PZI-projekta in načrtov, ki niso nastali s prvotno različico dokumentacije, mora podpisati in ožigosati ustrezni odgovorni projektant. Jasno mora biti označeno, ali gre za dopolnitev ali za spremembo prvotne dokumentacije. Če gre za spremembo, mora biti jasno nakazano, kateri del prvotne dokumentacije sprememba nadomešča. Evidentiranje sprememb med gradnjo in skrb za ažurno PZI-dokumentacijo je osnova za dobro izdelavo PID-dokumentacije, kar je bistvenega pomena med obratovanjem in vzdrževanjem objekta, še posebej v primeru kasnejših dozidav ali rekonstrukcij pa tudi morebitnih rušitev.

4.7 Projekt izvedenih del

PID v postopku projektiranja predstavlja zaključno dokumentacijo na koncu procesa gradnje objekta, tako da je smiselno opisati osnovne značilnosti, kljub temu da izvedba del in PID nista predmet te diplomske naloge.

Bistveni namen PID-dokumentacije je, da vsebuje dejansko izvedeno stanje z evidentiranimi morebitnimi spremembami glede na PGD- in PZI-dokumentacijo. Pri tem Pravilnik omogoča dve možnosti: PID se izdelava na osnovi PGD-dokumentacije (Vodilna mapa) in PZI-dokumentacije (Načrti) z označenimi spremembami, lahko pa kot čistopis oziroma kot nova dokumentacija.

Če ni bistvenih sprememb, lahko namesto vodilne mape PID vsebuje le izjavo projektanta in nadzornika, da izvedena dela ne odstopajo od PGD-dokumentacije. Če gre za manjše spremembe, ki ne spreminjajo izpolnjevanje bistvenih zahtev, lokacijske pogoje in ne vplivajo na okolje in zdravstvene pogoje ter varnost objekta kot je določeno s pridobljenim gradbenim dovoljenjem, se izdelava vodilna mapa, ki mora vsebovati:

- naslovno stran s ključnimi podatki o projektu in udeležencih pri graditvi;
- kazalo vsebine vodilne mape;
- kazalo vsebine projekta;
- podatke o izdelovalcih projekta;
- izjavo odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika;
- zbirno projektno poročilo.

Zbirno projektno poročilo mora vsebovati točne navedbe sprememb po posameznih načrtih, zapisane pa morajo biti tudi strani načrta ter dodana obrazložitev, da je sprememba narejena v skladu z izdanim gradbenim dovoljenjem.

V primeru, da se PID-načrti izdelajo na osnovi PZI-načrtov z vrisanimi spremembami, je treba vključiti dodatno glavo na risbe načrta, običajno nad PZI-glavo risbe, tako da je razvidno, da gre za PID-načrte, a se kljub temu ohrani avtor PZI-načrtov.

Preglednica 3: Vrste projektne dokumentacije

| IDZ | IDP | PGD | PZI | PID |
|--|--|--|--|--|
| <p>Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pridobitev projektnih pogojev; - izbira ustrezne različice; - priprava PVO; - priprava poročila o vplivih na elektromagnetno sevanje; - priprava elaborata zaščite pred stresanimi tokovi. | <p>Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izdela se za izbrano različico, je osnova za DPN; - pridobitev soglasij. | <p>Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pridobitev soglasij; - pridobitev GD. | <p>Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izvedba del na osnovi GD; - izvedba vzdrževalnih del v javno korist. | <p>Namen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - evidentiranje izvedenih del za namene obratovanja, vzdrževanja, dozidav, rekonstrukcije ter rušitve. |
| <p>Vodilna mapa, splošni del:</p> <p>0.1 Naslovna stran;</p> <p>0.2 Kazalo vodilne mape;</p> <p>0.3 Kazalo projekta;</p> <p>0.4 Splošni podatki o projektu;</p> <p>0.5 Podatki o projektantih.</p> | <p>Vodilna mapa, splošni del:</p> <p>0.1 Naslovna stran;</p> <p>0.2 Kazalo vodilne mape;</p> <p>0.3 Kazalo projekta;</p> <p>0.4 Splošni podatki o projektu;</p> <p>0.5 Podatki o projektantih.</p> | <p>Vodilna mapa, splošni del:</p> <p>0.1 Naslovna stran;</p> <p>0.2 Kazalo vodilne mape;</p> <p>0.3 Kazalo projekta;</p> <p>0.4 Splošni podatki o projektu;</p> <p>0.5 Podatki o projektantih;</p> <p>0.6 Izjava OVP za pridobitev GD;</p> <p>0.7 Povzetek revizijskega poročila;</p> <p>0.10 Izkazi;</p> <p>0.11 Kopije projektnih pogojev, soglasij.</p> | <p>Vodilna mapa, splošni del:</p> <p>0.1 Naslovna stran;</p> <p>0.2 Kazalo vodilne mape;</p> <p>0.3 Kazalo projekta;</p> <p>0.4 Splošni podatki o projektu;</p> <p>0.5 Podatki o projektantih.</p> | <p>Če sprememb glede na PGD ni bilo, se lahko poda le izjava, v nasprotnem primeru pa kot sledi.</p> <p>Vodilna mapa, splošni del:</p> <p>0.1 Naslovna stran;</p> <p>0.2 Kazalo vodilne mape;</p> <p>0.3 Kazalo projekta;</p> <p>0.4 Splošni podatki o projektu;</p> <p>0.5 Podatki o projektantih;</p> <p>0.12 Izjava odgovornega vodje projekta izvedenih del in odgovornega nadzornika.</p> |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 3

| | | | | |
|---|---|--|---|--|
| <p>Vodilna mapa, lokacijski del:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obstoječe stanje; - prostorski akt; - varovana območja; - kataster parcel; - predvideno stanje: <ul style="list-style-type: none"> - situacija; - vzdolžni prerez; - podatki, pomembni za določenega soglasodajalca. | <p>Vodilna mapa:</p> <p>0.8 Lokacijski del opisno in grafično:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obstoječe stanje; - prostorski akt; - varovana območja; - kataster parcel; - predvideno stanje: <ul style="list-style-type: none"> - situacija; - vzdolžni prerez; - karakteristični prečni prerezi; - ostale posebnosti. <p>0.9 Zbirno projektno poročilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poročilo; - povzetje stroškov. | <p>Vodilna mapa:</p> <p>0.8 Lokacijski del:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obstoječe stanje; - prostorski akt; - varovana območja; - kataster parcel; - predvideno stanje <ul style="list-style-type: none"> - situacija; - vzdolžni prerez; - karakteristični prečni prerez; - podatki, pomembni za upravni postopek. | <p>Vodilna mapa:</p> <p>0.8 Lokacijski del: //</p> <p>0.9 Zbirno projektno poročilo: //</p> | <p>Vodilna mapa:</p> <p>0.8 Lokacijski del: //</p> <p>0.9 Zbirno projektno poročilo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navedba sprememb glede na vodilno mapo PGD in glede na PZI-načrte. |
| <p>Vodilna mapa, priporočilo: dodati med 0.10</p> <p>Izkazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektna naloga; - zbirno tehnično poročilo. | <p>Vodilna mapa, priporočilo: dodati med 0.10</p> <p>Izkazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektna naloga; - zapisniki o usklajevanju rešitev; - poročilo o recenziji. | <p>Vodilna mapa, priporočilo: 0.9 Zbirno projektno poročilo, dodati med 0.10</p> <p>Izkazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektna naloga; - zapisniki o usklajevanju rešitev. | <p>Vodilna mapa, priporočilo: 0.8 Lokacijski podatki; 0.9 Zbirno projektno poročilo, dodati med 0.10</p> <p>Izkazi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - projektna naloga; - zapisniki o usklajevanju rešitev; - poročilo o reviziji ali recenziji. | <p>Vodilna mapa, priporočila:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vedno izdelati čistopis PID-dokumentacije na geodetskem posnetku izvedenega stanja; - če se razlikujejo projektanti PGD, PZI in PID, navesti tudi projektante PGD in PZI. |
| | <p>Elaborati – najmanj:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geološko, geomehansko poročilo; - hidrološko in klimatsko poročilo; - PVO; - elaborat tehnologije prometa; - geodetski elaborat. | <p>Elaborati – najmanj:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geološko, geomehansko poročilo; - hidrološko in klimatsko poročilo; - PVO; - elaborat napovedi hrupa in predlog protihrupnih ukrepov; - elaborat tehnologije prometa; - elaborat postopnega vključevanja v obratovanje; - geodetski elaborat; - načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki. | <p>Elaborati – najmanj:</p> <ul style="list-style-type: none"> - geološko, geomehansko poročilo; - hidrološko in klimatsko poročilo; - elaborat napovedi hrupa in predlog protihrupnih ukrepov; - elaborat tehnologije prometa; - elaborat postopnega vključevanja v obratovanje; - elaborat varnosti v obratovanju; - varnostni načrt; - elaborat zakoličbe; - elaborat ureditve gradbišča. | <p>Elaborati – najmanj:</p> <ul style="list-style-type: none"> - navodila za vzdrževanje in obratovanje. |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Preglednice 3

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Načrti, splošni del: 1 Naslovna stran; 2 Kazalo. | Načrti, splošni del: 1 Naslovna stran; 2 Kazalo. | Načrti, splošni del: 1 Naslovna stran; 2 Kazalo; 3 Izjava odgovornega projektanta načrta v PGD. | Načrti, splošni del: 1 Naslovna stran; 2 Kazalo. | Načrti, splošni del: 1 Naslovna stran; 2 Kazalo. |
| Načrti, tehnični del: 4 Tehnični opis in izračuni; 5 Risbe. | Načrti, tehnični del: 4.1 Tehnični opis in izračuni; 4.2 Popis del s preračunom; 5 Risbe. | Načrti, tehnični del: 4.1 Tehnični opis in izračuni; 4.2 Ocena stroškov; 5 Risbe. | Načrti, tehnični del: 4.1 Tehnični opis in izračuni; 4.2 Popis del s količinami in oceno stroškov; 5 Risbe. | Načrti, tehnični del: 4 Tehnični opis in izračuni; 5 Risbe. |
| Načrti, priporočila: - kazalo projekta; - ocena stroškov. | Načrti, priporočila: - kazalo projekta. | Načrti, priporočila: - kazalo projekta; - popis del s količinami. | Načrti, priporočila: - kazalo projekta. | Načrti, priporočila: - kazalo projekta. |
| Hranjenje: - pet let po pridobitvi GD. | Hranjenje: - pet let po pridobitvi GD. | Hranjenje: - deset let po pridobitvi uporabnega dovoljenja. | Hranjenje: - tri leta po pridobitvi uporabnega dovoljenja oziroma do izteka garancije. | Hranjenje: - trajno. |

4.8 Geodetski načrt

Med obveznimi elaborati PGD-dokumentacije je omenjen geodetski načrt, ni pa podrobneje opisan. Menimo, da ga je treba zaradi pomembnosti pri procesu projektiranja predstaviti. Geodetski načrt se izdelava v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004).

Pravilnik predvideva geodetski načrt kot obvezen le še pri PGD-dokumentaciji, vendar že Navodila priporočajo izdelavo geodetskega načrta med pripravo IDZ-projektne dokumentacije. V praksi dobro izdelan geodetski načrt na osnovi podrobnih terenskih meritev ob upoštevanju obstoječih podatkov in podatkov o gospodarski javni infrastrukturi predstavlja nenadomestljivo osnovo za pravilen in natančen prikaz umestitve objekta v prostor, kar je zelo pomembno za nadaljnje projektiranje, saj nam natančni geodetski posnetek omogoča zelo natančno oceno potrebnih zemeljskih del že pri odločanju o izbiri različice rešitve; le-ta dela lahko bistveno vplivajo na celotne stroške izvedbe. Prav tako nas natančni geodetski posnetek obvaruje pred neželenimi spremembami na stopnji izvedbe del zaradi neuskladenosti stvarnega obstoječega stanja in s projektom načrtovanega obstoječega stanja. Taki zapleti med izvedbo del predstavljajo veliko nevarnost nenadzorovanega povečanja stroškov izvedbe.

Prav tako natančni geodetski načrt po izvedbi del, ki je obvezna priloga za vlogo za uporabno dovoljenje, predstavlja odlično osnovo za pripravo PID-dokumentacije.

5 PREDPISI S PODROČJA ŽELEZNIŠKE INFRASTRUKTURE

Osnovo predpisov s področja železniške infrastrukture predstavljata že omenjena zakona, ZZelP in ZVZelP. ZVZelP določa pogoje za zagotavljanje varnega in urejenega železniškega prometa na območju prog RS pa tudi pogoje za zagotavljanje, izboljšanje in razvoj interoperabilnosti vseevropskega železniškega sistema na območju RS. Glede pogojev za interoperabilnost ZVZelP prenaša v RS določila Direktive 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 17. junija 2008 o interoperabilnosti železniškega sistema v Skupnosti (v nadaljevanju Direktiva)

5.1 Tehnične specifikacije za interoperabilnost

Pogoji za zagotavljanje interoperabilnosti se nanašajo na celoten proces graditve objektov (projektiranje, gradnjo in vzdrževanje). Pogoji so podrobneje definirani v tehnični specifikaciji za interoperabilnost (v nadaljevanju TSI), ki je bila pripravljena v skladu z Direktivo. TSI veljajo za glavne in regionalne proge in industrijske tire, ki niso del vseevropskega železniškega sistema. Ne uporabljajo se za proge, ki so primerno ločene od ostalega železniškega omrežja in so predvidene izključno za krajevni, mestni in primestni potniški promet.

TSI so oblikovane za posamezne podsisteme ali dele podsistemov z namenom zagotavljanja bistvenih zahtev in zagotavljanja interoperabilnosti. Vsaka TSI vsebuje:

- področje uporabe;
- bistvene zahteve;
- funkcionalne in tehnične posebnosti, ki se lahko razlikujejo glede na kategorije proge;
- komponente interoperabilnosti v skladu z evropsko zakonodajo, standardi in specifikacijami;
- postopke za ocenjevanje skladnosti;
- strategijo izvajanja.

Uporaba TSI je obvezna. Odstopanja so dovoljena le v izrednih primerih, ki jih opisuje ZVZelP.

