



Številka: 37165-243/2012
Datum: 18. 6. 2025

Št. investicijskega projekta: 10-0128
Naziv investicijskega projekta: OBVO Šmihel

PROJEKTNA NALOGA

za izdelavo projektne dokumentacije za gradnjo obvoznice Šmihel

Dokumentacija mora biti izdelana na nivoju DPP; DGD in PZI v skupni dolžini 2.580 m.

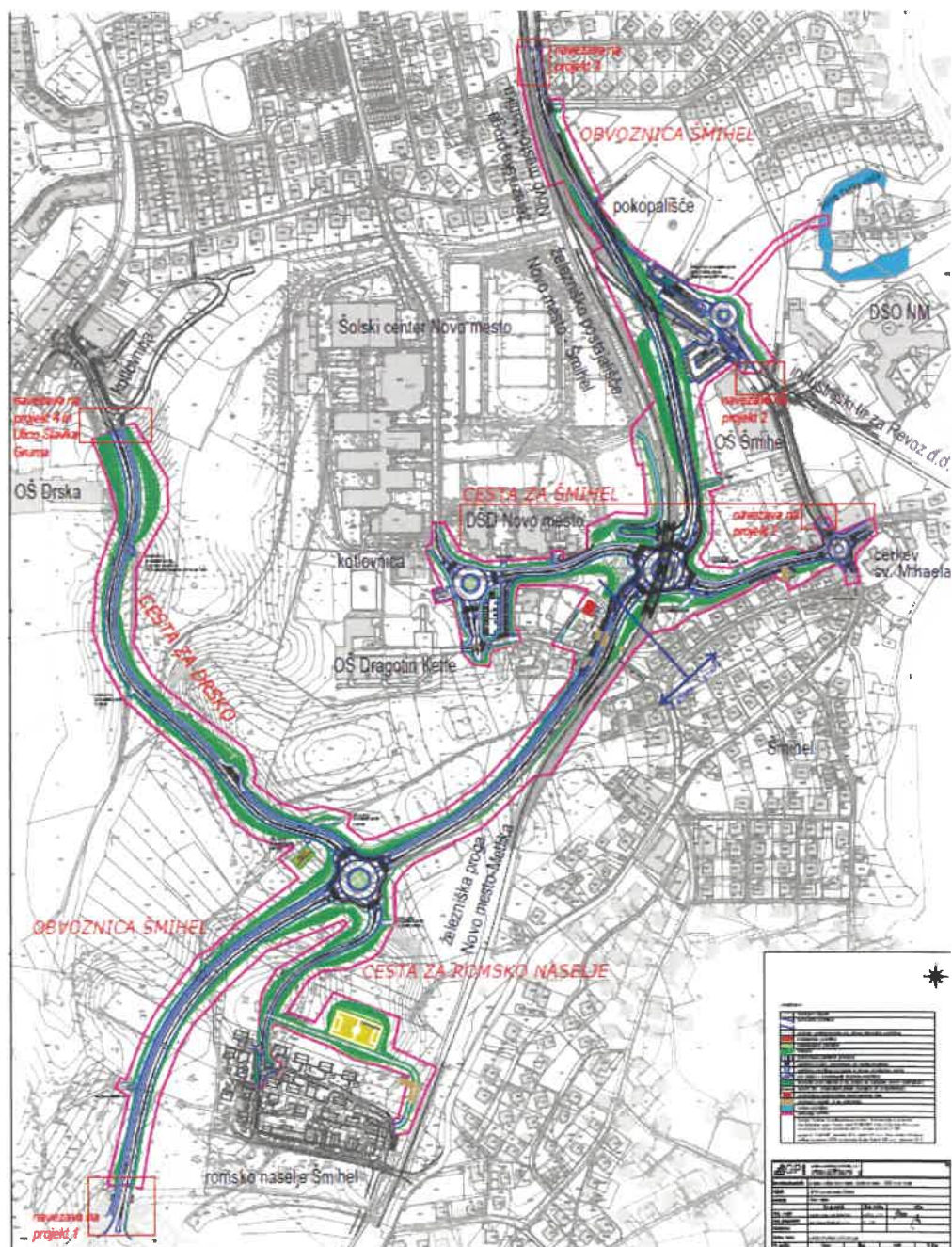
1.0 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Skozi Novo mesto poteka del državne ceste R3 664/2501 Gaber–Uršna Sela–Novo mesto. Cesta od približno km 19+400 naprej poteka v območju naselja Novo mesto. Ob desni strani ceste je v smeri stacionaže na tem odseku predviden hodnik za pešce v širini 1,60 m, ki se zaključi v priključku ulice Na Hribu na regionalno cesto (približno v km 19+680). Od km 19+920, ko cesta nivojsko prečka železniško progo Novo mesto–Metlika, poteka skozi strnjeno urbano strukturo stanovanjskih sosesk južnega dela Novega mesta (Regrške Košenice, Regrača vas in Šmihel) in jih povezuje s centrom Novega mesta. Nanjo se v več priključkih navezuje lokalno cestno omrežje oziroma ulični sistem Novega mesta. V približno km 21+620 odsek naveže na del Šmihelske ceste, ki poteka mimo zdravstvenega kompleksa Novo mesto. Cesta je ena izmed pomembnih vpadnic v Novo mesto, po kateri poteka poleg notranjega in izvorno ciljnega prometa tudi precejšen delež tranzitnega prometa iz oziroma v smeri Bele krajine, saj je najbližja cestna povezava med Novim mestom in Črnomljem. Vertikalni in horizontalni elementi ceste so na obravnavanem odseku zelo slabi in ne ustrezajo elementom regionalne ceste tretjega reda. Cesta je preozka in preglednost je minimalna ali pa je sploh ni. Pomanjkljiva je tudi oprema ceste. Enostranski pločnik je delno urejen le na območju pokopališča Šmihel, osnovne šole in cerkve. Kolesarskih stez in javne razsvetljave na večjem delu ceste ni. Neustrezno je tudi odvodnjavanje, na vozišču pa so vidne poškodbe (udarne jame, razpoke ...).

Najbolj moteč je nivojski prehod z železniško progo in potek ceste v dolžni pribl. 600 m neposredno ob železniški progi. Neustrezna je preglednost ter zožitev ceste približno v km 21+000, ki ne omogoča niti normalnega srečevanja dveh osebnih vozil. Potek ceste in gost promet skozi stanovanjski soseski Šmihel in Regrača vas predstavljata poseg v vitalne dele urbane strukture in oviro v nemotenem poteku daljinskega prometa. Pomembno je, da se tranzitni promet, ki poteka ob strnjeni pozidavi, umakne iz naselja. Številna nesemaforizirana križišča ter neposredni priključki stanovanjskih objektov motijo prometni tok, širina vozišča je neustrezna, neustrezno je tudi nivojsko križanje z železniško progo.

2.0 PREDLOG REŠITVE

Glede na razpoložljiv prostor, terenske razmere in v skladu z veljavno zakonodajo so bili izdelani in Idejni projekt rekonstrukcije in prestavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3-664/2501 Gaber–Uršna Sela–Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21+620 (GPI d. o. o., št. P-2013/37, junij 2016), strokovne podlage in OPPN za obvoznico Šmihel (Dolenjski uradni list, št. 29/19). Na osnovi sprejetega OPPN upoštevajoč izdelane rešitve v dokumentaciji, navedeni v točki 3.0. je treba izdelati DGD in PZI projektno dokumentacijo. Predlagane rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu in tekoče odvijanje prometa, hkrati pa morajo biti tudi racionalne in ekonomsko upravičene. V sklopu obvoznice Šmihel je predvidenih še več cest in ostalih ureditev.



Slika 1: rešitev sprejetega OPPN

Usmeritve iz OPPN:

Predvidena je rekonstrukcija in prestavitev poteka dela regionalne ceste R3 664/2501 Gaber–Uršna sela–Novo mesto v Novem mestu, ki v severnem delu poteka po trasi Šmihelske ceste,

na pretežnem delu pa po ulici Šmihel (v nadaljnjem besedilu obvoznica Šmihel). Sočasno je predvidena tudi gradnja priključnih cest za Šmihel, vse do Šolskega centra Novo mesto (v nadaljnjem besedilu ŠC NM), Drsko in romsko naselje Šmihel, vključno s površinami za pešce in kolesarje. Pri tem se poruši nekaj objektov in zgradi nadomestno stanovanjsko stavbo, uredi nogometno igrišče pri romskem naselju, parkirne površine pri pokopališču Šmihel, avtobusna postajališča mestnega prometa, povezavo za pešce in kolesarje do železniškega postajališča Novo mesto Šmihel in gozdarsko rampo. Zgradi in rekonstruira se tudi vsa potrebna komunalno – energetska infrastruktura, ki je potrebna za funkcioniranje območja urejanja.

Tehnične značilnosti ceste:

- Obvoznica Šmihel

Predvidena je gradnja obvoznice Šmihel v dolžini ca 1330 m, in sicer med območjem, med Ljubensko cesto na severni strani in območjem DPN 3. RO - zahodne obvoznice na južni strani.

Trasa je delno predvidena kot rekonstrukcija regionalne ceste R3 664/2501 Gaber–Uršna sela–Novo mesto od km 21+610 do km 21+767, pretežni del pa kot novogradnja od km 21+610 do km 20+437. Na cesti se zgradi dve štirikraki krožni križišči, in sicer prvo pod novim železniškim nadvozom v km 21+236 z odcepoma proti ŠC NM oziroma Šegovi ulici in cerkvi v Šmihelu oziroma Smrečnikovi ulici, drugo pa severno od romskega naselja Šmihel v km 20+820 z odcepoma za Drsko in romsko naselje. Nova obvoznica Šmihel na odseku pri pokopališču Šmihel poteka vzporedno z železniško progo ter v podvozu pod industrijskim tirom za Revoz d. d. Ob peščevih površinah, kjer se obvoznica najbolj približa zidu pokopališča, je predviden nov nižji oporni »parapetni« zid za premoščanje višinskih razlik.

V severnem delu do krožnega križišča pod železniškim nadvozom je ob obvoznici predvidena gradnja enostranske dvosmerne kolesarske steze in pločnika. S slednjega se v km 21+564 odcepi pločnik proti pokopališču Šmihel, v km 21+607 povezava na pot, ki je predvidena na severni strani pokopališča, jugozahodno od OŠ Šmihel v km 21+319 pa še povezava za pešce in kolesarje do le-te. V nadaljevanju ob obvoznici poteka večnamenska pot, in sicer za zelenico ob vozišču. Krajši potek večnamenske poti je predviden na skrajni severni strani, v območju priključka z Lebanovo ulico (zbirna mestna ali krajevna cesta LZ, odsek 299141 Lebanova ulica) v km 21+730, vse do križišča z Ulico Mirana Jarca (javna pot JP, odsek 799043 Ulica Mirana Jarca), in sicer v obsegu, kot ga omogoča prostor.

Večnamenska pot na območju urejanja je predvidena kot skupna mešana površina in se praviloma nameni prometu pešcev in kolesarjev, mestoma pa tudi prometu drugih uporabnikov (npr. lastnikom zemljišč, za vzdrževalna dela ipd.).

S krožnega križišča pod železniškim nadvozom se med severnim in zahodnim krakom uredi peš in kolesarska povezava širine 3,00 m dolžine cca 200 m do novega železniškega postajališča Novo mesto Šmihel.

Ob severnem in južnem kraku krožnega križišča, ki se nahaja pod železniškim nadvozom, se uredi par avtobusnih postajališč, v smeri Novega mesta v km 21+280 in v smeri Uršnih sel v km 21+194.

- Cesta za Šmihel

Predvidena je v skupni dolžini okrog 450 m, in sicer od krožnega križišča v km 21+236 na obvoznici Šmihel proti zahodu vse do krožnega križišča pri ŠC NM v km 0+070 in proti vzhodu vse do križišča pri cerkvi v Šmihelu, kjer se preoblikuje v mini štirikrako krožno križišče.

Dodatno je predviden še odsek pri ŠC NM med OŠ Dragotin Kette in Šegovo ulico (zbirna mestna ali krajevna cesta LZ, odsek 299043 Šegova ulica), v dolžini okrog 142 m, ki predstavlja severni in južni krak krožnega križišča pri ŠC NM. Med severnim in južnim krakom krožnega križišča se uredi priključek za dostop do kurilnice SC NM, in sicer po zemljišču s parc. št. 470/5, k. o. Šmihel pri Novem mestu.

Na vzhodni strani krožnega križišča oziroma železniškega nadvoza se zgradi enostransko avtobusno postajališče v smeri proti Šmihelu, in sicer za en avtobus.

Na celotnem poteku je predviden potek večnamenske poti, in sicer pretežno enostranski, dvostranski pa na območju ŠC NM in avtobusnega postajališča, medtem ko je pri cerkvi na južnem kraku mini krožnega križišča predviden dvostranski pločnik, na vzhodnem kraku pa enostranski.

Severni krak krožnega križišča pri cerkvi se naveže na izdelano projektno dokumentacijo Westrova – ter z ureditvijo obojestranskega pločnika za pešce vse do pokopališča Šmihel. Vzhodni krak ima povezavo na Smrečnikovo ulico (zbirna mesta ali krajevna cesta LZ, odsek 299011 Smrečnikova ulica), južni krak pa na rekonstruirano traso ulice Šmihel.

- **Cesta za romsko naselje Šmihel**

Potek je predviden v dolžini okrog 250 m, in sicer od krožnega križišča na obvoznici Šmihel v km 20+820 in nato v nadaljevanju proti jugu do romskega naselja, kjer se naveže na ulico Pot v gaj (javna pot JP, odsek 799168 Šmihel). Ob cesti je predviden enostranski pločnik. Pred naseljem se od nje v km 0+182 odcepi enosmerna interventna pot dolžine okrog 208 m in širine 3,5 m v smeri proti vzhodu, ki poteka mimo predvidenih športnih površin, se nato zalomi proti jugu in nato naveže na nekategorizirano cesto v območju romskega naselja na vzhodni strani. Z novo dovozno cesto se posledično ukine obstoječ dovoz čez nivojski prehod z železniško progo na vzhodni strani naselja (izven območja urejanja).

- **Cesta za Drsko**

Predvidena je v dolžini okrog 550 m, in sicer od krožnega križišča v km 20+820 na obvoznici Šmihel proti severozahodu vse do območja Šipčevega hriba, kjer velja Odlok o Občinskem podrobnem prostorskem načrtu Šipčev hrib (Uradni list RS, št. 46/12). Na celotni trasi ceste poteka enostranska zelenica, za njo pa večnamenska pot.

S ceste se uredijo dostopi na obstoječe poljske in gozdne poti, ki se jih prekine. Ob krožnem križišču pa se zahodno med krakoma Ceste za Drsko in obvoznico Šmihel na zemljišču s parc. št. 526/3, k. o. Šmihel pri Novem mestu lahko uredi tudi gozdarska rampa.

- **Območje med OŠ Šmihel in pokopališčem Šmihel**

Zaradi prestavitve trase Šmihelske ceste se dostop do pokopališča ohranja mimo OŠ Šmihel, hkrati pa preoblikuje v slepo ulico z mini krožnim križiščem na koncu. Ob njej se uredita obojestranski pločnik ter avtobusno postajališče za dva avtobusa. Ob platoju avtobusnega postajališča je predvideno nivojsko ločeno čakališče. Z zahodne strani mini krožnega križišča se dostopa na predvidena parkirišča (okrog 100 PM, od teh predvidoma 7 PM za invalide, dodatno pa še parkirna mesta za kolesa in druga enosledna vozila), predvidoma na treh parkirnih površinah (detajlna organizacija parkirišča se prikaže v projektni dokumentaciji). Vzduž parkirišča poteka pot vse do pokopališča, ki pa se v nadaljevanju naveže na pločnik na obvoznici Šmihel.

- **Parkirne površine pri ŠC NM**

Vzdolž južnega kraka krožnega križišča se zgradi avtobusno obračališče za ŠC NM in manjše parkirišče (okrog 20 PM, od teh predvidoma 1 PM za invalide, dodatno pa še parkirna mesta za kolesa in druga enosledna vozila), in sicer z orientacijo v smeri sever – jug ter z obojestranskim pločnikom.

- **Železniško omrežje**

Predvidena je:

- gradnja novih in obstoječih cestnih povezav v varovalnem progovnem in progovnem pasu regionalne železniške proge št. 80 d. m.-Metlika-Ljubljana;
- izvennivojsko prečkanje industrijskega tira, ki na območju urejanja poteka na viaduktu, pri čemer se zagotovi prosti profil višine min. 4,7 m pod spodnjim robom konstrukcije viadukta za potek nove ceste;
- gradnja novega železniškega nadvoza, ki služi izven nivojskemu prečkanju regionalne železniške proge nad krožnim križiščem. Pri tem se zagotovi prosti profil višine min. 6,5 m pod spodnjim robom konstrukcije novega nadvoza. Slednji se gradi kot integriran okvir z dvema razponoma z vmesno podporo;
- ukinitve obstoječega nivojskega železniškega prehoda NPr v km 76+437 (na stiku Šegove in Bajčeve ulice);
- posledično, po realizaciji trase obvoznice, tudi ukinitve obstoječega nivojskega železniškega prehoda pri romskem naselju Šmihel NPr v km 75+906 (izven območja urejanja), ki pa se eventualno lahko ohrani kot peš in kolesarska pot. Predhodno je treba pridobiti mnenje Komisije za nivojske prehode.

Upoštevati je treba trase SVTK kablov in SVTK naprav.

V sklopu novogradnje je treba:

- zagotoviti stalno prevoznost med gradnjo in v projektu upoštevati stroške zapor, ki bodo pri tem nastali,
- predvideti površine za pešce in kolesarje,
- v situaciji komunalnih vodov ustrezno izrisati obstoječe komunalne vode (TK, KKS, elektrovod, plinovod, kanalizacija, vodovod) in v primeru, da se v njih posega, predvideti njihovo zaščito oz. prestavitve, za kar je treba izdelati načrt prestavitve oziroma novogradnje,
- izdelati načrt cestne razsvetljave z napajanjem,
- v skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste preveriti in ustrezno rešiti vse priključke (z ureditvijo ustreznih zavijalnih lokov priključka), dovozne poti in uvoze do objektov... ter jih višinsko in situativno obdelati. Obdelava naj se zaključi s »čimprejšnjo« priključitvijo na obstoječe stanje. Projekt mora vsebovati navezavo na začetku in na koncu obravnavane trase. Mejo obdelave je treba nazorno označiti, tako na osnovni trasi kot tudi na vseh priključkih, dovozih, uvozih, komunalnih napravah,
- izdelati katastrski elaborat za območje projektne obdelave,
- izdelati študijo protihrupnih ukrepov,
- izdelati novelacijo prometne študije,
- predvideti postavitve nove prometne opreme,
- predvideti ureditev odvodnjavanja,
- izdelati geodetski načrt,
- izdelati načrt krajinske arhitekture,
- glede na OPPN izdelati dodatne ustrezne geološko–geomehanske preiskave,
- izdelati načrt opornih/podpornih konstrukcij,
- izdelati načrt odstranitve objektov
- v projektu je treba predvideti in obdelati (tudi v popisu del) morebitne odstranitve ali delne odstranitve zidov, dvoriščnih ograj in nadomestilo z novimi.
- pri rešitvah je treba upoštevati 29. člen OPPN obvoznice Šmihel (rešitve in ukrepi za celostno ohranjanje kulturne dediščine),
- pri izboru urbane opreme upoštevati Katalog urbane opreme MONM, ki si ga projektant pridobi pri MONM.

Projekt je treba razdeliti na **smiselne etape** izvedbe (preveri se etape iz veljavnega OPPN oziroma razmejitev se na pravočasni predlog projektanta dogovori z naročnikom). Treba je prikazati tako navezavo etap kot tudi navezavo preden se pridobi gradbeno dovoljenje oziroma zgradi posamezna etapa.

Predvideti je treba zamenjavo poškodovane in dotrajane prometne opreme ter postavitve eventualno potrebne nove opreme.

Rešitve za podzemne in nadzemne obstoječe komunalne naprave in morebitne nove naprave so sestavni del projektne dokumentacije. Pri rešitvah je treba upoštevati kompatibilnost odvijanja prometa in vzdrževalnih del na komunalnih napravah. Projekt mora biti izdelan v skladu s predpisi o javnih cestah. Na območju urejanja se zaščitijo še morebitni nezaščiteni obstoječi komunalni vodi. Izjemoma se predvidijo tudi drugi, neizogibno potrebni ukrepi (prestavitve, zamenjava...).

Posebno pozornost je posvetiti zagotovitvi prevoznosti med samo gradnjo in stroškom, ki bodo zaradi tega nastali.

Obdelati in urediti je treba ustrezno in kvalitetno odvodnjavanje vozišča in predvideti vse potrebne objekte, ki jih zahteva način in izvedba odvodnjavanja ceste, objektov in zalednih pobočij, ki se navezujejo na vozišče.

V skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste je treba ponovno preveriti in ustrezno rešiti vse priključke, dovozne poti in uvoze do objektov... ter jih višinsko in situativno obdelati. Obdelava naj se zaključi s »čimprejšnjo« priključitvijo na obstoječe stanje.

Projekt mora vsebovati navezavo na obstoječe stanje ceste na začetku in na koncu obravnavane trase. Mejo obdelave je treba nazorno označiti, tako na osnovni trasi kot tudi na vseh priključkih, dovozih, uvozih, komunalnih napravah ... Projektant prilagodi območje posega, če ugotovi, da mu to predpisujeta veljavna zakonodaja ter regulativa na tem področju.

Voziščno konstrukcijo je treba rekonstruirati skladno z noveliranim elaboratom dimenzioniranja voziščne konstrukcije, ki je bil izdelan v sklopu OPPN.

Treba bo pridobiti gradbeno dovoljenje, zato je treba izdelati tudi DGD.