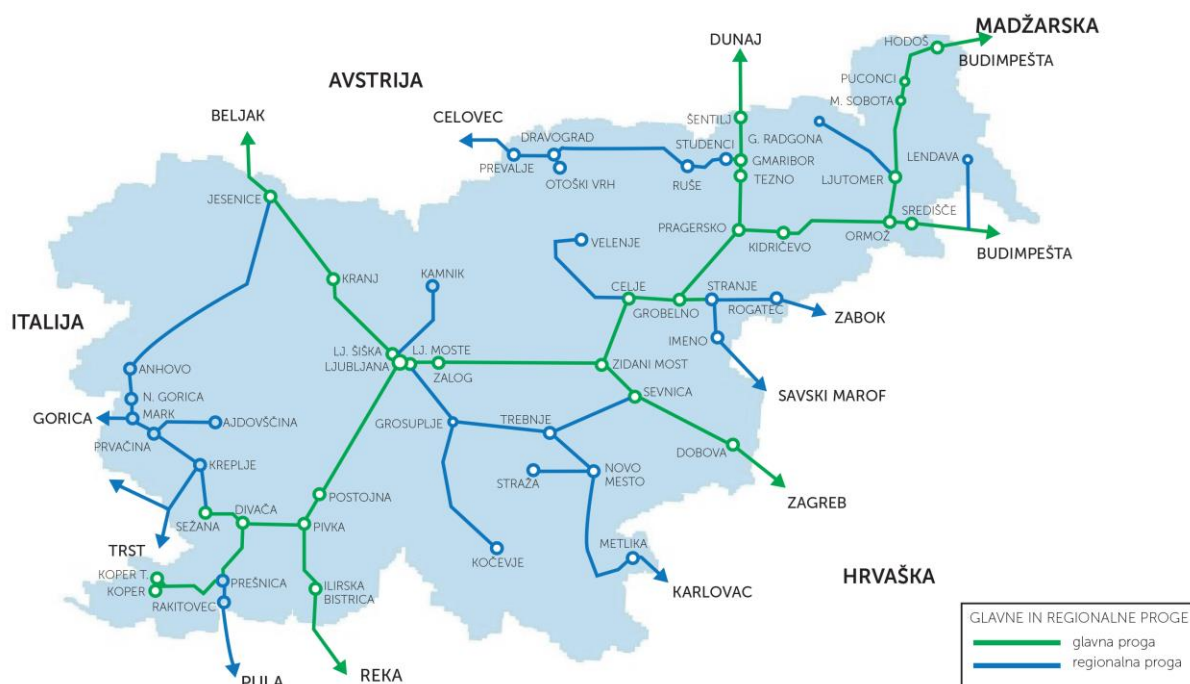
5.2 Kategorizacija prog

Velikokrat smo omenili, da so določene vsebine investicijske, prostorske ali projektne dokumentacije in ukrepi za varnost, urejenost železniškega prometa ter ukrepi za zagotavljanje interoperabilnosti odvisni od vrste objekta, če se pri tem osredotočimo na

objekte železniške infrastrukture ali še bolj natančno – na same železniške proge, je kategorizacija železniške proge bistvenega pomena pri definiciji objekta.

Kategorizacijo železniške proge ureja Uredba o kategorizaciji prog (Uradni list RS, št. 4/2009, 5/2009 – popr., 62/2011, 66/2012 in 12/2013), ki proge razvršča glede na:

- obseg prometa, gospodarski pomen in povezovalno vlogo;
- največjo dovoljeno progovno hitrost;
- največjo dovoljeno osno in dolžinsko obremenitev;
- največje dopustne dimenzije vozil in naklada.



Slika 2: Glavne in regionalne proge
(Vir: 2TDK d.o.o., marec 2016)

V diplomski nalogi se bomo posvetili kategorizaciji prog kot je definirana s TSI, ki opredeljuje parametre zmogljivosti za razvrščanje železniških prog.

TSI razvrščanje železniških prog vsebuje kombinacijo kod, ki je predvsem odvisna od tirne širine in osne obremenitve in od tega ali poteka po progi ena vrsta prometa (ena koda) ali mešan promet (več kod potrebnih za opis kategorije). Posamezne kod določajo tudi okvirne obsege vrednosti za pragovne hitrosti, uporabno dolžino perona in dolžino vlakov.

TSI tako definira preglednico parametrov zmogljivosti za potniški promet in preglednico parametrov zmogljivosti za tovorni promet.

Preglednica 4: Parametri zmogljivosti za potniški promet (Vir: Uredba komisije (EU) št. 1299/2014, 18.11.2014, str.: 16)

| Prometna koda | Svetli profil | Oсна obremenitev (t) | Progovna hitrost (km/h) | Uporabna dolžina perona (m) |
|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| P1 | GC | 17 | 250-350 | 400 |
| P2 | GB | 20 | 200-250 | 200-400 |
| P3 | DE3 | 22,5 | 120-200 | 200-400 |
| P4 | GB | 22,5 | 120-200 | 200-400 |
| P5 | GA | 20 | 80-120 | 50-200 |
| P6 | G1 | 12 | n.r. | n.r. |
| P1520 | S | 22,5 | 80-160 | 35-400 |
| P1600 | IRL1 | 22,5 | 80-160 | 75-240 |

Preglednica 5: Parametri zmogljivosti za tovorni promet (Vir: Uredba komisije (EU) št. 1299/2014, 18.11.2014, str.: 17)

| Prometna koda | Svetli profil | Oсна obremenitev (t) | Progovna hitrost (km/h) | Dolžina vlaka (m) |
|---------------|---------------|-------------------------|----------------------------|-------------------|
| F1 | GC | 22,5 | 100-120 | 740-1050 |
| F2 | GB | 22,5 | 100-120 | 600-1050 |
| F3 | GA | 20 | 60-100 | 500-1050 |
| F4 | G1 | 18 | n.r. | n.r. |
| F1520 | S | 25 | 50-120 | 1050 |
| F1600 | IRL1 | 22,5 | 50-100 | 150-450 |

5.3 Ostala področna zakonodaja

V skladu z ZZelP je Vlada RS ustanovila Javno agencijo za železniški promet (v nadaljevanju Agencija). Za izvrševanje javnih pooblastil izdaja Agencija splošne akte in upravne odločbe na podlagi ZZelP in ZVZelP ter opravlja naloge varnostnega, certifikacijskega, ocenjevalnega in licenčnega organa. Na spletnih straneh Agencije je objavljen ažuren seznam zakonov in podzakonskih aktov, ki se smiselno uporabljajo glede na vrsto objekta železniške infrastrukture, vrsto gradnje in vrsto projektne dokumentacije.

6 POSEBNOSTI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA ŽELEZNIŠKO INFRASTRUKTURO

Pri opisu procesa projektiranja železniške infrastrukture se bomo osredotočili na glavne in regionalne proge, pri katerih je investitor porabnik javnih financ. Najprej bomo predstavili pristojne organe, ki imajo bistveno vlogo pri načrtovanju in projektiranju javne železniške infrastrukture.

Javna železniška infrastruktura je v lasti RS in sodi med resorje Ministrstva za infrastrukturo RS. Ministrstvo za infrastrukturo RS pa z ZZelP določi organe, ki po pooblastilu Vlade RS izvajajo upravljanje in gospodarjenje z javno železniško infrastrukturo.

Agencija je torej v vlogi:

- dodeljevalnega organa pristojna za zagotavljanje nediskriminatornega dostopa do javne železniške infrastrukture;
- državnega varnostnega organa odgovorna za zagotavljanje zakonodajnega okvira in vodenja formalnih postopkov za varnost v železniškem prometu;
- dodeljevalnega organa:
 - dodeljuje vlakovne poti in izvaja nadzor nad izpeljavo odobrenih vlakovnih poti;
 - določa, zaračunava in pobira uporabnino za uporabo javne železniške infrastrukture ter izvaja nadzor nad izpeljavo plačila uporabnine;
 - izdelava, sprejme in objavi vozni red omrežja ter izvaja nadzor nad izvajanjem voznega reda omrežja;
 - zagotavlja učinkovitost mednarodnih vlakovnih poti in konkurenčnost mednarodnega tovarnega prometa;
 - pripravlja in potrjuje program omrežja javne železniške infrastrukture s področja svoje zakonske pristojnosti.

V postopku projektiranja različnih vrst gradenj na železniški infrastrukturi je Agencija organ, ki izrazi mnenje o izvedbi določene gradnje med postopkom izdajanja soglasja za nameravano gradnjo.

Gospodarjenje z javno železniško infrastrukturo izvaja upravljavec, in sicer Slovenske železnice d.o.o.

Gospodarjenje z javno železniško infrastrukturo obsega predvsem naloge na področju priprave načrta vzdrževanja železniške infrastrukture in naloge na področju priprave podlog

za načrtovanje investicij v železniško infrastrukturo. Za proces projektiranja železniške infrastrukture so tako Slovenske železnice d.o.o. družba, ki ima bistveno vlogo pri pobudi za izvedbo novih naložb, pri pripravi strokovnih podlog, pri izdaji mnenj in soglasij, pri nadzoru vseh del na obstoječi železniški infrastrukturi.

Naložbe v javno železniško infrastrukturo vodi Direkcija RS za infrastrukturo v sklopu Ministrstva za infrastrukturo RS in nastopa kot naročnik oziroma investitor v procesu graditve javne železniške infrastrukture.

Za hiter razvoj naložbe se izdelajo študije, raziskave, analize, ki opredelijo sedanje stanje, potrebe, bodoče predvidene objekte, podajo osnovne ideje o umestitvi v prostor in osnovne tehnične karakteristike objektov. Prav tako je treba opredeliti tudi idejno ekonomiko financiranja. Ta predhodna dokumentacija ni definirana z nobenimi zakoni in predpisi, je pa zelo pomembno, da obravnava več različnih različic rešitev (od različice brez posega do različic z manjšim in večjim obsegom ukrepov). Navedena dokumentacija je osnova za opredelitev nadaljnjega postopka, v katerem je treba priskrbeti ustrezno investicijsko in prostorsko dokumentacijo (gl. poglavji 2 in 3). Predstavili bomo pripravo DPN in nosilce urejanja prostora pri pripravi DPN za železniško infrastrukturo.

Kot predhodna dokumentacija na stopnji izbire različice se lahko izdelata projekt idejnih rešitev (v nadaljevanju IDR), potem pa se za izbrano različico izdelata projektna dokumentacija IDZ, ki je namenjena pridobivanju mnenj pristojnih soglasodajalcev in je tudi osnova za izdelavo CPVO, če je le-tega gleda na vrsto objekta, vrsto gradnje in lokacijo treba izdelati (gl. poglavje 3). Osnova za izdelavo DPN je projektna dokumentacija IDP. V poglavju 4 so že opisane vrste projektne dokumentacije, ki jih bomo predstavili še z vidika železniške infrastrukture.

6.1 Idejna zasnova za železniško infrastrukturo

IDZ je namenjen pridobivanju projektnih pogojev pristojnih soglasodajalcev oziroma pridobivanju soglasij za priključitev. Pri izdelavi IDZ-dokumentacije je treba točno to upoštevati, zato da se dokumentacija lahko pripravi na tak način, da lahko soglasodajalec dobi vse potrebne informacije za izdajo uporabnih projektnih pogojev, ki bodo pripomogle k nadaljnjemu projektiranju in ob upoštevanju katerih bo pridobivanje samega soglasja na graditev potekalo brez zapletov. Velikokrat se zato v praksi IDZ izdelata na način, da se posamezni izvodi prilagodijo določenemu soglasodajalcu, ki se mu posamezni IDZ pošilja.

Vodilna mapa v delu Lokacijski podatki vsebuje:

- opis obstoječega in predvidenega stanja;
- navedbo veljavnega prostorskega akta;
- popis varovanih območij in varovalnih pasov;
- popis zemljiških parcel, na katerih je predvidena gradnja;
- grafični prikaz lege objekta v prostoru;
- vzdolžni prerez proge;
- ostale podatki, ki so odvisni od področja pristojnosti posameznega soglasodajalca.

Na spletni strani Ministrstva za okolje in prostor RS je objavljen ažuren seznam državnih in občinskih soglasodajalcev po posameznih soglasjih. V procesu projektiranja je treba upoštevati vse soglasodajalce, ki so organi varovanja ali upravljanja varovanih območij (voda, gozdov, okolja, narave, kulture ipd.) oziroma varovanih pasov določene infrastrukture (cest, železnic, zračnega prometa, telekomunikacijske, energetske in komunalne infrastrukture ipd.) ter vse ostale soglasodajalce, če predvidena graditev lahko predstavlja poseg v pristojnosti tega soglasodajalca.

Celotna predvidena graditev javne železniške infrastrukture in s tem tudi projektna dokumentacija lahko vsebujeta poleg železniške proge tudi druge vrste objektov, kot so stavbe, premostitveni objekti, oporne in podporne konstrukcije, predori ipd., vendar bomo pri vsebini projektne dokumentacije poudarili predvsem vsebino, posebno za železniško infrastrukturo.

Kot je že v delu opisa vrst projektne dokumentacije (v 4. poglavju) navedeno, se priporoča izdelava projektne naloge, ki se (če obstaja) priloži vodilni mapi, prav tako se priporoča priložiti zapisnike usklajevanja tehničnih rešitev, če so le-ti bili potrebni, še posebej v primeru usklajevanja le-teh z nosilci urejanja prostora. Če je bila opravljena recenzija, se priloži tudi recenzijsko poročilo. Navedena dokumentacija se lahko nanaša na celoten projekt, lahko pa le na določen načrt. Če se nanaša na posamezni načrt, se priloži k ustreznemu načrtu, nasprotno pa se priloži v vodilno mapo.

Z vidika železniške infrastrukture vsebuje IDZ predvsem naslednje načrte:

- 3 Načrt gradbenih konstrukcij – tirne naprave;
- 4 Načrt električnih inštalacij in opreme – SNEV;
- 6 Načrt telekomunikacij – SVTK.

Načrti vsebujejo najmanj:

- naslovno stran;
- kazalo vsebine načrta;
- kazalo vsebine projekta;
- tehnično poročilo, ki vsebuje tehnične opise, izračune in oceno stroškov;
- risbe.

V načrtu tirnih naprav tehnični opis vsebuje opis obstoječega stanja, le-to pa je odvisno od tega, ali gre za novogradnjo ali za graditev v območju obstoječe proge. V primeru graditve v območju obstoječe proge je treba podati številko proge in vseevropski koridor, na katerem proga leži, kategorijo proge, opisati vse objekte železniške infrastrukture na obravnavanem območju, kot so postaje, podhodi, peroni, kretnice, predori, zidovi, premostitveni objekti, prepusti, ter podati vse bistvene tehnične karakteristike, kot so število tirov, elektrifikacija, svetli profil, hitrost, zgornji in spodnji ustroj.

Po opisu obstoječega stanja je treba opisati projektirano stanje. Podati je treba prometno utemeljitev izbrane rešitve, navesti svetli profil, izračun največje dovoljene hitrosti, določiti parametre za izračun hitrosti, nadvišanj, bočnih pospeškov, strmin prehodnih klančin. Prav tako se podajo podatki o ostalih objektih, kot so postaje, podhodi, peroni, kretnice, predori, zidovi, premostitveni objekti, prepusti, in izvleček geomehanskega poročila, če so v postopku izdelave predhodne dokumentacije bile izvedene geomehanske raziskave ali pa le poročilo glede na že znane karakteristike obravnavanega terena.

Risbe načrta tirnih naprav morajo vsebovati pregledno situacijo, situacijo z vrisanim tirom z oznako večjih objektov železniške infrastrukture, vzdolžni profil, karakteristični prečni profil.

Deli načrtov za SNEV se razlikujejo glede na to, ali gre za novogradnjo, elektrifikacijo obstoječe železniške proge ali za nadgradnjo oziroma obnovo obstoječega SNEV-sistema. V primeru novogradnje so načrti SNEV vključeni v celotno projektno dokumentacijo, vključeni pa so tudi načrti za vse ostale predvidene objekte v sklopu predvidene železniške infrastrukture. SNEV je lahko že del načrtov IDR in se lahko pri stopnji izbire najugodnejše trase izbere tudi najprimernejši sistem električne vleke.