Predvidena je izdelava nadvoza železniške proge Novo mesto–Metlika v km 21+233.33. Za vse ureditve je zaradi gradnje nadvoza železniške proge treba izdelati vse načrte in elaborate s področja železniške infrastrukture, med drugim tudi:

- Načrt gradbenih ureditev
- Načrt SVTK ureditev
- Elaborati tehnologije gradnje
- Elaborati tehnologije vodenja železniškega prometa med gradnjo
- Elaborat postopnega vključevanja v obratovanje
- Načrt začasnih ukrepov na železniški in cestni infrastrukturi zaradi gradnje oziroma Načrt tehnologije cestnega prometa
- Varnostni načrt (za območje JŽI)

Cilj izdelave dokumentacije je pridobitev mnenja s strani SŽ – Infrastruktura, ukinitve nivojskega prehoda v km 76+437 (na stiku Šegove in Bajčeve ulice), pridobitev od upravljavca sklep o potrditvi projektne dokumentacije ter po izgradnji trase obvoznice tudi ukinitve nivojskega prehoda pri romskem naselju Šmihel NPr v km 75+906 (izven območja urejanja), ki pa se eventualno lahko ohrani kot peš in kolesarska pot. Za vse ureditve nivojskih prehodov se mora predhodno pridobiti mnenje Komisije za nivojske prehode

Ukinitve in odstranitev obstoječih nivojskih prehodov v km 76+437 in 75+906

Po končani gradnji in preusmeritvi prometa na nove prometnice je treba obstoječa nivojska prehoda ukiniti, na obeh tirih odstraniti vse elemente gumi vozišča in ščitne tirnice, odstraniti višinska profila na obeh straneh prehoda ter izgraditi vse elemente obstoječega zavarovanja prehoda oziroma signalno varnostne naprave. Vse zgrajene elemente in naprave je treba dokazno predati upravljavcu JŽI, SŽ-Infrastruktura. Istočasno je treba izvesti potrebne preureditve SVTK naprav in opreme. V sklopu izdelave dokumentacije je treba izdelati vso potrebno projektno dokumentacijo (IZN) za ukinitve obeh nivojskih prehodov in pridobiti od upravljavca sklep o potrditvi projektne dokumentacije - izvedbeni načrt (IZN).

3.0 OBSTOJEČA DOKUMENTACIJA

3.1 Izdelovalec projektne dokumentacije mora s strani upravljavca državne ceste (pristojne območne enote) zaradi usklajenosti projektiranja pridobiti izdane projektne pogoje in mnenja oziroma soglasja, ki se nanašajo na obravnavano cesto, cestni odsek oziroma cestni objekt in jih mora upoštevati pri projektiranju.

3.2 Obstoječa razpoložljiva projektna dokumentacija:

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu za obvoznico Šmihel (Dolenjski list št. 29/19),
- Strokovne podlage za pripravo OPPN za obvoznico Šmihel (GPI d. o. o. Novo mesto, P-2017/43, december 2017),
- Idejni projekt rekonstrukcije in predstavitev dela Šmihelske ceste v Novem mestu R3-664/2501 Gaber–Uršna Sela–Novo mesto od navezave na državni prostorski načrt 3. razvojne osi do km 21+620 (GPI d. o. o., št. P-2013/37, junij 2016),
- PZI rekonstrukcije, Šmihelske ceste v Novem mestu na R3-644/2501 od km 21+640 do km 21+840 in Westrove ulice na JP 799095,
- Odlok o občinskem podrobnem prostorskem načrtu Šipčev hrib (Uradni list RS, št. 46/12),
- Uredba o državnem prostorskem načrtu za državno cesto od avtoceste A2 Ljubljana-Obrežje pri Novem mestu do priključka Maline (Uradni list RS, št. 102/12 in 70/17), na katerega se obvoznica naveže na skrajnem južnem delu.

4.0 SMERNICE ZA IZDELAVO PROJEKTA

4.1 Klasifikacijski načrt za projektno dokumentacijo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila za oblikovanje vsebine projektne dokumentacije ter praktični napotki za označevanje in klasificiranje prilog formata A4 (tekstualnega in računskega značaja) ter klasificiranje in oblikovanje glav grafičnih prilog. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/>

4.2 Navodila projektantom za predajo investicijsko-tehnične dokumentacije v arhiv Direkcije RS za infrastrukturo

Izdelovalec projektne dokumentacije mora pri projektiranju upoštevati Navodila projektantom za predajo šifrirane dokumentacije in za predajo projektne dokumentacije v skenirani in vektorski obliki. Navodilo je dostopno na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/predaja-projektne-dokumentacije-v-arhiv-direkcije-za-infrastrukturo/>

4.3 Kazalniki

Sestavni del projektne dokumentacije je tabela z načrtovanimi ukrepi in podukrepi, izražena s kazalniki. Tabela mora biti vložena v vodilni načrt PZI, takoj za osnovnimi podatki o projektu oz. takoj za prvo stranjo izvedbenega načrta, za podatki iz obrazca Priloga 1, v kolikor gre za VDJK oz. IVD. Tabela za vnos kazalnikov je dostopna na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu:

<https://www.gov.si/zbirke/storitve/projektna-dokumentacija-in-projektiranje/>

5.0 PROJEKTNİ POGOJI IN SOGLASJA OZ. MNENJA K PROJEKTU

Projektant mora pregledati obstoječe smernice in mnenja k OPPN. Zaprošiti mora za projektne pogoje. Vsekakor je treba zaprositi za projektne pogoje Ministrstvo za infrastrukturo v zvezi s slovenskimi železnicami. Treba je pridobiti vsa mnenja na DGD in PZI ob upoštevanju Gradbenega zakona.

Če bo potrebno soglasje za priključitev v smislu Uredbe o splošnih pogojih za dobavo in odjem električne energije, tudi tega pridobi projektant.

Skenirane vročilnice vlog za pridobitev projektnih pogojev in tabelarični seznam vseh pozvanih mnenjedajalcev mora projektant dostaviti predstavniku naročnika oziroma njegovemu inženirju po el. pošti v celoti - najkasneje 2 meseca pred iztekom pogodbenega roka za oddajo projekta v postopek recenzije. Pridobljene projektne pogoje in mnenja mora izvajalec ravno tako skenirati in sproti dostavljati nadzornemu inženirju po el. pošti.

V tehničnem poročilu je za vsakega mnenjedajalca treba vrstično/oštevilčeno navesti pridobljene (v tem primeru obstoječe) projektne pogoje in vrstično/oštevilčeno (enak vrstni red!) napisati (natančno!), kako so se le-ta upoštevala pri izdelavi projekta. Zapis "projektne rešitve so v skladu s projektnimi pogoji" ne zadošča.

Zahtevam soglasodajalcev/mnenjedajalcev po povečanju kapacitete naprav ali izgradnje novih mora projektant oporekati v dogovoru z naročnikom. Če izstavljeni projektni pogoji niso v skladu z veljavnimi zakoni in predpisi (npr. ni navedbe člena, odstavka, točke ali alineje zakona oz. predpisa, na osnovi katerega se izpolnitev pogoja zahteva), je projektant dolžan soglasodajalca/mnenjedajalca pozvati, da jih korigira ali dopolni oziroma zahteva spremembo.

V primerih, ko določena zahteva nima pravne podlage, je treba takoj, vsekakor pa še pravočasno pred iztekom pritožbenega roka, o tem obvestiti naročnika.

5.1 Obveščanje Agencije za komunikacijska omrežja in storitve Republike Slovenije (AKOS) o načrtovanih gradbenih delih

Skladno z 11. členom Zakona o elektronskih komunikacijah (ZEKom-2, Uradni list RS, št. št. 130/22 in 18/23 – ZDU-1O) in Splošnim aktom o preglednosti v zvezi z načrtovanimi gradbenimi deli in o skupni gradnji gospodarske javne infrastrukture (Uradni list RS, št. 9/18, 130/22 – ZEKom-2 in 34/23) je projektant dolžan v imenu naročnika na portalu infrastrukturnih investicij AKOS

(<http://investicije.akos-rs.si/>) vpisati podatke o načrtovani gradnji in svoj poziv zainteresiranim naročnikom v elektronska komunikacijska omrežja in pripadajočo infrastrukturo, da izrazijo interes za vključitev elektronskih komunikacijskih omrežij in pripadajoče infrastrukture v načrtovanje oziroma za skupno gradnjo.

Projektant v obrazec vpiše nameravane posege in lokacijo ter priloži pregledno situacijo z označeno lokacijo posega v pdf formatu. Predvideno obdobje gradnje vpiše po predhodnem posvetu z naročnikom, oziroma njegovim konzultantom.

Oddani obrazec na portalu infrastrukturnih investicij AKOS projektant natisne in vloži v projektno dokumentacijo, prav tako vse odzive operaterjev omrežja, ki jih nato predstavi naročniku in konzultantu na rednih koordinacijah.

6.0 UPORABA ZAKONOV IN STANDARDOV

Pri projektiranju je treba upoštevati vse veljavne zakone in podzakonske akte.

Treba je upoštevati tudi Tehnične specifikacije za ceste in objekte na cestah (TSC), ki jih je izdalo Ministrstvo za promet oziroma Ministrstvo za infrastrukturo od leta 2000 dalje ter Tehnične specifikacije za prometno infrastrukturo (TSPI), ki jih je izdalo Ministrstvo za infrastrukturo od leta 2022 dalje. Uporablja se specifikacija z novejšo letnico izdaje.

Če se v obdobju projektiranja spremenijo zakoni oziroma podzakonski akti, jih mora projektant pri svojem delu ustrezno upoštevati.

7.0 TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

7.1 Splošno

- Pri izdelavi projektne dokumentacije mora projektant smiselno uporabiti obstoječo predhodno izdelano projektno dokumentacijo, ki je na voljo v arhivih Direkcije RS za infrastrukturo, za lokalne cestne povezave pa v arhivih Mestne občine Novo mesto. Poleg omenjenega mora upoštevati tudi Odlok o OPPN. Vse rešitve v izdelani projektni dokumentaciji so idejne, kar pomeni, da niso dokončne. Iz omenjenega sledi, da se lahko v območju OPPN, vse rešitve po potrebi spremenijo ali optimizirajo. Navedeno mora projektant upoštevati tudi pri izdelavi ponudbe.
- Pred pričetkom izdelave projektne dokumentacije je treba natančno pregledati pridobljene smernice in mnenja na OPPN.
- Vsa dela, ki jih je treba izvesti skladno s projektno nalogo in niso posebej specificirana, morajo biti zajeta v enotnih cenah specifikacije ponudbe.
- V projektu, ki je oddan v postopek recenzije, morajo biti vsi projektni pogoji in mnenja. V primeru molka je treba k projektu priložiti dokazilo (vročilnico), da je bilo za mnenja zaproseno pred oddajo projekta v recenzijo. V nasprotnem primeru se šteje, da je projekt za v recenzijo nepopoln in bo iz formalnih razlogov zavrnjen (pogodbena kazen se bo zaračunala kot, da še ni bil oddan).
- V tekstualnem delu je treba prikazati dopustne in dejansko uporabljene tehnične elemente (v primeru odstopanja je treba v nadaljevanju obrazložiti, kaj je temu vzrok).
- Predlagane rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu in tekoče odvijanje prometa, hkrati pa morajo biti tudi racionalne in ekonomsko upravičene. V primeru morebitnih odstopanj katerikoli projektnih elementov glede na zakonodajo, mora projektant pripraviti argumentiran predlog vloge za izdajo dovoljenja (soglasja) za odstopanje v postopku načrtovanja na podlagi 6. odstavka 12. člena Zakona o cestah (npr. od Pravilnika o projektiranju cest, Pravilnika o cestnih priključkih na javne ceste, Pravilnik o avtobusnih postajališčih itd.) in ga posredovati naročniku.

7.2 Podloge za projektiranje

1. Ocena kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave

Oceno kakovosti zemljiškokatastrskega načrta in mnenje o optimalni metodi izboljšave pridobi naročnik.

Izvedba lokacijske izboljšave zemljiškega katastra ni predmet te projektne naloge.

2. Geodetski načrt

Geodetski načrt, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster, izdelata projektant.

Geodetski načrt, ki mora biti izdelan v skladu s Pravilnikom o geodetskem načrtu (Uradni list RS, št. 40/2004) ter drugimi veljavnimi predpisi in pravili stroke, mora vsebovati tako grafični prikaz kot tudi certifikat, ki ga mora potrditi pooblaščen inženir geodezije. Izdelan mora biti v državnem koordinatnem sistemu. Projektant in geodet se ob naročilu geodetskega načrta glede na namen uporabe geodetskega načrta dogovorita, katere podatke naj vsebuje geodetski načrt. Glede na dogovor med projektantom in geodetom je geodetski načrt opremljen z imeni vodotokov, ulic, hišnih števil, javnih objektov, avtobusnih postajališč, uvozov k objektom, ipd. Prav tako so, glede na dogovor med projektantom in geodetom, na njem z izmero prikazane vse odprtine obstoječih premostitvenih objektov (vtočni in iztočni del) in tudi vsa večja drevesa in ovire v bližini vozišča. Geodetski načrt mora vsebovati časovno in položajno usklajene podatke o reliefu, vodah, stavbah, gradbenih inženirskih objektih, komunalni infrastrukturi, podzemnih in nadzemnih komunalnih napravah/vodih, geodetskih točkah, rastlinstvu, zemljiških parcelah in katastrskih občinah. Na geodetskem načrtu se lahko prikažejo le tisti podatki, ki po kakovosti ustrezajo namenu uporabe geodetskega načrta. Geodetski načrt mora biti izdelan v 3D obliki, z namenom, da omogoča klasično 2D projektiranje in 3D modeliranje.

3. Katastrski elaborat

Katastrski elaborat izdelata projektant na podlagi Geodetskega načrta, ki vsebuje lokacijsko izboljšan zemljiški kataster.

Katastrski elaborat je sestavljen iz katastrske tabele, katastrske situacije in načrta parcelacije.

a) katastrska tabela

V katastrski tabeli (excel oblika) morajo biti zajeta vsa zemljišča, ki bodo predmet posega. Tabela mora vsebovati naslednje podatke:

- zaporedna številka (1, 2, 3, ...)
- parcelna številka
- katastrska občina (številka in naziv)
- priimek, ime in naslov lastnika, delež
- boniteta zemljišča
- skupna površina parcele (v m²)
- površina za cesto (v m²)
- površina za pločnik (v m²)
- površina za kolesarsko stezo (v m²)
- površina (v m²) za ureditev avtobusnega postajališča z obodnim hodnikom in postajališčem
- površina (v m²) za služnost, in sicer za vsak posamezni komunalni vod posebej, s podatkom o dolžini in širini posameznega komunalnega voda ter podatkom o vrsti komunalnega voda (zgolj za tiste služnosti, ki so izven območja meje gradbene parcele)
- površina (v m²) za začasno služnost, in sicer za vsak namen začasne služnosti posebej (npr. za ureditev uvoza, za premostitveni objekt,...)
- površina za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (v m²)
- ostanek površine zemljišča (v m²)
- navedba etape gradnje.

Zap. št.	Katastrska občina (OP/ha)	Parcelna številka (Parcela)	Lastnik (ime, priimek, naslov, sodastniški št.)	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za odkup (m ²)				Ostanek površine zemljišča (m ²)	Površina zemljišča za služnost (m ²)				Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m ²)
1	2	3	4	5	6	Cesta	Pločnik	postaja	a steza	7	elektrni vod	TK vod	8
1															
2															
3															

Katastrsko tabelo je treba pripraviti na način, kot je naveden v tabeli. V katastrski tabeli naj bodo vsi

posegi, ki se bodo izvajali na enem zemljišču (torej na isti parcelni številki), navedeni v eni vrstici. V primeru da je na enem zemljišču predvidenih več komunalnih vodov, se podatek o površini, dolžini in širini tega komunalnega voda vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po posameznem komunalnemvodu). V primeru, da je na enem zemljišču predvidenih več začasnih služnosti, se podatek o površini začasne služnosti vpiše v ločen stolpec (stolpec se poimenuje po namenu posamezne začasne služnosti).

V naslov katastrske tabele je treba vpisati naziv projekta in številko, datum ter izdelovalca projektne dokumentacije.

b) katastrska situacija

Katastrska situacija mora biti izdelana v dwg obliki ter prikazana samo z vsebino zemljiškega katastra, na ortofoto podlagi in na sloju namenske rabe, vse v merilu 1:500. Pri tem mora biti na vseh treh podlagah prikazano naslednje:

- meje parcel lokacijsko izboljšanega zemljiško katastrskega načrta s prikazom urejenih mej,
- meja obstoječega cestnega sveta,
- vrisana meja gradbenega posega,
- meja varovalnega pasu ceste,
- meja DPN, OPN ali OPPN,
- meje občin,
- meje katastrskih občin,
- potek komunalnih vodov.

Pridobljena digitalna katastrska situacija mora biti prilagojena merilu gradbene situacije.

Vsako tangirano zemljišče mora biti na katastrski situaciji obkroženo in oštevilčeno, pri čemer se mora številka ujemati z zaporedno številko iz katastrske tabele.

V katastrski situaciji je treba vrisati vse komunalne vode (linijski prikaz).

Po potrebi mora projektant naročniku predložiti risbe posameznih zemljišč za odkup oziroma za trajno ali začasno služnost, vse to na orto foto podlagi, ki vključuje katastrsko situacijo, mejo gradbenega posega, vrisan varovalni pas in koordinate točk XY za izvedbo parcelacije. Risbe naročnik potrebuje za izvedbo postopka ugotovitve javne koristi, ki služi kot podlaga za uvedbo postopka razlastitve oziroma omejitve lastninske pravice, v primerih ko ni sprejet ustrezen prostorski načrt.

Katastrski elaborat (katastrska tabela in katastrska situacija) morata biti v pisni in elektronski obliki.

V primerih ko je treba pridobiti gradbeno dovoljenje, je pri pripravi katastrskega elaborata treba upoštevati spremembo namembnosti zemljišč. Finančno nadomestilo le-tega je treba ovrednotiti in prikazati v tabelarični obliki ter končen znesek upoštevati v projektantskem predračunu.

Pri Direkciji RS za infrastrukturo je vzpostavljen informacijski sistem za spremljavo odkupov s pomočjo spletne aplikacije. Za zagotavljanje popolnega in ažurnega delovanja spletne aplikacije mora projektant po elektronski pošti celoten katastrski elaborat v aktivni obliki poslati tudi upravljavcu spletne aplikacije (to elektronsko pošto mora poslati v vednost vodji projekta in konzultantu), in sicer v roku 8 delovnih dni po prejemu potrdila o recenziji. Upravljavec spletne aplikacije v 8 delovnih dneh od dneva prejema popolnih podatkov projektantu in vodji projekta pošlje potrdilo o uvozu projekta v spletno aplikacijo. To potrdilo predstavlja dokazilo o tem, da je projektant izpolnil svojo obveznost v zvezi s predložitvijo katastrskega elaborata v informacijski sistem za spremljavo odkupov.

Projektant mora na elektronski naslov (odkupi@lgb.si) poslati naslednje podatke:

- naslovna stran elaborata skupaj s podatki o izdelovalcu projekta (točka 0.0 in točka 0.5 vodilne mape), in sicer v pdf formatu,
- ocenjena vrednost sredstev za odkup zemljišč,
- ocenjena vrednost sredstev za spremembo namembnosti (v primerih, ko je za izvedbo del treba pridobiti gradbeno dovoljenje),
- katastrska tabela,
- katastrska situacija,

- datoteka s poimenovanjem »SProDI.dwg«, v kateri so vsebovani le sloji gradbene situacije brez opisov (npr. razvidni so vkopi, nasipi, jarki, gabariti ceste in objekti ter ostale ureditve, ki so predmet projekta – vse to brez opisov) in sloji horizontalne prometne signalizacije brez opisov (npr. razvidne so talne označbe, brez prometnih znakov in brez opisov), in sicer v dwg formatu.

c) načrt parcelacije

V sklopu katastrskega elaborata je treba ločeno izdelati še:

- **risbo načrta gradbenih parcel** (načrt parcelacije), in sicer tako, da se na katastrski situaciji določijo in označijo (oštevilčijo, številke obkrožijo) lomne točke,
- **tabelo zakoličbenih/lomnih točk**, v katero se vnese vse koordinate lomnih točk v državnem koordinatnem sistemu po zaporednih številkah označitve lomnih točk iz prejšnje alineje. Načrt parcel mora biti izdelan tako, da je mogoče novo določene zemljiško-katastrske točke prenesti neposredno v naravo.

Načrt parcelacije je podlaga za izvedbo parcelacije z ureditvijo mej. Novelacija katastra bo izvedena skladno s pravnomočno odločbo o parcelaciji.

7.3 Smernice za projektiranje

1. Geološko – geomehansko poročilo za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije kot tudi za potrebe izdelave nasipov, usekov, zavarovanj brežin, ipd.

GG poročilo je bilo izdelano v sklopu strokovnih podlag, ki ga bo treba dopolniti.

V sklopu geološko-geotehničnih raziskav je bil teren inženirsko geološko kartiran. Izdelana je inženirsko geološka karta na podlogah v merilu $M=1:500$. Izvedenih je bilo šest sondažnih izkopov, štiri sondažne vrtnine in pet dinamičnih penetracijskih sond.

Na podlagi zaključka iz izdelanega GG poročila mora projektant izvesti:

- še najmanj 8 geotehničnih sondažnih vrtin do predvidene globine 10 m (območje vrtače, krožnega križišča pod železnico, vkopa v km 21+450 in priključka za Šmihel).
- na mestih opornih zidov ter večjih vkopov izvesti še šest preiskav z dinamičnim penetrometrom do predvidene globine 7 m.
- V vrtinah spremljajoče raziskave (SPT, odvzem vzorcev za laboratorijske preiskave).
- Vz dolž trase in na območjih konstrukcij 4 sondažnih izkopov do predvidene globine 3 m.
- Na območju večjih nasipov in večjih vkopov, ki so varovani z zidovi, preračune globalnih stabilnosti, na območju vrtače pod visokim nasipom pa izračune posredkov in konsolidacije, na podlagi katerih se predpiše ukrepe za morebitno pospešitev konsolidacije.

Splošna načela:

Raziskave morajo potekati v skladu z veljavno zakonodajo in domačimi predpisi. Delovne metode morajo biti jasne in nedvoumne. Metodologija dela mora biti v skladu z načeli varstva narave in dobrega gospodarjenja.