Načrt SNEV se običajno razdeli na več načrtov:

- 4/1 Načrt vozne mreže;
- 4/2 Načrt ENP;

- 4/3 Načrt povratnega voda.

V primeru elektrifikacije obstoječe proge se izdelava poseben projekt le za SNEV. V primeru nadgradnje ali obnove SNEV se le-ta izvaja kot vzdrževalna dela v javno korist in se pristopi neposredno k izvedbi PZI-projektne dokumentacije.

Potem se po potrebi izdelajo še drugi načrti električnih inštalacij in opreme, kot so:

- 4/4 Načrt električnih inštalacij železniške postaje;
- 4/5 Načrt električnih inštalacij za predore;
- 4/6 Načrt električnih inštalacij SV-naprav.

Načrt vozne mreže se izdeluje pri novogradnji in je namenjen preverjanju možnosti elektrifikacije, določitvi osnovnih elementov vozne mreže in ocenitvi stroškov naložbe.

V tehničnem opisu je treba podati opis predvidenega sistema električne vleke, privzete osnove za načrtovanje vozne mreže iz elaborata tehnologije prometa ter zahtev TSI, opis tirnih naprav in ostalih objektov, ki vplivajo na vozno mrežo. V IDZ-dokumentacije se poda tudi osnovno dimenzioniranje in izbira elementov vozne mreže.

Risbe morajo vsebovati najmanj vezano shemo vozne mreže, gradbeno situacijo tirnih naprav in ostalih objektov z vrisanimi osnovnimi elementi vozne mreže.

Pri novogradnji za objekte ENP je običajno treba izdelati naslednje načrte:

- 1 Načrt arhitekture;
- 3 Načrt gradbenih konstrukcij;
- 4 Načrt električnih inštalacij in opreme;
- 5 Načrt strojnih inštalacij;
- 6 Načrt telekomunikacij.

Pri načrtu električnih inštalacij in opreme za ENP se izdelajo naslednji načrti:

- 4/2/1 Načrt primarnih naprav;
- 4/2/2 Načrt sekundarnih naprav;
- 4/2/3 Načrt električnih inštalacij in nadzornih sistemov;
- 4/2/4 Načrt vodenja;
- 4/2/5 Načrt napajalnih VN-vodov za vključitev ENP v EES;
- 4/2/6 Načrt prikličitve ENP na vozni in povratni vod voznega omrežja.

V načrtu za ENP mora biti v tehničnem opisu definiran sistem električne vleke, podani morajo biti osnovni kriteriji za ENP, ki izhajajo iz elaborata tehnologije prometa, karakteristik proge in zahtev TSI za interoperabilnost. Treba je določiti število in razporeditev ENP, potrebno električno moč. Prav tako se definira napetostno raven na primarni strani ENP in način priključitve na EES ter napetostno raven na sekundarni strani in način priključitve na vozno mrežo ter povratni vod. Potem je treba opisati tudi gradbene karakteristike objekta ENP in potrebno infrastrukturo.

Risbe morajo vsebovati najmanj situacijo ENP s priključki na infrastrukturo, blok shemo vključitve ENP v EES, shemo primarnih naprav in blok shemo daljinskega vodenja s prikazom telekomunikacijskih povezav. ENP se priključuje na elektroenergetsko omrežje, vozni in povratni vod, telekomunikacijski sistem Slovenskih železnic ter povezovalne ceste. ENP se na slovenski železniški infrastrukturi daljinsko vodijo iz območnih centrov vodenja, zato ni predvidenega osebja za to opravilo, ni vodovodnega in kanalizacijskega priključka.

Soglasje

Načrti vozne mreže in ENP so osnova za izdelavo Poročila o vplivih elektromagnetnega sevanja na okolje in elaborata zaščite pred stresanimi tokovi.

Načrti SVTK so prav tako lahko del posamezne projektne dokumentacije za SVTK ali del projektne dokumentacije železnice. Odvisno od obsežnosti načrtovane graditve se lahko tudi načrti razdelijo posebej za SV-naprave in posebej za TK, v tem primeru se SV-načrti v projektne dokumentaciji vložijo med načrte električnih inštalacij in opreme, TK-del ali pa skupen načrt za SVTK pa med načrte telekomunikacij.

V nadaljevanju so našteje naprave in kratice, s katerimi se te naprave običajno označujejo.

Med SVTK-naprave sodijo:

- SVTK – signalnovarnostne in telekomunikacijske naprave;
- RDZ – radio-dispečerske naprave;
- GSM-R – globalni sistem mobilnih komunikacij za potrebe železnic;
- UKV – sistem radiokomunikacije v frekvenčnem območju ultra kratkih valov;
- APB – avtomatski progovni blok;
- MO – medpostajna odvisnost;
- NPr – nivojski prehod;
- OJP – odseki javljanja prostosti;
- PTS – postajni telekomunikacijski sistem.

Za graditev objektov iz skupine načrtov 4, 5 in 6 je občasno treba izdelati določene tipske ali netipske gradbene konstrukcije (za jaške, kinete, manjše temelje, oporne zidove ipd.). Če gre za manjše gradbene konstrukcije, lahko te gradbene konstrukcije vključimo v te načrte, odgovorni projektant pa se vpiše na seznam projektantov. Kadar pa je treba izdelati večje dele gradbenih konstrukcij, kot so npr. portal signala, antenski stolp, večji jašek, potem se izdela ločeni načrt gradbenih konstrukcij.

6.2 Idejni projekt za železniško infrastrukturo

IDP-projekt je podlaga za izdelavo IP- in DPN-dokumentacije in se izdeluje v primerih, kadar je to potrebno oziroma investitor to zahteva. Glede na namen dokumentacije je prilagojena tudi njegova vsebina, ki mora omogočati vse potrebne podatke za izdelavo IP in DPN.

Načrti IDP-dokumentacije se razlikujejo od načrtov IDZ-dokumentacije tako, da so tehnične rešitve podrobneje in natančneje opisane ter grafično prikazane. Načrti v IDP-dokumentaciji se izdelajo po potrebi glede na vrsto posameznih predvidenih objektov kot dela železniške infrastrukture.

Osnova za pripravo IDP-dokumentacije so IDZ, pridobljeni projektni pogoji na osnovi IDZ-dokumentacije in elaborati, ki so naštetih v nadaljevanju kot priloga IDP-dokumentacije ter se izdelajo med pripravo IDP. Iz tega je tudi razvidno, da so načrti IDP-dokumentacije lahko že podrobnejši in natančnejši od IDZ in že prilagojeni pogojem za zagotavljanje bistvenih zahtev, pogojem posameznih nosilcev urejanja prostora ter strokovnim študijam in analizam v sklopu elaboratov, ki so potrebni za določeno vrsto objekta in gradnje.

Običajno je IDP za železniško infrastrukturo sestavljen iz naslednjih poglavij:

- 0 Vodilna mapa;
- 1 Načrt arhitekture;
- 2 Načrt krajinske arhitekture;
- 3 Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti;
- 4 Načrti električnih inštalacij in električne opreme;
- 5 Načrt strojnih inštalacij;
- 6 Načrt telekomunikacijskih inštalacij;
- 8 Načrti izkopov in osnovne podgradnje za podzemne objekte.

Poleg že naštetih vsebine vodilne mape in posameznih delov vodilne mape je treba med opisom in prikazom lokacijskih podatkov podati tiste, ki so značilni za železniško infrastrukturo, kot so opis tehničnih karakteristik železniške proge, prikaz situacijske umestitve proge v prostor z ostalimi predvidenimi objekti železniške infrastrukture ter vzdolžni prerez in tipski prečni prerez.

Med elaborati v vodilni mapi se morajo nahajati:

- geološko, geomehansko in hidrogeološko poročilo;
- hidrološko in klimatsko poročilo;
- elaborat tehnologije prometa;
- elaborat zaščite pred stresanimi tokovi;
- elaborat o vplivih elektromagnetnega sevanja;
- katastrski elaborat;
- geodetski elaborat.

Zelo pomembna je projektna naloga, kljub temu da zakonsko ni predpisana. V primeru, da je na stopnji izdelave prišlo do usklajevanja tehničnih rešitev glede na različne zahteve različnih strok, se priporoča, da se priloži zapisnik o dogovorjenih uskladitvah, v primeru izvedene recenzije projektne dokumentacije pa se priloži tudi poročilo le-te. To je nekaj varoval, ki se uporabljajo zato, da se pri projektiranju dejansko upoštevajo želje investitorja ter da upravni postopek, pri katerem je projektna dokumentacija večkrat v postopku ocenjevanja skladnosti s predpisi različnih pristojnih strok, poteka čim bolj neovirano.

Načrt gradbenih konstrukcij za tirne naprave poleg že naštetega v IDZ vsebuje podrobnejše opise smernega in višinskega poteka, zgornjega in spodnjega ustroja, risbe pa vsebujejo v situaciji vrisane osne elemente, vzdolžni profil in prečne profile največ na 100 m ter na karakterističnih točkah, po potrebi pa tudi shematski prikaz postaj, situacijo peronov, situacijo NPr.

Načrt vozne mreže v IDP-dokumentaciji je prednostno namenjen oceni primernosti elektrifikacije, uskladitvi s tirnimi napravami in križanju s cestnimi objekti. Načrt vozne mreže poleg sestavin, naštetih že pri IDZ, v tehničnem opisu vsebuje tudi nadzor bistvenih zahtev za vozne vode, dimenzioniranje in izbor elementov vozni vodov ter nosilnih konstrukcij vozne mreže, dimenzioniranje in izbor sistema povratnega voda; povratni vod pa je lahko obdelan tudi v posebnem načrtu.

V načrtu ENP je za razliko od IDZ natančneje opisan in predstavljen objekt ENP. Prikazane morajo biti zunanje meje objekta, velikost in lega zunanjih elektroenergetskih postrojenj, velikost zgradbe objekta z vrisanimi notranjimi elektroenergetskimi postrojenji, trase za povezavo na infrastrukturne sisteme, določiti se morajo odmiki od sosednjih objektov.

Shema primarnih naprav iz IDZ se dopolni s sekundarnimi napravami, izdelajo pa se še druge električne sheme, ki so funkcionalne celote znotraj ENP s povezavami med seboj in povezavami s primarnimi napravami ter infrastrukturo.

Iz načrta SVTK-naprav morajo biti razvidni predvsem obstoječe in predvideno stanje ter obseg zavarovanja s SVTK-napravami, razdalje med glavnimi signali, vmesna zavarovanja, poraba električne energije (vključno z gretjem kretnic), opis tehničnih prostorov, opis NPR in osnovni izračun za predzvonjenje in oddaljenost vklopnih mest glede na dovoljeno hitrost in kategorizacijo proge. Opisane in lokacijsko opredeljene morajo biti tudi TK zunanje in notranje naprave.

Vsi načrti IDP-dokumentacije naj bi vsebovali oceno naložbe. V vodilni mapi se poda skupno povzetje, ki naj bi bilo že $\pm 10\%$ natančno.

6.3 Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja za železniško infrastrukturo

PGD-dokumentacija je seveda v prvi vrsti namenjena pridobitvi GD, vendar je pomembno upoštevati, da je to razvojna stopnja dokumentacije pred izdelavo PZI-dokumentacije za izvedbo. Moramo si prizadevati, da upravni postopek steče brez zapletov, prizadevati pa si moramo tudi za to, da bo PGD dobra osnova za izdelavo PZI-dokumentacije, ki bo omogočala ekonomično gradnjo in gospodarno upravljanje ter vzdrževanje ob izpolnjevanju zahtev investitorja, stroke in pristojnih nosilcev urejanja prostora.

PGD-dokumentacijo za železniško infrastrukturo lahko sestavljajo naslednji načrti:

- 0 Vodilna mapa;
- 1 Načrt arhitekture;
- 2 Načrt krajinske arhitekture;
- 3 Gradbeni načrt za železnice in drugi gradbeni načrti;
- 3/1 Načrt tirnih naprav na odprti progi ali postaji;
- 3/2 Drugi gradbeni načrti za železnico;
- 3/2/1 Načrt vodnogospodarskih ureditev za železnico;
- 3/2/1/1 Načrt zaščite površinskih in podzemnih voda;

- 3/2/1/2 Načrt ureditve vodotokov;
- 3/2/2 Načrt objektov, nadstrešnic in zidov;
- 3/2/3 Načrt podvoza;
- 3/2/4 Načrt predorov in pokritih vkopov;
- 3/2/5 Načrt NPR;
- 3/2/6 Načrt vodovoda;
- 4 Načrti električnih inštalacij in električne opreme;
- 4/1 Načrt vozne mreže;
- 4/2 Načrt ENP;
- 4/3 Načrt povratnega voda;
- 4/4 Načrt električnih inštalacij ENP;
- 4/5 Načrt zunanje razsvetljave;
- 4/6 Načrt elektrovodov VN, SN, NN;
- 5 Načrt strojnih inštalacij;
- 5/1 Načrt plinovoda;
- 6 Načrt telekomunikacijskih inštalacij;
- 6/1 Načrt SVTK-naprav;
- 6/2 Načrt telekomunikacijskih vodov;
- 8 Načrti izkopov in osnovne podgradnje za podzemne objekte.

Naveden je le primer vsebine PGD-dokumentacije, in sicer s seznamom načrtov, ki so večinoma značilni za železnico. Celotni projekt novogradnje železniške infrastrukture lahko vsebuje še večjo količino dodatnih načrtov, odvisno od vrste objektov, ki so predmet graditve. Seznam načrtov in razdelitev na podnačrte pa se prilagodita potrebam projekta in ju običajno pripravi OVP po dogovoru z odgovornimi projektanti posameznega načrta. OVP skrbi za usklajenost celotne dokumentacije, tako je tudi odgovoren, da posameznim projektantom priskrbi ažurno kazalo vsebine projekta, iz katerega je razvidna umestitev posameznega načrta oziroma številka posameznega načrta.

Vodilna mapa PGD poleg že naštetih sestavin pri opisu vrst projektne dokumentacije vsebuje sestavine, našete za IDZ in IDP za železniško infrastrukturo, le da so te sestavine prilagojene podatkom, ki jih v procesu nastajanja PGD dodatno pridobimo med pridobivanjem soglasij ter med izdelavo ostalih PGD-načrtov in elaboratov ter med usklajevanjem le-teh.

Že v poglavju 4.5 smo navedli, da Pravilnik ne zahteva zbirnega tehničnega poročila v PGD-dokumentaciji, vendar se navedba tega poročila priporoča. Zbirno tehnično poročilo se izdelava kot opis graditve kot celote, pri čemer lahko pomagajo izvlečki tehničnih poročil posameznih načrtov, ki jih OVP poveže v smiselno celoto. Primerno je priložiti tudi povzetje ocene stroškov gradnje.

Med izkazi se priporoča priložiti projektno nalogo, zapisnike usklajevanja tehničnih rešitev in dokumentacijo o morebitni recenziji projekta.