Izvajalec geološko geomehanskih raziskav je dolžan sodelovati z odgovornim vodjo projekta, tako v rokovnem kakor tudi v vsebinskem smislu.

Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih se bodo vršile raziskave, je naloga izdelovalca projekta.

Izdelovalec geotehničnega elaborata mora zagotoviti tudi ustrezno pomično začasno zaporo vozišča ter po izvedenih meritvah vozišče povrniti v prvotno stanje v skladu z veljavno zakonodajo in tehničnimi specifikacijami.

Geološko-geomehansko poročilo mora vsebovati usmeritve za projektiranje in gradnjo trase in krožnih križišč ter morebitnih prestavitev komunalnih vodov ter opornih in podpornih konstrukcij. Vključeni morajo biti izračuni odpora tal, posredkov, analize globalnih stabilnosti na kritičnih območjih.

2. Načrt dimenzioniranja voziščne konstrukcije

Zaradi zmanjšanja hrupa je za obrabno plast asfalta na trasi obvoznice predlagana zmes SMA, na prometno bolj obremenjenih priključkih pa zaradi izboljšanja tornih lastnosti (močni vzdolžni nakloni tudi pred krožišči) obrabni asfalt z drobirjem iz eruptivnega agregata.

- Glede na rezultate geološko-geotehničnih preiskav in upoštevanja prometnih podatkov iz elaborata prometne študije je treba izdelati novelacijo načrta voziščne konstrukcije, ki se izdela na osnovi upoštevanja:
 - obsega in strukture vozil v pričakovani planski dobi,
 - naslednjih terenskih in laboratorijskih preiskav oz. del:
 - izkop 6 sondažnih jaškov (na vsaki LC in obstoječi R3) za ugotovitev dimenzij in kvalitete obstoječe konstrukcije (rekonstrukcija) in sestave raščenih tal vključno z odvzemom vzorcev,
 - meritve nosilnosti tal CBR ali dinamičnega modula Evd (vsaj dve meritvi na vsaki LC in obstoječi R3), iz katerega se oceni CBR. Meritve se izvedejo pri izkopu jaškov na nivoju raščenih tal,
 - laboratorijske preiskave zrnivosti za ugotovitev vsebnosti glinastih frakcij in s tem zmrzljinske odpornosti.
- Poleg ostalega mora načrt dimenzioniranja voziščne konstrukcije vsebovati:
 - obseg in strukturo vozil v pričakovani planski dobi,
 - preverbo možnosti nadgradnje (kjer poteka trasa po obstoječi cesti). Če ta ni možna, je to treba ustrezno argumentirati. Vsekakor je merodajna izvedba najracionalnejših ukrepov.
- V skladu s pravilnikom: »Pravilnik o projektiranju cest«:
 - 10.čl. - mora biti zagotovljena 20 letna doba trajanja voziščne konstrukcije z asfaltno prevleko.
 - 42.čl. - je treba voziščno konstrukcijo dimenzionirati v skladu z veljavnimi tehničnimi specifikacijami.
- Vložen mora biti samostojni zvezek (opremljen v skladu s Pravilnikom).

3. Pokrovi jaškov v vozišču

Če se v projektnih rešitvah nikakor ni mogoče izogniti jaškom, katerih pokrovi se nahajajo v vozišču, je treba v projektnih rešitvah obvezno načrtovati jaške s fleksibilno ploščo.

4. Priključki

V predhodnih fazah je bila izdelana kapacitetna analiza. Izbrana oblika križišč oz. način priključevanja se preveri in če ustreza, se ohrani.

V projektu je treba obdelati vse nove priključke ali križišča ter prestavitve cest skladno z odlokom, izdelanimi strokovnimi podlagami ter tudi morebitne nove, če bi se pri nadaljevanju projektiranja izkazala kakršna koli potreba po njih. Za tangirane obstoječe priključke se preveri izdana soglasja z vidika legalnosti pri DRSl, SUC, Območje Novo mesto, kar se upošteva pri projektnih rešitvah v tem projektu (vse potrebne podatke pridobi projektant sam). Priključki oziroma uvozi naj se izvedejo v skladu s Pravilnikom o cestnih priključkih na javne ceste (Uradni list RS, št. 86/09, 109/10 – ZCes-1 in 132/22 – ZCes-2). Uvozne radije oziroma zavijalne loke projektant predvidi glede na predviden promet in jih preveri z dinamičnimi traktrisami merodajnega vozila.

5. Avtobusna postajališča

Preveri se v strokovnih podlagah predlagane lokacije avtobusnih postajališč. Če so ustrezne, se ohranijo in projektant izdela ustrezne načrte. V primeru vzpostavitve postajališč na vozišču se v sklopu projektiranja predvidi sklic komisije za njihovo vzpostavitev (v skladu z ZCes-2).

6. Površine za kolesarje in pešce

V izdelanih strokovnih podlagah sta predvidena kolesarska steza in hodnik za pešce, ki ju mora projektant preveriti in če ustrežata, ohraniti oziroma smiselno upoštevati (omogočeno mora biti tudi neovirano gibanje funkcionalno oviranih oseb). Projektant mora v fazi izdelave projektne dokumentacije pri Mestni občini Novo mesto preveriti potrebnost umestitve dodatnih kolesarskih povezav na območju obdelave, preveriti navezave na obstoječe oziroma načrtovano omrežje in zagotoviti zveznost poteka kolesarskih povezav ter uskladiti prečne profile.

6.1 Upoštevanje državnih kolesarskih povezav

Projektant mora v fazi izdelave projektne dokumentacije pri upravljavcu državnih kolesarskih povezav preveriti potrebnost umestitve in ureditve kolesarskih povezav na območju obdelave. V pomoč so na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo dostopni zemljevidi Državnega kolesarskega omrežja na naslovu: <https://www.gov.si/teme/kolesarska-infrastruktura/>

6.2 Ureditev kolesarskih povezav

V primeru da se umestitev kolesarskih povezav izkaže kot utemeljena (državna kolesarska povezava ali lokalna kolesarska povezava), mora projektant v območju obdelave skladno z veljavno zakonodajo načrtovati kolesarske površine skladno s Pravilnikom o kolesarskih povezavah (Uradni list RS, št. 29/18, 65/19 in 132/22 – ZCes-2), Pravilnikom o kolesarskih površinah (Uradni list RS, št. 36/18 in 132/22 – ZCes-2) in 156. členom Zakona o cestah (ZCes-2, Uradni list RS, št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A, 29/23 in 78/23 – ZUNPEOVE).

7. Cestna razsvetljava

Svetilke cestne razsvetljave morajo biti izvedene v LED tehnologiji. Razsvetljava, kot celota mora ustrezati standardu SIST EN 13201 in Uredbi o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja (Uradni list RS, št. 81/07, 109/07, 62/10, 46/13 in 44/22 – ZVO-2). Zahteve za cestno razsvetljavo na državnih cestah so dostopne na spletni strani Direkcije RS za infrastrukturo na naslovu: <https://www.gov.si/zbirke/storitve/projektna-dokumentacija-in-projektiranje/>

8. Komunalni vodi

Uskladiti je treba poteke vseh obstoječih in predvidenih komunalnih vodov ter izdelati karto obstoječih in predvidenih vodov. Vrisati je treba tudi vse komunalne vode in naprave, ki niso predmet tega projekta, vendar potekajo v območju obravnavane gradnje.

Vzdolž trase je treba prestaviti, zaščiti oz. na novo zgraditi naslednje komunalne vode:

- NN in SN elektroenergetski vodi,
- vodovod,
- TK in KKS,
- distribucijski plinovod.
- fekalna in meteorna kanalizacija,
- cestna razsvetljava,
- SVTK – v varovalnem progovnem pasu železniške proge je treba upoštevati, vrisati in sprojektirati prestavitve in zaščite SVTK kablov, zračno TK traso in pripadajoče SVTK naprave

V predračunskem elaboratu je treba ločiti strošek prestavitve oz. zaščite in novogradnje. Ravno tako je v tehničnem poročilu treba tabelarično prikazati, od kod do kod se komunalni vod prestavlja ali zaščiti (ali je enakih dimenzij kot obstoječi vod, ali se na tem delu izvede dražja rešitev oz. dodajo dodatni vodi) in od kod do kod je predvidena novogradnja.

Vodenje komunalnih vodov se zaključi z mejo obdelave projekta. Meja obdelave vsakega komunalnega voda mora biti jasno in nedvoumno prikazana. Vsak najmanjši poseg izven meje obdelave zaradi novogradnje ceste mora biti posebej odobren s strani investitorja/naročnika.

Meteorno kanalizacijo za potrebe izključno in samo državne ceste se vodi ločeno od ostalih kanalizacij.

Če se v projektnih rešitvah nikakor ni mogoče izogniti jaškom, katerih pokrovi se nahajajo v območju kolesnih sledi v vozišču, je treba v projektnih rešitvah načrtovati jaške s fleksibilno ploščo.

9. Oporne/podporne konstrukcije

Izdelati je treba načrt opornih/podpornih konstrukcij višine do 2m v dolžini ca 100 m in od 2 m do 6 m v dolžini ca 500 m.

Oporni zidovi omogočajo vodenje ceste v pogojih, kjer ni možna izvedba naravnih brežin in podpirajo spodnji ustroj železniške proge ali zemljišča z objekti, kjer nastopa višji nivo tal. Na zidu se namesti žičnata ali panelna varnostna ograja (za pešce).

10. Rušitve

Zaradi novih gradenj in ureditev se odstrani pet obstoječih objektov, in sicer ena nestanovanjska stavba na parc. št. 414/1*, dve stanovanjski stavbi na parc. št. 514/5, 493/4 in 493/3 ter pomožni železniški objekt na parc. št. 1354/11, dodatno pa še nestanovanjski (pomožni) objekt na zemljišču s parc. št. 546/1, 546/2, 547/9 in 547/11, vse k.o. 1484 – Šmihel pri Novem mestu. Izdelati je treba načrte rušitev.

11. Odvodnjavanje

Upošteva se strokovne podlage oziroma Odlok o OPPN za obvoznico Šmihel.

Meteorno kanalizacijo je treba speljati izven vozišča kot samostojen, ločen vod – na kakšen način določi projektant glede na načelo učinkovitosti in ekonomičnosti. (meteorna kanalizacija ali druga ustrežna rešitev).

Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je treba izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh objektov, namenjenih odvodnjavanju na obravnavanem odseku. Pri tem je treba upoštevati vsa določila Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju padavinske odpadne vode z javnih cest.

12. Načrta objektov prečkanje železniške proge

1. Nadvoz železniške proge Novo mesto–Metlika v km 21+233.33:

zasnovan je kot integriran okvir z dvema teoretičnima razponoma 39,0 m, z vmesno "V" podporo. Skupna dolžina prekladne konstrukcije, merjeno po osi tira, znaša 80,65 m, skupna dolžina z oporniki in vzporednimi krili vred pa 91,94 m. Skupna širina prečnega prereza znaša tako 9,8 m. Pod prekladno ploščo nadvoza mora biti zagotovljen železniški svetli profil GC višine vsaj 6,5 m, ki omogoča bodočo elektrifikacijo proge

Načrt naj obsega tehnično poročilo, gradbeno situacijo nadvoza, cestne in geomehanske podlage objekta, načrt odvodnjavanja, vse potrebne tlorise, zakoličbeno situacijo, prereze objekta v ustreznih merilih in po zahtevah investitorja. Izdelati je treba tudi opazne in armaturne načrte z detajli. V projektu morajo biti prikazane in detajlno opisane posamezne faze gradnje.

Statični izračun: V skladu z veljavno zakonodajo s področja graditve (Evrokodi) mora projektant upoštevati potrebno prometno obtežbo za klase objektov LM1 (load model 1). Vsi izračuni izdelani z računalniškimi programi morajo imeti ime in opis programa oziroma navedene podatke o programu. Razvidne morajo biti sistemske zasnove konstrukcij in privzeti robni pogoji, izpisi vhodnih podatkov in rezultatov, označene ali opisane morajo biti kombinacije obtežnih primerov in vrednosti notranjih sil konstrukcije, navedene metode dimenzioniranja in dokazane stabilnosti konstrukcije z dokaznim računom razpok. Izdelati je treba načrt prednapetja kablov. Poleg načrta gradbenih konstrukcij se izdela tudi elaborat tehnologije gradnje.

Projektant objekta mora v zasnovi konstrukcije objekta in izdelavi objekta maksimalno ohraniti celoto obstoječega okolja in objekt čim bolj vklopiti v naravno okolje.

2. V območju prečkanja predvidene obvoznice Šmihel z obstoječim industrijskim tirom za tovarno Revoz (industrijski tir na tem mestu poteka na objektu – viadukt) je predviden nivoletni potek predvidene ceste z zagotovitvijo prostega profila 4,7 m pod spodnjim robom armiranobetonske konstrukcije objekta (viadukta) industrijskega tira. Podatki o konstrukciji viadukta so bili povzeti iz geodetskega posnetka in PGD, PZI projekta z naslovom Industrijski tiri IMV Novo mesto (projektiral GIP GRADIS, Biro za projektiranje Maribor, št. projekta 1137/78, datum maj 1979 in Zg-projektivno podjetje Ljubljana, št. projekta 2589/78, datum: april 1979). Predvideno prečkanje poteka pod stebri na poziciji 1 in 2. Temeljenje stebrov na poziciji 1 in 2 obstoječega viadukta je tako globoko, da omogoča široki izkop minimalne svetle višine 4,7 m. Omenjeni projekt je namreč že takrat predvideval prečkanje nove obvozne ceste. Detajlne rešitve prečkanja morajo biti obdelane v DGD in PZI projektni dokumentaciji.

Izvedbeni načrt mora biti izdelan skladno s SVU 925-P17 Varno načrtovanje javne železniške infrastrukture, zakonodajo o varnosti v železniškem prometu, zakonodajo o zdravju in varstvu pri delu, zakonodajo o požarnem in sanitarnem varstvu, zakonodajo o varovanju okolja, s cestno-prometnimi predpisi, z železniškimi prometnimi in s tehničnimi predpisi (podzakonskimi akti) in predpisi o zahtevani vsebini tehnične dokumentacije in z ostalimi zakoni in s pravilniki, ki urejajo področje prometne infrastrukture.

Elementi zgornjega in spodnjega ustroja proge ter objekti, morajo biti projektirani za kategorijo proge D4 (225 kN/os, 80 kN/m).

Zagotovljen mora biti GC svetli profil proge.

Za statični izračun je treba upoštevati obtežbe za železniške mostove po shemi UIC71 in shemi težkih vozil SW/0 in SW/2 in ostale obtežbe, ki izhajajo iz železniškega prometa po EUROCODE in skladno z obtežbno shemo navedeno v Pravilniku o tehničnih ukrepih za obtežbo železniških mostov in propustov.

Predvidi se izvedbo novega spodnjega (zasipni klin, tampon, odvodnjavanje) in zgornjega ustroja z uporabo tirnic 60E1 na novih betonskih pragih z elastično pritrditvijo. V kolikor se ugotovi velika obraba obstoječih tirnic (smerna, višinska), je le te treba zamenjati z novimi v primerni dolžini in na priključkih predvideti ustrezne prehodne tirnice.

Tiri se vključijo v NZT (neprekinjeno zvarjeni tir).

Dolžino posega na tiru določi smiselno projektant glede na geometrijski potek obstoječega tira.

Izvede se regulacija tirov na vsako stran objekta – dolžino določi projektant.

Upoštevati je treba veljavno zakonodajo, pravilnike, predpise ter regulative vključno s tehničnimi specifikacijami interoperabilnosti na tem področju. Predlagane rešitve morajo zagotavljati varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene, Projektant mora v projektu upoštevati splošne okoljevarstvene pogoje upravljavca.

Projektant naj določi km položaj novega objekta - nadvoza (sredina objekta po osi proge).

Iz Izvedbenega načrta mora biti razvidna zahteva, da je po zaključitvi del treba izvesti geodetski posnetek za vse naprave, objekte in medsebojne povezave (državni koordinatni sistem).

Projektant mora pri izdelavi zahtevanega projekta upoštevati zaključke iz Odločb oz. soglasij resornega ministrstva RS.

Načrtom IZN mora biti dodano še:

- geodetski posnetek: kataster komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture (vsebina katastra mora biti izdelana v skladu s Pravilnikom o katastru komunikacijskega omrežja in pripadajoče infrastrukture UR. list št. 55/15),
- položajna risba s kabelskim razpletom v merilu M 1:1000 (obstoječi in novi kabli),
- risba ozemljitve elementov,
- skica odcepa progovnega kabla,
- skica kabelskega delilnika / končnika,
- električni načrti vgrajenih elementov oziroma sklopov,
- tehnična rešitev in poročilo rešitve signalno varnostnih in telekomunikacijskih naprav ter napajalnega vira, kjer je treba navesti in upoštevati veljavne elektrotehnične predpise,
- opis in postavitev naprav ter kabelskih povezav,
- vsi potrebni izračuni (časovne baze, napajanje, na osnovi napajalne napetosti izračun moči na dimenzioniranem napajalnem kablu, varovalke ...),
- navodilo za potek preizkusa funkcionalnega delovanja,
- časovno trajanje eventualnih motenj, prekinitev,..., ki bi lahko nastale pri urejanju SVTK naprav vsled potreb odvijanja tehnološkega procesa dela železniškega prometa,
- treba je določiti in opisati faznost izvedbe.
- Potrebna zaščita proti streli in proti previsoki napetosti dotika na napravah za zavarovanje nivojskih prehodov.

13. Projekti potrebni zaradi posega na področje železniške proge

Elaborat tehnologije gradnje nadvoza

Navedeni elaborat je treba izdelati v skladu z zahtevami upravljavca JŽI, SŽ-Infrastruktura,d.o.o. in veljavne zakonodaje v takšnem obsegu, da bo projektant lahko pridobil soglasje upravljavca JŽI. Smernice za izdelavo elaborata so navedene v nadaljevanju.

V tem elaboratu je treba natančno opisati in sprojektirati tehnologijo gradnje z opisom posameznih faz oz. opisom predvidene tehnologije izvajanja del (gradbena dela, dela na SVTK napravah, dela na EE napravah, objektih, ...). Opisane in sprojektirane naj bodo tudi potrebne prometne ureditve skladno s terminskim planom izvedbe in planiranimi zaporami za izvedbo (z navedbo vrste dela, vrste zapore - stalna oz. neprekinjena, dnevna, čas trajanja posamezne zapore ...).

V Elaboratu je treba natančno sprojektirati in opisati, kaj zajema posamezna faza, kako to vpliva na tehnologijo prometa (npr. dela na posameznih fazah - vpeljava počasnih voženj), kako je z vlogami za morebitne zapore tirov, kako je z opravljanjem del s stališča vozne mreže, kako je z nadzorom, koordinacija del, kako je s stroški izdelave odredb o zapori tirov

Sestavni del elaborata je terminski plan izvajanja del in tudi ocena stroškov (gradbeni del, SV del, TK del, EE del, prometni stroški...) opredeljena po posameznih fazah.

Elaborat tehnologije vodenja železniškega prometa med gradnjo

Elaborat, ki se nanaša na tehnologijo prometa v času gradnje, mora določiti natančna izhodišča odvijanja železniškega prometa v času gradnje glede na tehnologijo gradnje.

Pri izdelavi Elaborata tehnologije prometa je treba upoštevati naslednje zahteve:

- ovire v prometu morajo biti minimalne (zapore v času zmanjšane prometa vlakov (ob koncih tedna, ponoči, v presledkih med vlaki),
- da se čim več pripravljanih del organizira, tako da ne bodo potrebne zapore tirov,
- da nadomestnih avtobusnih prevozov sploh ni oziroma jih je čim manj,
- dolžina počasne vožnje mora biti čim krajša.

V elaboratu tehnologije prometa v času gradnje je treba predpisati (nakazati) organizacijo vodenja prometa vlakov v času izvajanja del.

V predračunu morajo biti zajeti vsi stroški, kot na primer: stroški zamud potniških in tovornih vlakov (počasne vožnje, zadrževanje za čas zapore, zamude potniških vlakov zaradi izvajanja nadomestnih avtobusnih prevozov, ...), stroški nadomestnih avtobusnih prevozov, stroški organiziranja zapor tirov (strošek izdelave zahtevka za zaporo, strošek izdelave odredbe o zapori tira, strošek izdaje obvestila oziroma brzojavke o organizaciji prometa v času izvajanja del, strošek izključitev in prevezav SV, TK in EE naprav v času izvajanja del), strošek zagotovitve progovnega čuvaja za potrebe varovanja delovne skupine izvajalca del, strošek nadzora s strani upravljavca JŽI, strošek sodelovanja upravljavca na operativnih sestankih.

V Elaboratu postopnega vključevanja v obratovanje mora biti obdelano:

- sprememba običajnega režima opravljanja železniškega prometa, sprememba režima delovanja drugih elementov, naprav, sistemov in/ali sestavnih delov prog, ki neposredno vplivajo na varnost železniškega prometa. V načrtu se obdela postopno vključevanje v obratovanje posameznih elementov sestavnih delov proge ter SV in TK naprav (faznost).
- Natančno mora biti opredeljena tehnologija gradnje z opisom posameznih faz. oz. opisom predvidene tehnologije izvajanja del (gradbena dela na tirnih napravah, dela na SVTK napravah, itd.). Izvajanje del po posameznih sklopih mora biti fazno usklajeno. Opisane so tudi potrebne prometne ureditve skladno s terminskim planom izvedbe in planiranimi zaporami za izvedbo (z navedbo vrste dela, vrste zapore (stalna, dnevna, trajanje dnevne zapore, itd.).

Načrt začasnih ukrepov na železniški in cestni infrastrukturi zaradi gradnje oziroma Načrt tehnologije cestnega prometa

Načrt začasnih ukrepov na železniški in cestni infrastrukturi zaradi gradnje mora vključevati tudi ureditve prometa (obvoze) v času gradnje ter druge morebitne ukrepe na obstoječi cestni infrastrukturi, ki bodo posledica gradnje.