Najbolj značilna specifičnost projektiranja železniške infrastrukture je obvezno upoštevanje Direktive in TSI v skladu z ZVZelP. Intereoperabilnost je sposobnost železniške infrastrukture da zagotovi neprekinjen in varen potek prometa ob zagotavljanju bistvenih zahtev, kot jih določa TSI in pri tem naj bi dosegala določeno stopnjo izkoriščenosti zmogljivosti prog. Upoštevanje določil inetrooperabilnosti se potrjuje predvsem z ES-izjavo o verifikaciji, ki je pogoj za pridobitev uporabnega oz. obratovalnega dovoljenja. Vendar ZVZelP določa da je za graditve za katere je potrebno pridobiti gradbeno dovoljenje obvezno k PGD priložiti tudi soglasje varnostnega organa, ki izda soglasje na osnovi vmesnega potrdila priglašene organa o vgrajenih komponentah interoperabilnosti. Soglasje izdajajo Slovenske železnice d.o.o., varnostni organ je Agencija, ki tudi izvaja preverjanje usposobljenosti priglašene organov. Priglašeni organi na področju železnic so objavljeni na spletni strani Ministrstva za infrastrukturo RS.

Vmesno potrdilo v skladu z Direktivo se imenuje Vmesna izjava o verifikaciji (v nadaljevanju VIV), VIV se lahko izda na posameznih stopnjah graditve in sicer za projektiranje, za gradnjo in za končno izvedbo. Pri izdaji potrdilo o verifikaciji pa priglašeni organ oceni načrtovanje, izvedbo in obratovanje, na osnovi tega potrdila se pripravi ES-izjava o verifikaciji, kar zagotavlja da so bili upoštevani predpisi EU z ustrezno nacionalno zakonodajo.

Obvezni elaborati PGD-dokumentacije so:

- geološko, geomehansko in hidrogeološko poročilo;
- hidrološko in klimatsko poročilo;
- elaborat napovedi hrupa in predlog protihrupnih ukrepov;
- elaborat tehnologije prometa;
- elaborat postopnega vključevanja v obratovanje;
- elaborat informacijske oznake in oprema perona;
- katastrski elaborat;
- geodetski elaborat;

- elaborat rušenja objektov;
- ostali elaborati (npr. študija požarne varnosti, če jo objekt zahteva).

Veliko je že napisanega o vsebini posameznih načrtov, zato ne bomo več izčrpno naštevati vseh obveznih in neobveznih sestavin posameznega načrta, saj so le-te odvisne od vrste objekta, kategorizacije proge, zahtevnosti objekta, lokacije ipd. Prav tako lahko novogradnja železniške infrastrukture zaradi velikega števila raznovrstnih objektov zahteva zelo obsežno in zahtevno projektno dokumentacijo z vsemi načrti, ki jih predvideva Pravilnik, in velikim številom podnačrtov, obdelanih glede na predpise stroke, ki je pristojna za določeni del graditve. Priprava take projektne dokumentacije predstavlja izreden interdisciplinarni projekt, pri katerem je eden največjih izzivov usklajenost projektne dokumentacije. Pri tem ima zelo pomembno vlogo OVP, ki je odgovorna oseba za usklajenost celotne dokumentacije, vendar bi morali imeti skrben odnos tudi odgovorni projektanti posameznega načrta, kljub temu da so načrti običajno s področij zelo različnih strok. In če neusklajenosti ni mogoče zaznati med revizijo, upravnim postopkom in pridobitvijo GD, se bo neusklajenost gotovo odkrila med samo izvedbo ali uporabo objekta. Takrat pa so lahko posledice in z njimi povezani stroški ali celo krivdna odgovornost v najboljšem primeru le zelo neprijetni za vse udeležence.

Kako v praksi poteka usklajevanje načrtov? Usklajevanje je zelo odvisno od vrste objekta, zahtevnosti, vrste gradnje, obsežnosti projektne dokumentacije, zahtevnosti lokacije. Ni predpisov, ki bi projektante oziroma OVP vodila skozi način usklajevanja delov projektov. Vsak projektant, ki ima za svoje področje licenco za OVP in je kdaj v vlogi OVP, se tega loteva na svoj način.

V skladu z ZGO-1 je OVP odgovorni projektant iz stroke, ki pri predmetni graditvi prevladuje. OVP je odgovoren za uskladitev vseh načrtov projekta. OVP in odgovorni vodja revidiranja določita obseg revizije. OVP mora tudi za PGD-dokumentacijo izvajati nadzor izvedbe, če se le-ta izvaja v skladu s PGD. Če med nadzorom OVP ugotovi nepravilnosti, mora o tem obvestiti investitorja in nepravilnosti vpisati v gradbeni dnevnik; če pa se neskladja ne odpravijo, mora obvestiti gradbenega inšpektorja. Investitor, izvajalec in nadzor morajo OVP omogočiti dostop na gradbišče in vpogled v izvajanje del.

Usklajevanje načrtov pa pomeni naslednje dejavnosti:

- definirati seznam potrebnih načrtov pri projektu;
- definirati sistem označevanja objektov;

- določiti način označevanja posameznih delov projekta, oštevilčenja načrtov in podnačrtov;
- vzpostaviti sistem komunikacije med projektanti pri projektu in definirati način izmenjave podlog ter potrebnih podatkov za nemoten potek izdelave načrtov, ki so med seboj odvisni, ter zagotoviti, da imajo vsi projektanti možnost dostopa do ažurnih podlag in podatkov;
- določiti terminski plan pri izdelavi dokumentacije tako, da imajo vsi projektanti dovolj časa, da izdelajo svoje načrte, tudi tisti, ki morajo na začetku najprej počakati na načrte, ki se morajo predhodno izdelati;
- izdelati vodilno mapo, v kateri so zajete vse bistvene značilnosti projekta in so odraz stvarnih rezultatov posameznih načrtov;
- prav tako je za OVP priporočljivo, da poskrbi za jasna navodila projektantom o zahtevani kakovosti načrtov, o tem, kako bi bili načrti med seboj enakovredni;
- uskladiti tehnične rešitve v upravnem postopku;
- pregledati posamezne načrte glede skladnosti;
- OVP mora posamezne dele projekta zbrati in združiti v celoto, podpisati in žigosati vse dele projekta ter poskrbeti za pravočasno oddajo.

Pri teh nalogah imajo OVP običajno največ težav: kako od vseh projektantov dobiti ažurne podloge in podatke, ki so ostalim udeležencem bistveni za nadaljevanje projektiranja; kako naprej te podloge in podatke dostaviti ostalim projektantom. V času visoke ravni informatizacije želimo omeniti spletne portale, ki omogočajo, da se informacije zbirajo na enem mestu, ki ga vodi in ureja OVP, posamezni izdelovalci delov načrtov pa imajo možnost urejanja dela, namenjenega lastnim načrtom; na portalu lahko z drugimi delijo svoje podloge, imajo pa tudi možnost vpogleda v ostale dele projekta. Taki spletni portali so se izkazali kot zelo velika pomoč OVP, saj je tako sporazumevanje pri projektu zelo jasno. Izgovori, da nekdo ni prejel elektronske pošte, niso več uporabni.

Prav tako k sami usklajenosti projektne dokumentacije zelo pripomorejo že omenjena priporočila:

- izdelati izčrpno in podrobno projektno nalogo za posamezno razvojno stopnjo projektne dokumentacije, le-to dostaviti vsem udeležencem projekta in jo tudi priložiti k projektu;
- pri usklajevalnih sestankih vedno, ne glede na to, kako se v tistem trenutku zdi nepomemben neki dogovor, izdelati zapisnik, voditi zbirko teh zapisnikov, omogočiti

vsem udeležencem projekta dostop do zapisnikov usklajevalnih sestankov in zapisnike tudi priložiti projektni dokumentaciji;

- omogočiti recenzije projekta že na zgodnjih stopnjah projektne dokumentacije, strokovno opravljene recenzije niso »zgaga«, lahko so včasih v veliko pomoč in kot nov, svež pogled na obravnavano problematiko, kot dodaten »par oči« pri nadzoru skladnosti. Vsem udeležencem projekta je treba omogočiti dostop do recenzijskega poročila, poročilo pa tudi priložiti projektni dokumentaciji.

6.4 Projekt za izvedbo za železniško infrastrukturo

PZI-dokumentacija se izdelava na osnovi PGD-dokumentacije. Namen PZI-dokumentacije je podati podrobne opise in grafične prikaze vseh delov predmetnega objekta v sklopu vsakega posameznega načrta in biti pri tem odvisen od PGD, pri tehničnih rešitvah pa obvezno obdržati vsa obligacijska določila GD. Zaradi istega razloga kot pri PGD-dokumentaciji tudi pri PZI-dokumentaciji ne bomo podrobneje opisovali posameznih načrtov, saj je njihov seznam lahko zelo dolg. Je pa zelo dobro, da se v vodilni mapi opišejo vse značilnosti objekta, lokacije in gradnje, značilnosti posameznih soglasij pa tudi posameznih načrtov, kljub temu da Pravilnik tega ne predvideva, saj taka vodilna mapa olajša nadzor usklajenosti izvedbe s PGD-dokumentacijo in GD.

Velikokrat se PZI za železnice izdeluje brez predhodno izdelane PGD-dokumentacije v skladu s Pravilnikom o pogojih za začetek, izvajanje in dokončanje tekočega in investicijskega vzdrževanja ter vzdrževalnih del v javno korist na področju železniške infrastrukture (Uradni list RS, št. 82/2006 in 61/2007 – ZVZeIP). V navedenem pravilniku je definirano, da so vzdrževalna dela v javno korist tista dela na progi, ki spreminjajo zmogljivost, velikost, videz proge, napeljave (inštalacije) naprav ter sistemov na progi z namenom izvajanja varnega odvijanja prometa, pri tem pa obstaja omejitev, da tako predvidena dela ne smejo segati zunaj pragovnega pasu oziroma zunaj zemljišč železniške infrastrukture. Ta pravilnik prav tako definira, kateri posegi lahko obsegajo vzdrževalna dela v javno korist.

Pri projektih vzdrževanja v javno koristi imajo prednost dela, s katerimi se:

- poveča kategorija proge;
- izboljša varnost prometa;
- izboljšuje interoperabilnost;
- uvaja sodoben način vodenja in upravljanja s prometom;
- uvaja informacijska podpora;

- odpravljajo druge ovire, ki zmanjšujejo propustnost.

Pobudnik vzdrževalnih del v javno korist je vzdrževalec ali upravljavec proge. Za predvidena vzdrževalna dela v javno korist vzdrževalec izdelava letni ali večletni načrt vzdrževalnih del in projektne naloge za posamezno vzdrževalno delo. Letne in večletne načrte ter projektne naloge potrdi upravljavec proge.

Za to vrsto del je treba izdelati tudi investicijsko dokumentacijo v skladu z UEM. Na podlagi projektne naloge in investicijske dokumentacije se izdelava PZI-dokumentacija, ki običajno (glede na to, da PGD ni bil izdelan) vsebuje tudi določene opise in grafične prikaze, značilne za PGD. Prav tako se izvede revizija PZI-dokumentacije. Revizijska komisija mora imeti minimalno sestavo: po enega predstavnika upravljavca in vzdrževalca proge, če pa je narava projekta taka, da zajema še druge stroke, se imenujejo tudi dodatni člani komisije posameznih strok, ki jim posamezni načrti PZI-dokumentacije pripadajo.

Izvedba vzdrževalnih del v javno korist se lahko začne po uspešno opravljeni reviziji PZI-dokumentacije.

Preglednica 6: Projektiranje javne železniške infrastrukture

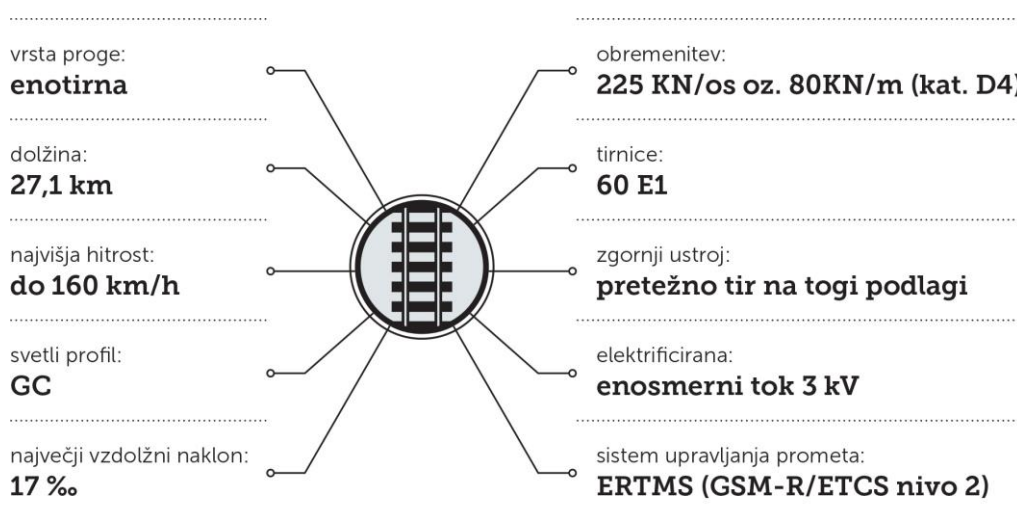
| Novogradnja | Vzdrževalna dela v javno korist |
|--|---|
| <p>Pobuda, ki se pripravi na osnovi študij, analiz in raziskav o obstoječem stanju, potrebah, možnih tehničnih rešitvah, idejni ekonomiki financiranja. Pobuda mora biti v skladu z državnimi strateškimi prostorskimi akti.</p> | <p>Pobudo da vzdrževalec ali upravljavec, pri tem pa imajo prednost vzdrževalna dela, s katerimi se:</p> <ul style="list-style-type: none"> - poveča kategorija prog; - izboljšuje varnost prometa; - izpolnjujejo zahteve interoperabilnosti; - uvajajo sodobni načini vodenja in upravljanja prometa; - uvaja informacijska podpora; - odpravljajo druge ovire, ki zmanjšujejo prepustnost prog in njihovo razpoložljivost. <p>Vzdrževalec izdelava načrt izvajanja vzdrževalnih del in določi prednostni vrstni red.</p> |
| Projektna naloga za IDZ | Projektna naloga |
| IDZ, investicijska dokumentacija, pridobitev projektnih pogojev, okoljsko poročilo, CPVO, pridobitev soglasij | IDZ, investicijska dokumentacija, projektni pogoji in soglasja |
| Javna razgrnitev, vlada sprejme sklep o izdelavi DPN in izbere najustreznejšo različico | // |
| IDP, priprava DPN | // |
| Sprejem sklepa o DPN | // |
| Projektna naloga za PGD | |
| PGD-dokumentacija | // |
| Upravni postopek in revizija PGD-dokumentacije | // |
| GD | // |
| PZI-dokumentacija | PZI-dokumentacija |
| // | Revizija PZI-dokumentacije |

7 PROCES PROJEKTIRANJA NA PRIMERU

Vse predstavljeno bomo predstavili na dveh skrajno različnih primerih projektiranja:

- novogradnja drugega tira Divača–Koper;
- zavarovanje cestnega prehoda preko regionalne železniške proge št. 82 Grosuplje–Kočevje na območju Občine Grosuplje.