Projekta ukinitve nivojskih prehodov čez železniško progo v km 76+437 in 75+906

V sklopu projekta ukinitve nivojskega prehoda v km 76+437 (NPr 76.4) je poleg ostalega treba izdelati tudi načrt prilagoditve SV zavarovanja na železniški postaji Novo mesto in s tem spremembe ter dopolnitve obstoječe signalno varnostne naprave na tej postaji. Kontrola delovanja naprave za zavarovanje prometa na tem nivojskem prehodu se javlja na tirni sliki elektro relejne SV naprave v prometnem uradu železniške postaje Novo mesto.

Pri izdelavi vseh načrtov in elaboratov je treba upoštevati rešitve iz projektne dokumentacije DPP za gradnjo novega postajališča Novo mesto – Potniški center, če le te sovpadajo s predvidenimi rešitvami v sklopu gradnje nove obvoznice Šmihel.

14. Državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica (v nadaljevanju: DPN v pripravi)

Vlada Republike Slovenije je v decembru 2023 sprejela Sklep o pripravi državnega prostorskega načrta za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica (št. Sklepa 35000-12/2023/4 z dne 21. 12. 2023).

Pri načrtovanju novih cestnih ureditev je treba upoštevati rešitve DPN v pripravi:

- Strokovne podlage za pobudo/DIIP (Dodatne strokovne podlage za pripravo pobude/DIIP za dvotirno železniško progo na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica, SZ-projektivno podjetje Ljubljana, d. d., št. projekta 3746, februar 2022);
- Pobuda/DIIP (Pobuda/ Dokument identifikacije investicijskega projekta, državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja – Metlika – Ljubljana, na odseku Novo mesto – Ivančna Gorica, ACER Novo mesto, d. o. o., št. naloge J-4/21, februar 2022);
- Analizo smernic (Analiza smernic, državno prostorsko načrtovanje za nadgradnjo železniške proge št. 80 državna meja–Metlika–Ljubljana, na odseku Novo mesto–Ivančna Gorica, ACER Novo mesto, d. o. o., št. naloge 4/21, november 2022).

Izdelane strokovne podlage, Pobuda/DIIP za DPN v pripravi, Analiza smernic in Sklep Vlade Republike Slovenije so javno dostopni na povezavi:

https://dokumenti-pis.mop.gov.si/javno/veljavni/02_rep_priprava/3058/index.html

Projektant ceste mora upoštevati rešitve za nadgradnjo proge v dvotirnost in elektrifikacijo in jih uskladiti z izdelovalcem strokovnih podlag za DPN v pripravi. Pri tem mora upoštevati vso veljavno zakonodajo, pravilnike, predpise ter regulative vključno s tehničnimi specifikacijami interoperabilnosti na tem področju. Predlagane rešitve morajo zagotavljati varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene.

15. Varnostni načrt

Varnostni načrt mora biti izdelan v skladu z veljavno Uredbo o zagotovitvi varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih, vključno z obveznim popisom del in predračunom. Izdelati je treba tudi varnostni načrt za vsa dela na železniški progi. Treba je predvideti vse varnostne ukrepe, ki so potrebni za zagotovitev varnega odvijanja železniškega prometa v času izvajanja del.

16. Načrt krajinske arhitekture

Projektant mora z rešitvami zagotavljati prometno varnost, kar pomeni predvsem preglednost in zadostne odmike vegetacije od prometnih površin.

V sklopu načrta krajinske arhitekture je treba izdelati ureditev obcestnega prostora, pri čemer je treba prikazati reliefno oblikovanje (s plastnicami) in zasaditev. Načrt krajinske arhitekture mora biti usklajen tudi z načrtom PHZ.

Prikazati je treba novo zasaditev v povezavi z obstoječo vegetacijo ter pisno opredeliti pogoje in način vzdrževanje novih zasaditev in zatratitve. Pri zasaditvah je treba upoštevati varnostne odmike od cestnega telesa in od infrastrukturnih vodov (od GJI), kar naj bo razvidno iz risb. Priložiti je treba najmanj dva prečna prereza, ki sta med seboj pravokotna, in sicer predvsem na mestih, kjer je z načrtom predvidena večja sprememba reliefa. V načrtu je treba določiti X in Y koordinate posameznih rastlin oziroma zasaditvenih vzorcev.

Vse navedeno je treba denarno ovrednotiti in investicijo vključiti v rekapitulacijo projekta. Grafično in tabelarično je treba prikazati število posameznih vrst in kvaliteto sadik po odsekih oz. lokacijah zasaditve. Načrtovane ureditve ne smejo posegati izven območja OPPN.

17. Prometna študija

Prometna študija in kapacitetna analiza je bila izdelana v sklopu strokovnih podlag oziroma IDP in OPPN in jo je treba novelirati. V izdelani prometni študiji z naslovom Kapacitetna analiza ključnih križišč za potrebe izdelave IDP rekonstrukcije in predstavitve dela Šmihelske ceste v Novem mestu (PTI, 2014) je napoved prometa izdelana za leto 2035 za več variant prometnih

omrežij. Pri novelaciji prometnih podatkov je treba upoštevati plansko leto 2050. Prometni podatki iz prometne študije in kapacitetne analize se za leto 2050 ocenijo na osnovi linearne interpolacije prometnih podatkov iz prometne študije. Vsi rezultati prometnih obremenitev v enoti PLDP po strukturi vozil morajo biti prikazani tabelarično in grafično za vsa vozila skupaj za najmanj dva časovna preseka (2035 in 2050). Prometni podatki za dimenzioniranje križišč pa v enoti vozil/uro za jutranjo in popoldansko urno konico v letu 2050.

Za določitev vseh potrebnih prometnih podatkov za projektiranje obvoznice in ostalih cest se uporabijo rezultati že izdelane prometne študije ter se po potrebi prilagodijo vsi potrebni prikazi in rezultati prometne študije z uporabo dodatnih analiz.

Za potrebe dimenzioniranja voziščne konstrukcije mora biti izdelan prikaz prometnih podatkov po strukturi vozil za leto 2050 z navedeno rastjo prometa po strukturi vozil.

Za vsa ključna načrtovana križišča mora biti izdelana kapacitetna analiza z ustreznim dimenzioniranjem elementov posameznih križišč po metodologiji HCM (Highway Capacity Manual 2000 ali novejši) z ustrežno programsko opremo.

Izdelovalec prometne študije v sodelovanju z izdelovalcem študije hrupa pripravi prometne podatke v obsegu in obliki, ki je potrebna za izdelavo študije hrupa (napoved za 20-letno plansko obdobje, delitev po kategorijah vozil in obdobjih dan/večer/noč skladno z veljavno zakonodajo).

Vsi rezultati prometnih podatkov morajo biti prikazani v elaboratu, vključno s opisom in predstavitevjo metodologije izdelave in vseh analiz ter preračunov. Rezultati morajo biti utemeljeni in prikazani tudi grafično in tabelarično glede na metodologijo in uporabo programskih orodij. Celoten elaborat prometne študije in vsi prometni podatki morajo biti predani tudi v aktivni in pasivni digitalni obliki v ustreznem formatu.

18. Protihrupna zaščita

Prometni podatki za načrtovanje protihrupnih ukrepov skladno z Uredbo o hrupu se povzamejo iz elaborata Prometna študija. Dodatne obdelave prometnih podatkov oz. pripravo napovedi prometa v obliki, ki je potrebna za izdelavo študije hrupa, zagotovi izdelovalec študije hrupa.

a) Študija hrupa s predlogom protihrupne zaščite

V okviru te faze mora izdelovalec:

- ob upoštevanju določil Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa ugotoviti/določiti območja varstva pred hrupom,
- izdelati novo oceno obremenitve s hrupom s predlogom PHZ za 20 - letno plansko obdobje po predvideni predaji v promet glede na nove napovedi prometnih obremenitev,
- študijo hrupa prilagoditi končnim rešitvam v DGD in PZI in podati izjavo o ustreznosti projektnih rešitev glede na usmeritve in predlog iz študije hrupa.

Podatke o prometnih obremenitvah bodo izdelovalcu na razpolago iz prometne študije, dodatne obdelave za potrebe študije hrupa zagotovi izdelovalec sam.

V primeru zmanjšanja prometnih obremenitev v planskem obdobju (npr. zaradi izgradnje dodatnih cestnih povezav ...) mora biti zagotovljeno, da protihrupni ukrepi nudijo zadosten nivo zaščite tudi ob upoštevanju prometnega omrežja, ki bo v uporabi v času predaje v promet.

Za aktivno PHZ je v okviru predloga poleg gabaritov PHZ treba opredeliti stopnjo izolativnosti in absorpcije. V primeru da se s projektnimi rešitvami predlaga transparentne protihrupne ograje oziroma njihove dele, mora biti primernost uporabe transparenta potrjena v študiji.

V okviru te ocene je treba opredeliti objekte, ki so glede na predlagan obseg aktivne PHZ čezmerno obremenjeni s hrupom in se za njih predvidi pasivna PHZ (z navedbo parc. št., k.o. in naslovom) z opredeljenimi imisijami na vseh prizadetih fasadah objektov za vse etaže.

Izofonske karte:

- morajo biti izdelane za kazalce $L_{NOČ}$ in L_{DVN} in prikazovati območje obremenitev s hrupom vsaj do mejne izofone 50 dB(A) v nočnem času,
- naj bodo oblikovane skladno s standardom ISO 1996-2:1987 (E) oziroma DIN 18005,
- iz njih mora biti jasno razvidno kateri objekti so stanovanjski, imisijske točke morajo biti primerno označene in oštevilčene, predvidoma na vseh kartah.

Rezultati morajo biti prikazani v tabelah imisijskih vrednosti hrupa, podana mora biti tudi učinkovitost aktivnih protihrupnih ukrepov na posameznih imisijskih točkah.

Vse tabele morajo biti oddane v digitalni obliki v obliki .xls. Rezultati v obliki izofon (območij posameznih razredov obremenitev s hrupom v obliki zaprtih poligonov) se izdelajo v digitalni obliki .shp formatu. Za ustrezen barvni prikaz mora biti poligonom priložena legenda. Izdelovalec študije mora s podpisom izjave potrditi ustreznost rešitev v načrtu aktivne PHZ.

Elaborat Študija hrupa s predlogom protihrupnih ukrepov je sestavni del projekta in je osnova za izdelavo načrtov aktivne protihrupne zaščite in/ali pasivne protihrupne zaščite.

Izvajalec – strokovnjak za izdelavo študije obremenitve s hrupom mora skladno s Pravilnikom o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) imeti pooblastilo za izvajanje ocenjevanja hrupa na osnovi modelnega izračuna (pooblastilo izdaja MOP ARSO).

b) Načrt aktivne zaščite pred hrupom

Glede na predhodno izdelano študijo hrupa v fazi IDP in določila OPPN ukrepi aktivne zaščite niso bili predlagani/predvideni. Če se v postopku načrtovanja izkaže, da je izvedba zaščite s protihrupnimi ograjami potrebna oziroma smiselna, se izdelata načrt aktivne protihrupne zaščite. Za potrebe priprave ponudbe naj se upošteva, da bo načrt aktivne zaščite izdelan za 200 m¹ protihrupnih ograj ali nasipov. Obračun se bo vršil glede na izvedena dela, če bodo v študiji predlagani aktivni PH ukrepi in bo načrt dejansko izdelan.

Na osnovi predloga Protihrupne zaščite iz študije hrupa mora projektant izdelati načrt aktivne protihrupne zaščite.