Novogradnja drugega tira proge Divača–Koper je več kot zadnjih deset let odmeven projekt na področju železniške infrastrukture, letos pa je uspešno prestal upravni postopek, pridobljeno je bilo pravnomočno gradbeno dovoljenje. Projekt je zelo obsežen in zahteven. Že leta 1996 je bila izdelana študija upravičenosti: Povečanje zmogljivosti enotirne proge Divača–Koper. Ugotovitev študije je, da le izgradnja drugega tira omogoča trajno rešitev problema zmogljivosti. Gre za projekt enega tira elektrificirane proge v dolžini 27,1 km, z najvišjo hitrostjo 160 km/h, svetlim profilom GC, kategorije D4 glede na dovoljeno obremenitev in z modernim sistemom upravljanja. Na dolžini 27,1 km proge se nahajajo naslednji objekti: osem predorov s skupno dolžino 20,5 km, dva viadukta s skupno dolžino 1.099 m, dva mosta s skupno dolžino 170 m in galerija v dolžini 45 m. Že na osnovi teh podatkov lahko sklepamo, da gre za zelo interdisciplinaren projekt, na zelo zahtevni lokaciji. To je projekt, v katerem se odražajo vse sestavine, opisane v prejšnjih poglavjih diplomske naloge.



Slika 3: Tehnični podatki o drugem tiru Divača–Koper

(Vir: 2TDK d.o.o., marec 2016)

Primer projektne dokumentacije za zavarovanje cestnega prometa obstoječega NPr pa predstavlja mejni projekt med železniško infrastrukturo v povezavi s cestno infrastrukturo.

Zavarovanja NPr v vsakodnevem življenju prebivalcev RS predstavljajo zelo pomembno dejavnost pristojnih organov. Na omenjenem primeru bo predstavljen proces priprave potrebne dokumentacije.

7.1 Drugi tir Divača–Koper

Luka Koper je eno izmed petih severnojadranskih mednarodnih pristanišč in predstavlja pomemben vir tovarnega prometa za RS. Po RS potekata dva transportna koridorja: baltsko-jadranski in sredozemski koridor. Ustrezna povezava Luke Koper s transportnimi koridorji je strateškega pomena za RS.

Luka je že od 1967 (ko je bila zgrajena enotirna železniška proga Prešnica–Koper) povezana v železniško omrežje. Tovorni promet v Luki Koper raste in s tem se večajo tudi potrebe po tovarnem transportu. Obstoječa enotirna proga Divača–Koper, ki poteka po zelo zahtevnem terenu, pa predstavlja omejitev za razvoj Luke Koper. Modernizirana obstoječa proga Divača–Koper bo lahko sledila potrebam Luke Koper le do leta 2020.

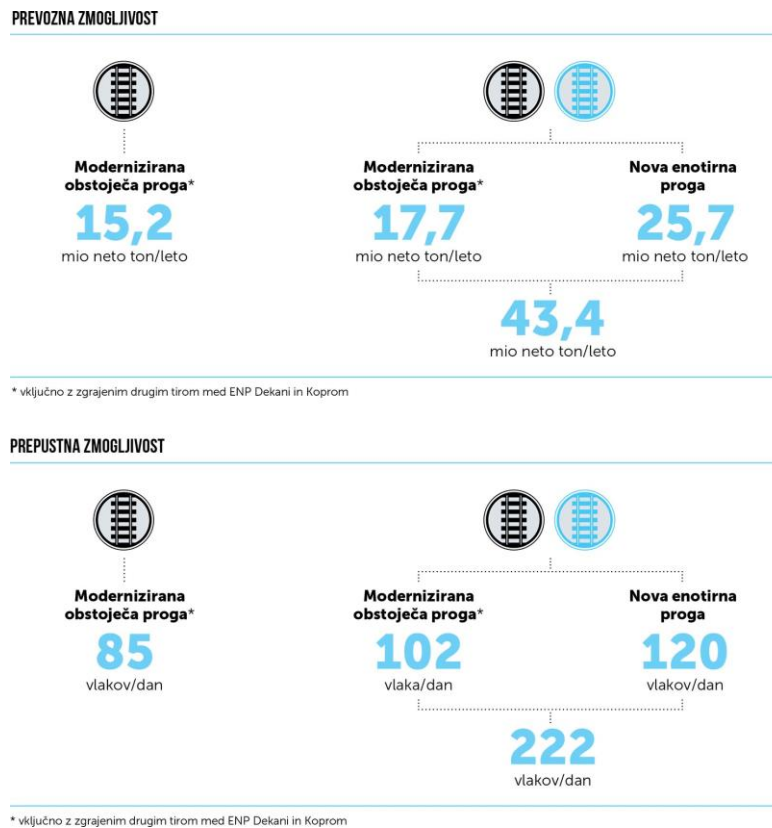


Slika 4: Baltsko-jadranski in sredozemski transportni koridor

(Vir: 2TDK d.o.o., marec 2016)

Prav zaradi potreb Luke Koper in pomembnosti njenega razvoja za celotno RS je nastala pobuda za študijo upravičenosti kapacitet proge, in sicer študija Povečanja kapacitet enotirne proge Divača–Koper.

Študija upravičenosti je obravnavala tehnične, gospodarske, okoljevarstvene in finančne vidike izvedljivosti dveh enotirnih prog med Koprom in Divačo. Osnovna ugotovitev študije upravičenosti je bila, da le s tehnološko reorganizacijo in modernizacijo obstoječe proge ne bo mogoče obvladati potreb razvoja Luke Koper in da trajno rešitev zmogljivosti predstavlja le izgradnja nove železniške proge. Študija je bila osnova za zagon naložbe.



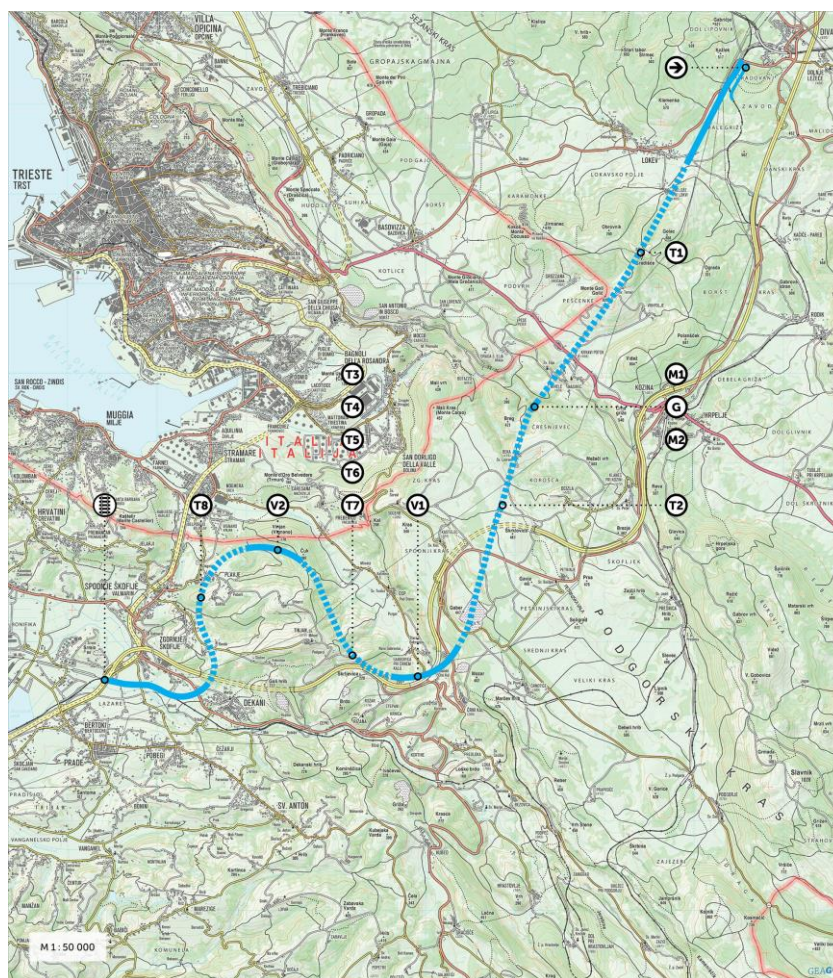
Slika 5: Predvidena zmogljivost po modernizaciji obstoječe proge Divača–Koper in izgradnji drugega tira Divača–Koper
(Vir: 2TDK d.o.o., marec 2016)

Sledilo je obdobje umeščanja novega tira v prostor. Obdelanih je bilo več skupin različic, in sicer:

- vzporedni potek drugega tira ob obstoječi progi;
- delno vzporedni potek in delno nova trasa;
- v celoti nova trasa proge.

Zaradi zahtevnosti terena so le različice z novo traso omogočale višje dovoljene hitrosti: 120 km/h, 160 km/h in 250 km/h.

Ocenjevanje različic je potekalo na dveh stopnjah, v drugem »krogu« je bil poudarek na »predorski« različici trase. To različico so z nekaj spremembami sprejele lokalne skupnosti, potrdila pa jo je Vlada RS.



Slika 6: Trasa drugega tira Divača–Koper

(Vir: 2TDK d.o.o., marec 2016)

Na osnovi izbrane različice je bila leta 2001 izdelana IDP-dokumentacija, ta pa je bila osnova za pripravo državnega lokacijskega načrta (v nadaljevanju DLN) v skladu s takrat veljavnimi predpisi. DLN je bil izdelan v skladu z ZUreP-1. Kasneje se po izidu ZPNačrt leta 2007 uvede DPN. Danes bi se za podoben primer izdelal DPN v skladu z ZUPUDPP. V skladu z ZPNačrt in ZUPUDPP pa že sprejeti DLN veljajo tudi po uvedbi navedene spremembe. Vlada RS je leta 2005 sprejela Uredbo o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge Divača–Koper (Uradni list RS, št. 43/2005).

Uredba o DLN (po veljavni zakonodaji bi bila sprejeta Uredba o DPN) je besedilni del DLN. V skladu z današnjimi veljavnimi predpisi se skupaj z Uredbo o DPN v Uradnem listu RS objavi tudi tisti del grafičnega prikaza, ki določa območje obdelave. ZUreP-1 za Uredbo o DLN tega ni predvideval.

Uredba o DLN za drugi tir železniške proge Divača–Koper je pripravljena na osnovi DLN, ki ga je izdelal Investburo Koper d.d. marca 2005. Uredba o državnem lokacijskem načrtu za drugi tir železniške proge na odseku Divača–Koper določa:

- ureditveno območje;
- zasnovo projektnih rešitev prometne infrastrukture;
- zasnovo projektnih rešitev energetske, vodovodne in druge komunalne infrastrukture;
- zasnovo projektnih rešitev za urbanistično, krajinsko in arhitekturno oblikovanje;
- rešitve in ukrepe za varovanje okolja, ohranjanje narave in kulturne dediščine ter trajnostno rabo naravnih dobrin;
- etapnost izvedbe;
- obveznosti investitorja in izvajalcev;
- tolerance;
- nadzor nad izvajanjem določil te uredbe.

Ureditveno območje je v DLN natančno definirano s popisom parcelnih števil zemljišč, na katerih so predvideni določeni posegi; ureditveno območje je razdeljeno glede na vrsto posega: na samo območje drugega tira in spremljajočih objektov, na območje prestavitve, rekonstrukcije, zaščite ali nadomestne gradnje komunalne, energetske in telekomunikacijske infrastrukture ter na območja odlagališč. Definirane so tudi predvidene funkcije ureditvenega območja.

V sklopu zasnove projektnih rešitev so podane osnovne oblikovne in tehnične karakteristike predmetne ureditve v skladu z DLN-dokumentacijo oziroma le-ta v skladu z IDP-dokumentacijo, ki je osnova za DLN.

Pri nadaljnjem projektiranju, torej pri pripravi PGD-dokumentacije, je DLN osnova, je predpis, ki za ta poseg velja in ga je treba upoštevati. DLN omogoča nekaj odstopanj, vendar gre za manjša odstopanja, ki nikakor ne smejo poslabšati prostorskih in okolijskih razmer, tako kot jih določa DLN. Odstopanja se dovolijo zaradi razloga, da se lahko omogoči prilagoditve v primeru, kadar se z nadaljnjim načrtovanjem poiščejo rešitve, ki so z oblikovnega, prometnega, tehničnega, okoljevarstvenega, naravovarstvenega ali ekonomskega vidika ugodnejše, vendar nikakor s poslabšanjem predvidenih prostorskih in okolijskih razmer. Prav tako DLN velja izključno na zemljiščih, ki so naštet v uredbi o DLN, na sosednjih zemljiščih pa ne velja. Velikokrat se med nadaljnjim načrtovanjem izkaže, da z IDP oziroma DLN niso bila obravnavana vsa potrebna zemljišča. Zato je treba zelo veliko pozornost obvezno nameniti določitvi območja obdelave med samo izdelavo IDP-dokumentacije oziroma

DPN-dokumentacije in upoštevati vse potrebne posege, tudi zunaj dejanske graditve, kot so posegi za obnovo infrastrukture, na katero se predvideni objekt priključuje ipd.

Po sprejemu DLN leta 2005 je bila dana tudi pobuda za spremembo že sprejetega DLN, in sicer za spremembo v dvotirno progo, na katero bi se lahko priključila tudi nova proga Trst–Divača. Tako se DLN spremenil: na odseku Divača–Črni Kal se izvede dvotirna proga; kljub temu pa se je zaradi odstopa Italije od projekta Trst–Divača leta 2014 še zadnjič izvedla sprememba DLN, in sicer nazaj v enotirno progo.

Medtem je Direkcija RS za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo (danes je ta direkcija v sklopu Direkcije RS za infrastrukturo) pripravila razpisno dokumentacijo za izvedbo javnega naročila za projektanta, pri tem pa je bila izdelana izčrpna projektna naloga. Zaradi vmesnih sprememb DLN je bila projektna naloga posebej obdelana za odsek Divača–Črni Kal in posebej za odsek Črni Kal–Koper, prav tako je bila razdeljena priprava projektne dokumentacije.

PGD za drugi tir Divača–Koper vsebuje zelo obsežno projektno dokumentacijo. Med procesom izdelave pa je bilo treba izvesti še več raziskav in študij, CPVO, pridobiti okoljevarstveno soglasje pa tudi vsa ostala soglasja. Veljavni predpisi v času nastajanja DLN za drugi tir Divača–Koper niso predvidevali vzporedne izdelave CPVO z IDP in DPN oziroma takrat DLN ter pridobitve okoljevarstvenega soglasja že v času sprejemanja DLN. Pav tako takrat še ni bila sprejeta UEM in predpisi niso predvidevali istočasne priprave investicijske dokumentacije s prostorsko. To pa je razlog za dolgotrajen proces izdelave PGD z veliko usklajevanja, sprememb, kar je tudi razlog za poznejše dopolnitve in spremembe področnih predpisov in zakonodaje.

Prvotno je bilo načrtovano, da se PGD za odsek Črni Kal–Koper izdela v skladu s sprejetim DLN kot enotirna proga, za odsek Divača–Črni Kal pa v skladu s spremembo DLN kot dvotirna proga, vendar je bil DLN ponovno spremenjen, tako da je bila tudi za odsek Divača–Črni Kal izdelana dokumentacija za enotirno progo (predvideno po prvotnem DLN). V času sprememb DLN je bila dokumentacija že v izdelavi, tako da je tudi kasneje, kljub temu da sta oba odseka projektirana kot enotirni progi, dokumentacija ostala ločena.

V nadaljevanju bo prikazana sestava PGD-dokumentacije za odsek Črni Kal–Koper, iz katere se lahko vidi obsežnost samega projekta.

PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper (od km 15 + 915 do km 28 + 100), je razdeljen na posamezne projekte po sklopih, ki predstavljajo oblikovno celoto:

- 1. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – TRASA, št. projekta: 3610/T;
- 2. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – CESTE, št. projekta: 3610/C;
- 3. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – VIADUKT GABROVICA, št. projekta: 3610/V1;
- 4. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – VIADUKT VINJAN, št. projekta: 3610/V2;
- 5. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – PREMOSTITVENI OBJEKTI, št. projekta: 3610/PO;
- 6. PGD za drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper – PREDORI, št. projekta: 3610/P.

Samostojni elaborati in raziskave:

- Elaborat prometne tehnologije, št.: 3610/TP;
- Projekt geometrije tira od Črnega Kala do Kopra, št.: 3610/GT;
- Geološko-geomehanske raziskave, št.: 3610/GG;
- Geodetski načrt, št.: 3610/GN;
- Geodetski elaborat, št.: 3610/GE;
- Elaborat – Varnostni koncept predorov, št.: 3610/VK;
- Geološko geotehnični elaborat za južni portal predora T2, št.: 3610/GG-T2.

V nadaljevanju bojo naštetni le načrti vsebovani v PGD dokumentaciji za traso, ostale PGD dokumentacije vsebujejo načrte značilne za lastna področja obdelave.

PGD za traso vsebuje:

- 0 Vodilna mapa;
- 1 Objekt ENP Črni Kal in zunanja ureditev;
- 2 Načrt krajinske arhitekture;
- 3/1 Tirne naprave na odseku Črni Kal–Koper;
- 3/2 Načrt protihrupne zaščite;
- 3/3 Objekt ENP Črni Kal;
- 3/4 Kabliranje za potrebe SV in TK naprav;
- 3/5 Načrt melioracije;

- 3/6 Vodnogospodarske ureditve prepusta na trasi proge;
- 3/7 Podporne in oporne konstrukcije – podporni zid ob ENP Črni Kal;
- 3/8 Podporne in oporne konstrukcije – podporni zid od portala T3-Kp do portala T4-Di;
- 3/9–3/25 Načrti za 17 prepustov;
- 4/1 Električna vozna mreža;
- 4/2 ENP Črni Kal – primarna oprema in sekundarne naprave;
- 4/3 ENP Črni Kal – 110 kV stikališče;
- 4/4 ENP Črni Kal – 110 kV kabelski priključek;
- 4/5 ENP Črni Kal – 20 kV stikališče;
- 4/6 ENP Črni Kal – 20 kV kabelski priključek;
- 4/7 Električne inštalacije v stavbi ENP Črni Kal;
- 5/1 Strojne inštalacije v stavbi ENP Črni Kal;
- 6/1 Začasne prestavitve SVTK vodov in naprav obstoječe proge;
- 9/1 Geološko geotehnični elaborat;
- 9/2 Katastrski elaborat;
- 9/3 Elaborat zaščite pred stresanimi tokovi;
- 9/4 Elaborat o pričakovanem obremenjevanju naravnega in življenjskega okolja z elektromagnetnim sevanjem;
- 9/5 Elaborat koordinatorja za varnost in zdravje pri delu v pripravljalni fazi projekta – varnostni načrt;
- 9/6 Študija vplivov hrupa na okolico proge;
- 9/7 Elaborat za postavitve SV naprav;
- 9/8 Elaborat za postavitve TK naprav;
- 9/9 Elaborat radijskih zvez GSM-R in pokritosti proge;
- 9/10 Elaborat video nadzora;
- 9/11 Elaborat napajanja SVTK naprav;
- 9/12 Študija požarne varnosti;
- 9/13 Elaborat tehnologije železniškega prometa v času izvajanja del ob obstoječi progi;
- 9/14 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki in viški materialov.

Vsaka od navedenih PGD-dokumentacij oziroma vsak izmed naštetih načrtov in elaboratov vsebuje izčrpna tehnična poročila ter grafične podloge, ki naj bi dokazovale izpolnjevanje bistvenih zahtev, izpolnjevanje določil Uredbe o DLN, izpolnjevanje pogojev nosilcev urejanja

prostora, ki so na stopnji izdelave dokumentacije le-te podali, skladnost z okoljevarstvenim soglasjem, skladnost s projektno nalogo investitorja in izhodiščno dokumentacijo, ki je navedena v projektni dokumentaciji, upoštevanje predpisov na področju železniške infrastrukture in regulativ, ki jih je investitor postavil kot pogoj pri pripravi dokumentacije predvsem s ciljem zagotavljanja čim višje ravni interoperabilnosti in zagotavljanja čim višje kakovosti zgrajenih objektov. Poleg naštetega morajo biti načrti tudi med seboj usklajeni.

PGD-projektna dokumentacija je bila za odsek Divača–Črni Kal izdelana v podobni sestavi kot za odsek Črni Kal–Koper, le da na tem odseku ni viaduktov.

Za PGD-dokumentacijo so bile narejene revizija v skladu z ZGO-1 ter dopolnitve dokumentacije glede na zaključke revizijskih poročil; pridobljeno je bilo pozitivno mnenje za celotno PGD-dokumentacijo, s čimer je bil postopek revizije zaključen. Projektna naloga je že takrat določala obvezno uporabo takrat veljavnih tehničnih specifikacije za interoperabilnost. V skladu z Direktivo je bila pridobljena VIV o upoštevanju določili TSI in soglasje Slovenskih železnic d.o.o.

Postopek pridobivanja vseh potrebnih soglasij je potekal delno pred postopkom revizije in delno med samim postopkom revizije. Med pripravo DLN so bili pridobljeni vsi projektni pogoji, le-ti so bili upoštevani v DLN in prav tako v procesu pridobivanja soglasij, saj pri projektnih pogojih posamezni soglasodajalec navede tudi, ali je treba pridobiti še soglasje v času izdelave PGD-dokumentacije.

Kljub celovitosti projektne dokumentacije in zahtevnega upravnega postopka je v aprilu 2016 drugi tir Divača–Koper pridobil GD.

7.2 Zavarovanje cestnih prehodov preko regionalne železniške proge št. 82

Grosuplje–Kočevje na območju Občine Grosuplje

NPr še vedno predstavljajo eno izmed kritičnih mest na cestni in železniški infrastrukturi, zato v RS že vrsto let potekajo akcije ozaveščanja uporabnikov NPr in dejavnosti urejanja NPr, izvedbe aktivnih zaščit na NPr pa tudi ukinjanje odvečnih NPr, saj v RS še vedno obstaja niz NPr z nekategoriziranimi cestami.

Pri urejanju NPr gre vedno za del urejanja znotraj pragovnega pasu same proge, za kar je pristojen upravljavec železniške infrastrukture, za ureditev ceste ter okolice zunaj pragovnega pasu (razširjeno območje NPr) pa je zadolžen upravljavec ceste.

Direkcija RS za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo, Slovenske železnice in Občina Grosuplje so leta 2011 podpisale Sporazum o medsebojnih obveznostih pri ureditvi in ukinjanju nivojskih prehodov ter gradnjo nadomestnih povezav na območju Občine Grosuplje na železniški progi št. 82 Grosuplje–Kočevje (v nadaljevanju Sporazum). S tem Sporazumom so opredeljene obveznosti pri ureditvi NPR v Občini Grosuplje v skladu z Odločbo Ministrstva za infrastrukturo RS glede urejanja in ukinitvev NPR na progi št. 82 Grosuplje–Kočevje (v nadaljevanju Odločba). Ob podpisu Sporazuma je bilo v Občini Grosuplje še vedno devet nezavarovanih prehodov, ki so bili označeni le z andrejevim križem:

- NPR Grosuplje 1;
- NPR Grosuplje 2;
- NPR Sp. Slivnica;
- NPR Slivnica 1;
- NPR Sp. Slivnica 2;
- NPR Sp. Slivnica 3;
- NPR Predole 1;
- NPR Predole 2;
- NPR Čušperk 2.

Z Odločbo je določeno, da se NPR Grosuplje 1, Sp. Slivnica 3, Predole 1, Predole 2 ukinejo, da se NPR Sp. Slivnica uredi kot prehod samo za pešce ter da se NPR Grosuplje 2, Slivnica 1, Sp. Slivnica 2 in Čušperk 2 ustrezno zavarujejo.

V skladu z Odločbo je bil podpisan Sporazum, ki je podrobno definiral obveznosti pristojnih organov.

Slovenske železnice v Sporazumu nastopajo kot upravljavec železniške infrastrukture in se s Sporazumom zavezujejo, da bodo izvajale urejanje NPR na območju železniške infrastrukture, to je znotraj 3 m na vsako stran od osi tira. Pri NPR, ki se ukinjajo, se zavezujejo, da bodo izvedle potrebna demontažna dela, ureditev spodnjega in zgornjega ustroja, odvodnjavanja, ureditev brežin in vzpostavitev odprte proge. Pri NPR, ki se zavarujejo, se zavezujejo, da bodo izvedle ureditev samega prehoda, postavitve zapornic in ureditev ustrezne signalizacije ter avtomatike NPR na območju železniške infrastrukture. Pri NPR Sp. Slivnica se zavezujejo, da bodo izvedle ureditev z ustrezno cikcak oblikovano ograjo, ki preprečuje pešcem neposredno prečkanje proge.

Občina Grosuplje v Sporazumu nastopa kot naročnik in se s Sporazumom zavezuje, da bo za NPr, ki se ukinjajo, izvedla ureditev nadomestnih poti (odkup zemljišč, parcelacijo in vsa dela, potrebna za ureditev poti v skladu z zakonom o javnih cestah). Pri NPr, ki se zavarujejo, pa se zavezuje, da bo izvedla ureditev cestne in komunalne infrastrukture za potrebe ureditve NPr v območju zunaj železniške infrastrukture, torej zunaj območja 3 m od osi tira.

Direkcija RS za vodenje investicij v javno železniško infrastrukturo v Sporazumu nastopa kot sofinancer, ki se s Sporazumom zavezuje, da bo sofinanciral projektiranje in gradnjo, ki je s tem Sporazumom predvidena zunaj območja železniške infrastrukture za urejanje NPr, ki se zavarujejo, ter za graditev nadomestnih poti za NPr, ki se ukinejo.

Občina Grosuplje je torej prvotno pristopila k procesu načrtovanja in projektiranja ureditve NPr in nadomestnih cest.

Za ukinitvev NPr Grosuplje 1 je predvidena nadomestna cesta, kategorizirana kot lokalna cesta. Za ukinitvev NPr Sp. Slivnica 3, Predole 2 in Predole 3 pa je predvidena nadomestna gozdna cesta. V skladu z Uredbo sodita lokalna in gozdna cesta med manj zahtevne objekte, ki se lahko izvajajo ob pridobitvi GD v skladu z ZGO-1.

Ureditev NPr, ki se zavarujejo, pa se lahko izvaja kot vzdrževalna dela v javno korist. V postopku projektiranja je treba pridobiti projektne pogoje pristojnih soglasodajalcev, le-te pa upoštevati pri izdelavi projektne dokumentacije, pridobiti soglasja od tistih soglasodajalcev, ki so v svojih pogojih zapisali, da je to potrebno. Pravica do izvajanja del se pridobi le še z izpolnitvijo vseh določenih pogojev.

Pri izdelavi projektne dokumentacije in potrebnih elaboratov za urejanje NPr je treba upoštevati:

- zakonodajo s področja graditve:
 - ZGO-1;
 - Pravilnik;
 - Uredbo;
- zakonodajo s področja cestne infrastrukture:
 - Zakon o javnih cestah (Uradni list RS, št. 109/2010, 48/2012, 36/2014 – odl. US in 46/2015);
 - Pravilnik o projektiranju cest (Uradni list RS, št. 91/05, 26/06 in 109/10 – ZCes-1);

- Pravilnik o gozdnih prometnicah (Uradni list RS, št. 4/09);
- Pravilnik za izvedbo investicijskih vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Uradni list RS, št. 7/2012);
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Uradni list RS, št. 99/15), pred tem je sicer veljal Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah (Uradni list RS, št. 46/00, 110/06, 49/08, 64/08, 65/08 – popr. in 109/10 – ZCes-1);
- zakonodajo s področja železniške infrastrukture:
 - ZVZeIP;
 - TSI;
 - Pravilnik o pogojih za graditev gradbenih objektov ali drugih objektov, saditev drevja ter postavljanje naprav v varovalnem progovnem pasu in v varovalnem pasu ob industrijskem tiru (Uradni list SRS, št. 2/87, Uradni list RS, št. 85/00 – ZVZP in 61/07 – ZVZeIP);
 - Pravilnik o NPr (Uradni list RS, št. 49/16), ki je zamenjal veljavni Pravilnik o NPr (Uradni list RS, št. 85/08);
- zakonodajo s področja varovanja okolja, kulturne in naravne dediščine, gozdov itd., odvisno od območja obdelave in varovanih območij, ki se nahajajo na tej lokaciji.

Za začetek načrtovanja je treba priskrbeti geodetske podloge, katastrske podloge, podatke o varovanih območjih. Kakovosten geodetski posnetek in geodetski načrt predstavljata osnovo za dober projekt. Za urejanje NPr, pri katerih se izvede zaščita, se na geodetskem posnetku z vrisanimi parcelnimi mejami in gospodarsko javno infrastrukturo izdelava načrt obstoječega prehoda, preveri se geometrijske lastnosti, odstopanja od Pravilnika o NPr in možnosti preureditve na način, da geometrija prehoda izpolni zahteve tega pravilnika ali pa da se jim približa, kolikor najbolj dopuščajo razmere na terenu.

Izdela se IDZ-projektna dokumentacija, če pa geometrija obstoječega prehoda ne ustreza zahtevam Pravilnika o NPr, se izdelava več različic, kako zadovoljiti predvsem zahteve Pravilnika o NPr.

Na tem mestu je smiselno obrazložiti, kaj je območje NPr. Prvotni Pravilnik o NPr je definiral:

- 1. NPr je v gradbenem smislu prostor na celotni širini cestišča preko proge v razdalji 3 m od osi skrajnih tirov;

- 2. V cestnoprometnem smislu je območje NPr določeno od prvega prometnega znaka za približevanje prehodu ceste čez železniško progo do dolžine 3 m za zadnjo tirnico na strani oddaljevanja od NPr ali (pol)zapornice na strani oddaljevanja od NPr.

V novem Pravilniku o NPr je 2. točka definicije opuščena. V tej diplomski nalogi se zato uporablja pojem razširjeno območje NPr, ki predstavlja območje, navedeno pod točko 2.

IDZ-dokumentacija se z vlogo za izdajo projektnih pogojev ali soglasij dostavi pristojnim soglasodajalcem. To so državni in krajevni (lokalni) nosilci urejanja prostora ter upravljavci javne infrastrukture na obravnavanem območju. Ažuren seznam soglasodajalcev se nahaja na spletnih straneh Ministrstva za okolje in prostor RS. Pristojni soglasodajalci na posameznem obravnavanem NPr so:

- Slovenske železnice d.o.o.;
- Agencija RS za okolje;
- Ministrstvo za kulturo RS;
- Zavod za gozdove Slovenije;
- Občina Grosuplje;
- Direkcija RS za ceste (danes prav tako del Direkcije RS za infrastrukturo);
- Telekom Slovenije d.d.;
- Elektro Ljubljana d.d.;
- Komunalno podjetje Grosuplje.

V primeru odstopanja projektnih rešitev od Pravilnika o NPr pa je treba pridobiti soglasje od Agencije. Tudi v primeru urejanja obravnavanih NPr je bilo treba pridobiti soglasja od Agencije. Obstoječi NPr niso ustrezali zahtevam Pravilnika o NPr, in sicer glede več različnih zahtev (glede kota križanja ceste in železnice, ki je manjši od minimalno zahtevanega (75°), poteka nivelete ceste, širine vozišča). S projektnimi rešitvami so se odstopanja nekoliko omilila, a za izvedbo takih rešitev, ki bi v celoti ustrezale zahtevam pravilnika, bi bili potrebni večji posegi, vključno s prestavitvijo lokacije NPr (večinoma na zasebna zemljišča). Za pridobitev soglasja Agencije za odstopanja od Pravilnika o NPr se k vlogi priloži IDZ s primerjavo različic rešitev in obdelano predlagano rešitvijo ter s tehničnim opisom, iz katerega so natančno razvidna odstopanja.

Na osnovi pridobljenih projektnih pogojev ter soglasja Agencije o odstopanjih od Pravilnika o NPr se izdelata PZI-dokumentacija za izvedbo del kot vzdrževalnih del v javno korist. Za PZI-dokumentacijo je treba pridobiti soglasje tistih soglasodajalcev, ki so v svojih pogojih

zapisali, da je to potrebno. Vodilna mapa PZI-načrta mora tako vsebovati tiste sestavine vodilne mape PGD, ki so potrebne, da se opiše obravnavane gradnje in podajo vsi pomembni opisi ter grafični prikazi, ki so potrebni za izdajo soglasja.

8 ZAKLJUČEK

Proces projektiranja sestavljajo priprava investicijske, prostorske in projektne dokumentacije, vključno z izdelavo potrebnih analiz, raziskav in študij, vključno z vodenjem upravnega postopka. To je proces, pri katerem velikokrat sodelujejo različne stroke. Dolžnost vsake stroke je poskrbeti, da so na področjih projektiranja, ki jih posamezna stroka pokriva, upoštevani vsi zakonski predpisi pa tudi strokovna priporočila. Prav tako je dolžnost vsakega sodelujočega pri projektu kooperativnost, sodelovanje pri usklajevanju, iskanje skupne rešitve, ki bo predvsem izpolnila vse strokovne in zakonske zahteve. Odgovorni vodja projekta je sicer zakonsko odgovoren za usklajenost načrtov, ki jih potrdi s svojim podpisom in žigom, edino možnost za uspeh pa ima le z ekipo odgovornih projektantov, ki so strokovnjaki na svojem področju, pa tudi pripravljeni na izzive reševanja preprek pri usklajevanju različnih zahtev.

Z izkazano potrebo za določeno vrsto graditve se začne proces projektiranja, ki na prvi stopnji pomeni študije in analize, ki predhodno pokažejo določene osnove izkazane potrebe, na katerih se lahko začne investicija. Pri graditvah, za katere so odgovorni uporabniki javnih financ, je ta del procesa zelo pomemben in je vedno »na tehtnici« med strokovnimi podlagami in mnenjem javnosti, zato je treba z ustreznimi študijami in raziskavami jasno predstaviti utemeljene strokovne podlage, ki jih kot take lahko nato tudi javnost sprejme.

Proces se nadaljuje z izdelavo investicijske in prostorske dokumentacije, pri čemer se na prvi stopnji najprej posveča pozornost iskanju različnih rešitev (različice brez posega, različice s posegom v prostor), ki so ovrednotene s tehnične in finančne strani. Izbrane smiselne in strokovno sprejemljive različice se prav tako predstavi krajevnim skupnostim in javnosti, pridobljena mnenja pa se opredeli, ovrednoti ter smiselno uporabi v nadaljnjem načrtovanju. Utemeljene zahteve je treba upoštevati, poiskati ustrezno rešitev in s tem pridobiti odobranje krajevnih skupnosti, brez da bi pri tem ogrozili smiselnost in namembnost naložbe (v tem primeru običajno vemo, da je izbrana optimalna rešitev).

Zadnje spremembe zakonodaje na področju priprave investicijske in prostorske zakonodaje dajejo tej stopnji projektiranja večjo pozornost kot prej. Izdelava različic rešitev na ravni IDP-dokumentacije, sodelovanje soglasodajalcev že pri izbiri ustrezne različice, pridobivanje okolijskega soglasja v procesu izdelave DPN so nekatere izmed sprememb, ki kasnejše stopnje projektiranja zelo razbremenijo v primerjavi z do takrat znanimi postopki. S prejšnjo zakonodajo sprejetje DLN še ni pomenilo zagotovila, da se določene graditve lahko izvedejo.

DPN, sprejet po trenutno veljavni zakonodaji, pa to tveganje popolnoma zmanjša, vsaj glede samega upravnega postopka, seveda ob pogoju upoštevanja DPN-določil.

Po sprejetem DPN sledi odkup zemljiških parcel, priprava PGD-dokumentacije, ki se prvotno izdelava zaradi pridobivanja soglasij, ki so še zahtevana. Potem se izdelava PGD za potrebe revizije. Postopek revizije včasih prav tako predstavlja enega od ključnih dejanj pri pripravi dokumentacije. Pri tem ima zelo pomembno vlogo strokovnost in izkušnost odgovornega vodje projekta in odgovornih projektantov ter tudi odgovornega vodje revidiranja in odgovornih nadzornikov. Za uspešen postopek revidiranja se mora projektant v času projektiranja »postaviti v vlogo« nadzornika in na tak način kritično oceniti, pregledati in popraviti oziroma dopolniti svoj načrt. Projekt ali posamezni načrt, ki je obdelan na način, da zna izdelovalec načrta oziroma odgovorni projektant strokovno obrazložiti in utemeljiti vsako napisano besedo v tehničnem opisu ter vsako narisano črto ali simbol v grafičnih podlogah, ima že skoraj zagotovilo, da bo uspešno preстал postopek revizije.

Ko so za PGD-dokumentacijo že pridobljena soglasja in pozitivno revizijsko poročilo, projekt od GD ločita samo priprava usklajene PGD-projektne dokumentacije z vsemi zahtevanimi prilogami ter vloga za GD.

Poleg opisanega postopka za pridobitev GD sedanja zakonodaja omogoča prav tako možnost graditve na ravni vzdrževalnih del v javno korist, ki se na primerih železniške in cestne infrastrukture velikokrat uporabljajo. Smatra se, da je strokovnost področij Ministrstva za infrastrukturo RS, Direkcije RS za infrastrukturo ter ostalih organov, ki imajo vlogo varnostnega organa ali vlogo upravljavca določene infrastrukture, na najvišji ravni, smatra pa se tudi, da so le-te organizacije usposobljene za odločanje o graditvi objektov.

Projektiranje železniške infrastrukture ima svoje posebnosti, saj železniške proge in celotna infrastruktura po eni strani predstavljajo zelo veliki poseg v prostor, velikokrat so to zaradi varstva okolja, naravne in kulturne dediščine nezaželeni posegi, vendar imajo po drugi strani povezovalno vlogo, kar ima velikokrat pomembno, bistveno vlogo za gospodarski in socialni razvoj države. Dodatna posebnost železniške infrastrukture je tudi potreba in obveza po doseganju čim višjega nivoja interoperabilnosti. Tak skup različnih zahtev pa predstavlja še poseben izziv za projektante pa tudi za organe, ki pripravljajo in sprejemajo področno zakonodajo in predpise.

VIRI

Inženirska zbornica Slovenije. 21. 1. 2014. Gradivo za sestanek: Izhodišča za pripravo nove prostorske in gradbene zakonodaje: načrtovanje in dovoljevanje objektov in ureditev državnega pomena.

<http://www.izs.si/zakonodaja/spremembe-prostorske-in-gradbene-zakonodaje-2014/8-nacrtovanje-in-dovoljevanje-objektov-in-ureditev-drzavnega-pomena/> (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Inženirska zbornica Slovenije v sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije. April 2014. Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije.

http://www.izs.si/fileadmin/dokumenti/publikacije-IZS/Prirocniki_IZS/Navodila-PD-uvodni-del-april-2014.pdf (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Inženirska zbornica Slovenije v sodelovanju z Zbornico za arhitekturo in prostor Slovenije. Maj 2012. Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije: Posebni del: železnice.

http://www.izs.si/fileadmin/dokumenti/publikacije-IZS/Prirocniki_IZS/IZS_zeleznice_osebni_del_www.pdf (Pridobljeno 6. 8. 2016.)

Javna agencija RS za varnost prometa. Februar 2014. Varnost na nivojskih prehodih ceste čez železniško progo: »Ustavite se. Vlak se ne more.« Ljubljana.

Javna agencija za železniški promet RS. Podzakonski akti – Uredbe.

<http://www.azp.si/sl/zakonodaja-in-dokumenti/predpisi/zakonske-podlage/podzakonski-akti-uredbe> (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Javna agencija za železniški promet RS. Zakonske podlage – Zakoni.

<http://www.azp.si/sl/zakonodaja-in-dokumenti/predpisi/zakonske-podlage/zakonske-podlage-zakoni/41-vsebine/zakonske-podlage/81-zakonske-podlage-zakoni> (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Ministrstvo za okolje in prostor RS. Državni soglasodajalci, nosilci javnih državnih pooblastil.

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/graditev/seznam_soglasodajalcev/drzavni_soglasodajalci_nosilci_javnih_drzavnih_pooblastil/ (Pridobljeno 12. 8. 2016.)

Ministrstvo za okolje in prostor RS. Graditev.

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/graditev/ (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Ministrstvo za okolje in prostor RS. Občinski soglasodajalci, nosilci občinskih javnih pooblastil.

http://www.mop.gov.si/si/delovna_podrocja/graditev/seznam_soglasodajalcev/obcinski_soglasodajalci_nosilci_obcinskih_javnih_pooblastil/ (Pridobljeno 12. 8. 2016.)

Ministrstvo za okolje in prostor RS. Veljavni predpisi.

http://www.mop.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/ (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Občina Grosuplje. Urejanje nivojskih prehodov v Občini Grosuplje.

<http://www.grosuplje.si/novice/ureditev-nivojskih-prehodov-v-obcini-grosuplje.html> (Pridobljeno 3. 8. 2016.)

Pravno-informacijski sistem.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/> (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Slovenske železnice – Infrastruktura, d.o.o. 27.11.2015. Program omrežja 2016.

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d. Marec 2010. Drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Črni Kal–Koper, PGD-dokumentacija. Ljubljana.

SŽ – Projektivno podjetje Ljubljana d.d. Oktober 2011. Drugi tir železniške proge Divača–Koper, odsek Divača–Črni Kal, PGD-dokumentacija. Ljubljana.

2TDK d.o.o. Drugi tir.

<http://www.drugitir.si/drugi-tir> (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

ZAKONI IN PODZAKONSKI AKTI:

Direktiva 2008/57/ES Evropskega parlamenta in Sveta. Uradni list Evropske unije, 17.6.2008

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:191:0001:0045:SL:PDF> (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije. Uradni list RS, št. 76/04 in 33/07 – ZPNačrt.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=STRA12> (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Pravilnik o nivojskih prehodih ceste preko železniške proge. Uradni list RS, št. 79/02, 61/07 – ZVZeIP in 85/08.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV4321> (Pridobljeno 5. 8. 2016.)

Pravilnik o nivojskih prehodih. Uradni list RS, št. 49/16.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV11887> (Pridobljeno 5. 8. 2016.)

Pravilnik o projektni dokumentaciji. Uradni list RS, št. 55/08.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=PRAV8788> (Pridobljeno 22. 7. 2016.)

Uredba komisije (EU) št. 1299/2014 o tehničnih specifikacijah za interoperabilnost v zvezi s podsistemom „infrastruktura“ železniškega sistema v Evropski uniji. Uradni list Evropske unije, 18.11.2014

http://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=OJ:JOL_2014_356_R_0001&from=SL (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Uredba o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javne železniške infrastrukture. Uradni list RS, št. 6/08.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4331> (Pridobljeno 31. 7. 2016.)

Uredba o kategorizaciji prog. Uradni list RS, št. 4/09, 5/09 – popr., 62/11, 66/12 in 12/13.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4989> (Pridobljeno 3. 8. 2016.)

Uredba o klasifikaciji vrst objektov in objektih državnega pomena. Uradni list RS, št. 109/11.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED5718> (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Uredba o načinu opravljanja obvezne gospodarske javne službe vzdrževanja javne železniške infrastrukture in vodenja železniškega prometa. Uradni list RS, št. 115/07.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4031> (Pridobljeno 5. 8. 2016.)

Uredba o prostorskem redu Slovenije. Uradni list RS, št. 122/04 in 33/07 – ZPNačrt.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED3526> (Pridobljeno 27. 7. 2016.)

Uredba o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje. Uradni list RS, št. 18/13, 24/13 in 26/13.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED6200> (Pridobljeno 25. 7. 2016.)

Zakon o geodetski dejavnosti. Uradni list RS, št. 77/10.

<http://pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5494> (Pridobljeno 31. 7. 2016.)

Zakon o graditvi objektov. Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 14/05 – popr., 92/05 – ZJC-B, 93/05 – ZVMS, 111/05 – odl. US, 126/07, 108/09, 61/10 – ZRud-1, 20/11 – odl. US, 57/12, 101/13 – ZDavNepr, 110/13 in 19/15.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO3490> (Pridobljeno 20. 7. 2016.)

Zakon o prostorskem načrtovanju. Uradni list RS, št. 33/07, 70/08 – ZVO-1B, 108/09, 80/10 – ZUPUDPP, 43/11 – ZKZ-C, 57/12, 57/12 – ZUPUDPP-A, 109/12, 76/14 – odl. US, 14/15 – ZUUJFO.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4675> (Pridobljeno 24. 7. 2016.)

Zakon o umeščanju prostorskih ureditev državnega pomena v prostor. Uradni list RS, št. 80/10, 106/10 – popr., 57/12.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO5830> (Pridobljeno 24. 7. 2016.)

Zakon o urejanju prostora. Uradni list RS, št. 110/02, 8/03 – popr., 58/03 – ZZK-1, 33/07 – ZPNačrt, 108/09 – ZGO-1C in 80/10 – ZUPUDPP.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1581> (Pridobljeno 24. 7. 2016.)

Zakon o varnosti v železniškem prometu. Uradni list RS, št. 56/13 – uradno prečiščeno besedilo, 91/13, 82/15 in 84/15 – ZZelP-J.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO4240> (Pridobljeno 31. 7. 2016.)

Zakon o železniškem prometu. Uradni list RS, št. 99/15 – uradno prečiščeno besedilo.

<http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=ZAKO1614> (Pridobljeno 31. 7. 2016.)

PRILOGE

PRILOGA A: DRŽAVNI SOGLASODAJALCI, NOSILCI JAVNIH DRŽAVNIH POOBLASTIL
(Vir: Ministrstvo za okolje in prostor RS, december 2014)

| Soglasje | Pravna podlaga | Soglasodajalec | Koristne povezave |
|---|---|--|--|
| Kulturnovarstveno soglasje za posege | Zakon o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11 – ORZVKD39, 90/12 in 111/13) | Pristojna organizacijska enota Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije | Zakon o varstvu kulturne dediščine in drugi predpisi s področja kulturne dediščine Pravni režimi varstva kulturne dediščine |
| Kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine | 28. do 30. člen 31. člen | Ministrstvo za kulturo RS | Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije Ministrstvo za kulturo |
| Naravovarstveno soglasje | Zakon o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04 – uradno prečiščeno besedilo, 61/06 – ZDru-1, 8/10 – ZSKZ-B in 46/14) 105. in 105.a člen | Ministrstvo za okolje in prostor RS (če je za gradnjo obvezna presoja vplivov na okolje – Agencija RS za okolje) | Zakon o ohranjanju narave in drugi predpisi s področja ohranjanja narave Ministrstvo za okolje in prostor Agencija RS za okolje Naravovarstveni atlas, Atlas okolja ARSO – naravovarstveni pogoji in soglasja (opis, vloga) Zavod za varstvo narave |
| Vodno soglasje Vodno dovoljenje | Zakon o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13 in 40/14) 125 do 127. člen (vodno dovoljenje); 150. do 153.a člen (vodno soglasje) | Agencija RS za okolje | Zakon o vodah in drugi predpisi s področja varstva voda ARSO – vodno soglasje ARSO – vodno dovoljenje |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|---|--|-------------------------------------|--|
| Okoljevarstveno soglasje | Zakon o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06 – uradno prečiščeno besedilo, 49/06 – ZMetD, 66/06 – odl. US, 33/07 – ZPNačrt, 57/08 – ZFO-1A, 70/08, 108/09, 108/09 – ZPNačrt-A, 48/12, 57/12 in 92/13) | Agencija RS za okolje | Zakon o varstvu okolja in podzakonski predpisi |
| Okoljevarstveno dovoljenje | 50. do 51.a člen (okoljevarstveno soglasje); 68., 82., 86. člen v povezavi s 17. do 20. členom (okoljevarstveno dovoljenje) | | ARSO – presoja vplivov na okolje |
| Dovoljenje z vidika varstva podzemnih jam | Zakon o varstvu podzemnih jam (Uradni list RS, št. 2/04, 61/06 – ZDru-1 in 46/14 – ZON-C) | Agencija RS za okolje | Zakon o varstvu podzemnih jam ARSO – podzemne jame |
| Soglasje za gradnjo jedrskega in sevalnega objekta | Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti (Uradni list RS, št. 102/04 – uradno prečiščeno besedilo, 70/08 – ZVO-1B in 60/11) | Uprava RS za jedrsko varnost | Zakon o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti in drugi predpisi s tega področja |
| Soglasje za gradnjo v območju jedrskega in sevalnega objekta | 68. in 69. člen | | Uprava RS za jedrsko varnost Uprava RS za varstvo pred sevanji |
| Soglasje za gradnjo v gozdnem prostoru | Zakon o gozdovih (Uradni list RS, št. 30/93, 56/99 – ZON, 67/02, 110/02 – ZGO-1, 115/06 – ORZG40, 110/07, 106/10, 63/13, 101/13 – ZDavNepr in 17/14) | Zavod za gozdove Slovenije | Zakon o gozdovih in drugi predpisi s področja varstva gozdov Zavod za gozdove Slovenije |
| Soglasje za gradnjo in druge posege na območju ribiškega okoliša | Zakon o sladkovodnem ribištvu (Uradni list RS, št. 61/06) | Zavod za ribištvo Slovenije | Zakon o sladkovodnem ribištvu Zavod za ribištvo Slovenije |
| Soglasje za gradnjo velikih obratov za rejo živine | Zakon o živinoreji (Uradni list RS, št. 18/02, 110/02 – ZUreP-1, 45/04 – ZdZPKG in 90/12 – ZdZPVHVVR) | Ministrstvo za kmetijstvo RS | Zakon o živinoreji Ministrstvo za kmetijstvo |
| | 17. člen | | |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|---|--|---|---|
| Soglasje za gradnjo objekta pod veterinarskim nadzorom | Zakon o veterinarskih merilih skladnosti (Uradni list RS, št. 93/05, 90/12 – ZdZPVHVVR, 23/13 – ZZZiv-C in 40/14 – ZIN-B) 78. člen, 25. točka | Veterinarska uprava RS | Zakon o veterinarskih merilih skladnosti Uprava RS za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin, Veterinarska uprava |
| Soglasje za posege v okolje divjadi | Zakon o divjadi in lovstvu (Uradni list RS, št. 16/04, 120/06 – odl. US, 17/08 in 46/14 – ZON-C) 30. člen | Zavod za gozdove Slovenije | Zakon o divjadi in lovstvu Zavod za gozdove Slovenije |
| Soglasje za gradnjo na območju mejnega prehoda | Zakon o nadzoru državne meje (Uradni list RS, št. 35/10 – uradno prečiščeno besedilo in 15/13 – ZNPPol) 25. člen | Pristojna policijska uprava in direktor pristojnega carinskega urada | Zakon o nadzoru državne meje Policijske uprave Carinski uradi |
| Soglasje za gradnjo na območju prostih con in prostih skladišč | Zakon o izvajanju carinskih predpisov Evropske skupnosti (Uradni list RS, št. 25/04, 28/06 – odl. US in 111/07) 52. člen | Finančna uprava RS, generalni carinski urad | Zakon o izvajanju carinskih predpisov Evropske skupnosti Finančna uprava RS – Generalni carinski urad Proste cone in prosta skladišča |
| Soglasje za gradnjo nekaterih objektov z vidika upoštevanja obrambnih potreb | Zakon o obrambi (Uradni list RS, št. 103/04 – uradno prečiščeno besedilo) 28. in 29. člen | Ministrstvo za obrambo RS | Zakon o obrambi Ministrstvo za obrambo |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|---|--|--|---|
| Soglasje za gradnjo z vidika varovanja javnih cest | <p>Zakon o cestah (Uradni list RS, št. 109/10, 48/12 in 36/14 – odl. US)</p> <p>24. člen (gradnja žičniških naprav čez javne ceste); 26. člen (omejitve izvajanja del zunaj varovalnega pasu ceste); 27. člen (izvajanje del v območju javne ceste); 50. člen (poseg v cestno telo obstoječe državne ceste, prestavitvev); 66. člen (gradnja v varovalnem pasu državne ceste); 67. člen (gradnja gospodarske javne infrastrukture v območju državne ceste); 68. člen (posegi v državno cesto zaradi vzdrževanja druge gospodarske javne infrastrukture); 70. člen (priključki na državno cesto); 78. člen (obveščanje in oglaševanje ob državni cesti); 97. člen (gradnja v varovalnem pasu občinske ceste); 99. člen (priključki na občinsko cesto)</p> | <p>Upravljalac javne ceste</p> <p>Državne ceste Direkcija RS za ceste Družba za avtoceste RS kot koncesionar za avtoceste</p> <p>Občinske ceste občina ali občinski koncesionar (gl. seznam občinskih soglasodajalcev)</p> | <p>Zakon o cestah</p> <p>Direkcija RS za ceste</p> <p>Družba za avtoceste RS</p> |
| Soglasje za gradnjo z vidika varovanja železnic | <p>Zakon o varnosti v železniškem prometu (Uradni list RS, št. 56/13 – uradno prečiščeno besedilo in 91/13)</p> <p>45. člen (soglasje za gradnjo v progovnem pasu); 46. člen (soglasje za gradnjo v varovalnem progovnem pasu)</p> <p>16. člen (soglasja pri gradnji infrastrukture) - soglasje varnostnega organa pri gradnji delov železniškega sistema zaradi zagotavljanja interoperabilnosti; - vzdrževalna dela v javno korist na drugi javni infrastrukturi v progovnem pasu ali pri križanju z železniško progo</p> | <p>Upravljalac železniške infrastrukture – Slovenske železnice d.o.o.</p> <p>Javna agencija za železniški promet Slovenije</p> <p>Slovenske železnice d.o.o.</p> | <p>Zakon o varnosti v železniškem prometu</p> <p>Slovenske železnice – vloga za soglasje</p> <p>Javna agencija za železniški promet Slovenije</p> |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|--|---|---|---|
| Soglasje za gradnjo z vidika varovanja letališč | <p>Zakon o letalstvu (Uradni list RS, št. 81/10 – uradno prečiščeno besedilo)</p> <p>97. člen (soglasje za gradnjo v območju izključne rabe letališča) – razen če je investitor Republika Slovenija;</p> <p>98. člen (soglasje za gradnjo v območju omejene in nadzorovane rabe);</p> <p>101. člen (soglasje za lokacijo, gradnjo, razširitev in opustitev vojaškega letališča);</p> <p>114. člen (soglasje za postavitve in delovanje naprav ali sistemov v coni letališča, ki bi utegnili povzročati elektromagnetne, svetlobne ali druge motnje na napravah za vodenje zrakoplovov);</p> <p>119. člen (soglasje glede lokacije in za graditev ali postavitve infrastrukturnih objektov, naprav in sistemov navigacijskih služb zračnega prometa ter drugih objektov in naprav na vplivnih območjih teh sredstev) – razen če je investitor Republika Slovenija;</p> <p>112. člen (soglasje za postavitve ali povečanje ovir v coni letališča)</p> | <p>Javna agencija za civilno letalstvo Slovenije</p> <p>Ministrstvo za obrambo RS (če gre za vojaško letališče)</p> | <p>Zakon o letalstvu</p> <p>Javna agencija za civilno letalstvo</p> <p>Ministrstvo za obrambo</p> |
| Soglasje za gradnjo z vidika varnosti plovbe | <p>Pomorski zakonik (Uradni list RS, št. 120/06 – uradno prečiščeno besedilo, 88/10 in 59/11)</p> <p>64. člen (soglasje za gradnjo ali obnovo objektov pristaniške infrastrukture ali objektov, ki lahko vplivajo na varnost plovbe na obali ali v morju)</p> <p>Zakon o plovbi po celinskih vodah (Uradni list RS, št. 30/02)</p> <p>10. člen (soglasje za gradnjo ali obnovo objektov, ki lahko vplivajo na varnost plovbe, na obali ali v vodi)</p> | <p>Uprava RS za pomorstvo</p> | <p>Pomorski zakonik</p> <p>Zakon o plovbi po celinskih vodah</p> <p>Uprava RS za pomorstvo</p> |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|---|---|--|---|
| Soglasja v zvezi z energetske sistemi | Energetski zakon (Uradni list RS, št. 17/14) | | Energetski zakon |
| Soglasje za priključitev objektov na elektroenergetski sistem | 147. člen (soglasje za priključitev na prenosni ali distribucijski elektroenergetski sistem ali njeno spremembo) 369. člen (izjeme pri soglasju za priključitev na elektroenergetsko omrežje investitorju naprave za proizvodnjo električne energije na obnovljive vire oziroma s soproizvodnjo z visokim izkoristkom) | Operaterji distribucijskega omrežja Elektro Celje d.d.; Elektro Gorenjska d.d.; Elektro Ljubljana d.d.; Elektro Maribor d.d.; Elektro Primorska d.d. Sistemske operater prenosnega omrežja – ELES d.o.o. Operaterji distribucijskega omrežja | Sistemske operater distribucijskega omrežja z električno energijo (SODO) – pojasnila za uporabnike Elektro Celje Elektro Gorenjska Elektro Ljubljana Elektro Maribor Elektro Primorska ELES |
| Soglasje za priključitev objektov na sistem zemeljskega plina | 270. člen (soglasje za priključitev na prenosni ali distribucijski sistem zemeljskega plina ali njegovo spremembo) | Sistemske operater prenosnega omrežja – Plinovodi d.o.o. Distributerji Lokalna skupnost občine in občinski koncesionarji – oskrba s toplotno oskrbo/daljinska oskrba | Plinovodi d.o.o. Sistemske operaterji distribucijskega omrežja (po občinah) |
| Soglasje za priključitev objektov na sistem toplote in drugih energetske plinov iz zaključenih distribucijske sistemov | 306. člen (priključitev na sistem toplote in drugih energetske plinov iz zaključenih distribucijske sistemov ali spremembo parametrov priključitve) 310. člen (soglasje lokalne skupnosti za priključitev na lastniški distribucijski sistem) | (gl. sezname občinskih soglasodajalcev) | |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|---|--|---|---|
| Soglasje z vidika varovanja energetskega sistema | 468. člen (varovalni pas sistemov elektrike) | Operaterji/distributerji | |
| | 469. člen (varovalni in varnostni pas sistemov zemeljskega plina) | | |
| Soglasje za gradnjo v mejah rudniškega prostora | Zakon o rudarstvu (Uradni list RS, št. 14/14 – uradno prečiščeno besedilo) | | Zakon o rudarstvu |
| | 65. člen (soglasje za gradnjo v območju rudarskega prostora v javno korist) | Ministrstvo za infrastrukturo RS | Ministrstvo za infrastrukturo |
| | 93. člen (soglasje za gradnjo objektov v mejah rudniškega prostora) | Vsakokratni nosilec rudarske pravice | |
| Soglasje za gradnjo z vidika varovanja žičnic | Zakon o žičniških napravah za prevoz oseb (Uradni list RS, št. 126/03, 56/13 in 33/14) | Upravljevec žičniške naprave | Zakon o žičniških napravah |
| | tretji odstavek 61. člena | | |
| Soglasje v zvezi z gradnjami na območju hidromelioracijskih sistemov | Zakon o kmetijstvu (Uradni list RS, št. 51/06 – UPB1, 45/08 – ZKme-1) | Upravljevec hidromelioracijskega sistema | Zakon o kmetijstvu |
| | 127. člen (soglasje za gradnjo objektov na območju hidromelioracijskih sistemov) | | |

se nadaljuje ...

... nadaljevanje Priloge A

| | | | |
|--|---|---|---|
| Izdajanje projektnih pogojev z vidika varstva izvajanja meteorološke dejavnosti | Zakon o meteorološki dejavnosti (Uradni list RS, št. 49/06) | Izvajalec državne meteorološke službe – ARSO | Zakon o meteorološki dejavnosti ARSO |
| | 32. člen (projektni pogoji za gradnjo nekaterih objektov – op: določenih v 20. členu zakona z vidika upoštevanja vremena in podnebja ter postavitev meteorološke postaje) | | |
| | 20. člen (obvezno zagotavljanje meteoroloških storitev) | | |
| | 1. avtocesta, hitra cesta, glavna in regionalna cesta 1. reda po predpisih o cestah; 2. pristanišče po predpisih o pomorstvu; 3. visoka pregrada po predpisih o graditvi objektov; 4. objekt ali naprava, za katero je treba po predpisih o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami ali po predpisih o varstvu pred ionizirajočimi sevanji in jedrski varnosti izvajati meteorološke meritve ali za katero je treba po predpisih o varstvu okolja v okviru obratovalnega monitoringa izvajati meritve meteoroloških veličin. | | |