Načrt mora obsegati tudi arhitektonske-gradbene risbe značilnih pogledov, situacij in karakterističnih prečnih profilov, s poudarkom na oblikovanju protihrupne zaščite, ki jih morajo skupaj izdelati in sopolisati projektant in krajinski arhitekt.

V protihrupnih ograjah ne sme biti odprtín, ki bi zmanjšale njihovo izolirnost. Načrt mora vsebovati tudi izris vseh potrebnih detajlov, posebej opozarjamo na sledeče:

- vertikalno tesnjenja v stebrih,
- horizontalno tesnjenje (med parapetno gredo in paneli, med posameznimi paneli,...),
- tesnjenje med premostitvenimi objekti in parapetno gredo,
- prehod protihrupne ograje med traso in objektom oziroma ustrezna navezava.

Z načrtom je treba zagotoviti ustrezne osnove za zagotavljanje kvalitete vgrajenih materialov in izvedbe PHZ ter njihovo vzdrževanje. Za predvidene gradbene proizvode je treba navesti ključne lastnosti, ki jih morajo slednji izpolnjevati.

Pri načrtovanju vseh vodov (komunalnih, EE, TK...) je treba upoštevati lokacijo postavitve protihrupne zaščite, in sicer v predlaganem končnem obsegu.

c) Elaborat pasivne zaščite pred hrupom

Glede na predhodno izdelano študijo hrupa v fazi IDP in določila OPPN so ukrepi pasivne protihrupne zaščite predvideni za 9 stavb.

Projektant mora na podlagi študije hrupa izdelati elaborat pasivne zaščite pred hrupom s predlogom protihrupnih ukrepov za vse stavbe, pri katerih bodo obremenitve glede na ugotovitve študije presegale mejne ravni.

V prvi fazi je treba izvesti meritve in ocene obstoječe zvočne izolativnosti elementov ter izvesti popise obstoječega stanja. Na osnovi rezultatov teh meritev /ocen in imisij hrupa, določenih v okviru Študije obremenitve s hrupom se v drugi fazi opredeli potrebnost izvedbe ukrepov za vse objekte. V tretji fazi se izdelata elaborat pasivne zaščite na enoto objekta z oceno stroškov po dejanskih količinah.

Projektno dokumentacijo pasivne protihrupne zaščite je treba izdelati skladno z določili Pravilnika o zaščiti pred hrupom v stavbah (Ur.l. RS, št. 10/2012) in tehnične smernice TSG-1-005:2012 Zaščita pred hrupom v stavbah. Pasivna zaščita se načrtuje zgolj za izpostavljene fasade v s hrupom preobremenjenih etažah.

V elaboratu je treba jasno opredeliti vsa izhodišča, na podlagi katerih je predlog ukrepov izdelan. S projektom je treba zagotoviti, da bodo podane vse osnove za zagotavljanje kvalitete vgrajenih materialov in kvalitetno izvedbo v obsegu in na način, da bodo z izvedbo pasivnih protihrupnih ukrepov zagotovljene ravni hrupa v objektu, kot to predpisuje veljavna zakonodaja. V popisih

morajo biti natančno definirana vsa dela in morajo biti samostojna podlaga za pripravo natančnih in medsebojno primerljivih ponudb.

19. Varovanje okolja, ravnanje z odpadki in uporaba okolju prijaznih tehnologij in materialov ter izdelava načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki

Skladno z veljavno Uredbo o ravnanju z odpadki je treba izdelati načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Projektirane rešitve morajo vsebovati takšne rešitve, da bo pri izvedbi nastalo čim manj odpadkov. Za nastale odpadke je treba predvideti ustrezno ravnanje po prednostnem vrstnem redu ravnanja:

- preprečevanje nastajanja odpadkov (npr. uporaba zemeljskih izkopov na gradbišču oz. drugem gradbišču, ki ob določenih pogojih ni odpadek),
- priprava odpadkov za ponovno uporabo,
- recikliranje odpadkov,
- drugi postopki predelave odpadkov in
- odstranjevanje odpadkov.

Projektant mora načrtovati rešitve s sodobnimi trajnostnimi praksami in novimi dognanji stroke (npr. reciklaže, uporaba industrijskih odpadkov ...).

Projektant mora način ravnanja z odpadki vključiti v tehnično poročilo, v popise del in v Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (npr. kadar je to smiselno pri vzdrževalnih delih v javno korist predvideti rezkanje asfalta in ponovno uporabo predelanega asfalta ipd.).

V skladu z Uredbo o zelenem javnem naročanju se upošteva določba, da se pri gradnji vozišča ceste recikliran asfaltni granulati (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritarno za proizvodnjo novih bituminiziranih zmesi, podredno pa zlasti za plasti, stabilizirane s hidravličnim ali bitumenskim vezivom, tampon (vključno z bankinami), posteljico, nasipe ter zasipe, in sicer v količini, ki je potrebna.

Rodovitno prst je treba varovati pred trajno izgubo. Če le ta ne bo uporabljena za gradnjo v svojem prvotnem stanju na mestu, kjer je bila izkopana, se mora rodovitna prst zbirati in oddajati ločeno od preostalega zemeljskega izkopa skladno z določili Uredbe o odpadkih.

V primeru, da načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki ni potreben, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

20. Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje

Projektirane rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost ceste (in kolesarske povezave) med gradnjo.

Izdelati je treba načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje, v katerem morajo biti situativno prikazane prometne zapore v času gradnje ter morebitni obvozi. Stroški postavitve in vzdrževanja zapor ter stroški morebitnih obvozov po cestah, ki niso v upravljanju naročnika, morajo biti ovrednoteni po postavkah, skupna vrednost teh stroškov pa upoštevana v rekapitulaciji skupnega projektantskega predračuna.

Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje ni namenjen za pridobitev zapore pri upravljavcu ceste, temveč služi za bolj natančno oceno stroškov in preveritev samega tipa izvedbe vodenja prometa v času gradnje, kar je treba jasno navesti v tekstualnem delu načrta.

21. Posebni pogoji za izvedbo

Projektna dokumentacija mora vsebovati posebne pogoje uporabe cest, skladno z 8. odst. 21. čl. ZCes-2, če se dela, ki štejejo kot vzdrževalna dela v javno korist, izvajajo pod prometom. Posebni pogoji morajo biti predpisani za čas od uvedbe v delo do začetka gradnje na terenu, med gradnjo na terenu ter po zaključku gradbenih del na terenu vsaj do komisijskega pregleda z vsemi morebitnimi prekinitvami.

22. Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev iz gradbišča

Skladno z veljavno Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Uradni list RS, št. 21/11, 197/21 in 44/22 – ZVO-2), je potrebno izdelati elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z gradbišča. V primeru, da elaborata ni treba izdelati, mora projektant v projektni dokumentaciji to strokovno utemeljiti in navesti pravno podlago.

23. Popis del in predračunski elaborat

Izdelati je treba popis del in predračunski elaborat ločeno.

- Popis del in predračunski elaborat morata biti izdelana na nivoju PZI, tako natančno, da je popis del primerna podlaga za izvedbo postopka oddaje javnega naročila za gradnjo. V opisih postavk in količinah, ki morajo biti izračunane, morajo biti zajete vse kapacitete (poleg materiala še delovna sila, mehanizacija, pavšalni stroški, idr), ki so potrebni za izvedbo posamezne postavke. Posebej morajo biti ovrednoteni stroški eventuelnih rušenj obstoječih delov objektov, prometne ureditve v času gradnje (stroški obvozov, prometnih oznak in zapor in podobno, stroški nadzora projektanta in geomehanika ...). Popis del in predračunski elaborat naj bosta izdelana za vsako etapo posebej. Če je treba, naj bo etapa dodatno ločena še na del v naselju in izven naselja.
- Popis del in količine morajo biti skladni z načrtom gospodarjenja z gradbenimi odpadki.
- V popisu del in predračunskem elaboratu je treba zajeti celotno vrednost investicije.
- Popis del in predračunski elaborat je v osnovi treba ločiti za gradnjo obvozne ceste (novogradnje) v skladu z 59. členom Zakona o cestah ob uporabi 72. člena Zakona o cestah.
- Ločeno je treba prikazati tudi vse stroške povezane z odkupi in odškodninami, spremembo namembnosti zemljišč, projektantskim in geomehanskim nadzorom, ureditvijo ceste, ureditvijo odvodnjavanja, izgradnjo hodnika za pešce, izgradnjo prepustov, priključkov, cestne razsvetljave, rušitev oz. prestavitev in zaščita komunalnih vodov, stroške zaradi zavarovanja prometa med gradnjo, ocene dodatnih stroškov zaradi dela pod prometom (iz elaborata zapore), gradbišča (iz varnostnega načrta) ...
- Vsi popisi, predračuni, rekapitulacije za vsak posamezni zaključni del projekta in skupna rekapitulacija - oboje vključno z DDV morajo biti zajeti v posameznih načrtih, elaboratih v enovitem formatu v excelu in tudi skupaj v eni, ločeni mapi z upoštevanjem CEN NA ISTI DAN, MESEC in LETO. Tabela celovite investicije se vloži kot zadnji list mape.
- V popisu del in predračunu je treba urediti vse matematične formule tako, da se v primeru spreminjanja količin v predračunu, avtomatično spreminja tudi rekapitulacija predračuna in skupna rekapitulacija (na primer, če je vrednost vseh količin nič, mora biti nič tudi vrednost rekapitulacije).
- Popisi del morajo obvezno upoštevati TSC 09.000: 2006 Popisi del pri gradnji cest.
- V predračunu se navede datum veljavnosti cen.
- Popisi del morajo biti narejeni v skladu s Posebnimi tehničnimi pogoji (izdala: Skupnost za ceste Slovenije).

Popisi del vseh sklopov morajo biti pripravljeni v enovitem formatu in z enotno glavo popisa, kot:

št. postavke	šifra postavke	Opis postavke	enota	količina	cena/enoto	vrednost
-----------------	-------------------	---------------	-------	----------	------------	----------

Vsaka postavka popisa mora zajemati elemente, ki so navedeni v glavi (št. postavke, šifra postavke, opis postavke, enota, količina, cena/enoto, vrednost).

7.4 Planska doba

Za izračun prometne obremenitve se upošteva planska doba v skladu s 10. členom pravilnika »Pravilnik o projektiranju cest«.

7.5 Normalni prečni profil

Normalni prečni profil cest se povzame iz izdelanih strokovnih podlag oziroma se določi v skladu s pravilnikom: »Pravilnik o projektiranju cest« (Ur.L.RS. št-91/2005, 26/06, 109/10 – ZCes-1, 36/18 in 132/22 – ZCes-2). Kjer je cesta omejena z robnikom, mora projektant glede na Pravilnik upoštevati razširitev za zagotovitev srečanja dveh merodajnih vozil.

Projektant mora v projekt priložiti tipske prečne profile za vse ceste (državne, LC, JP), ki morajo poleg podatkov iz 39. člena Pravilnika o projektiranju cest vsebovati še:

- sestavo voziščne konstrukcije,
- komunalne vode,
- kompletno konturo cestnih objektov,
- odvodni sistem ceste,
- vse bližnje objekte, oporne zidove, obstoječe ceste.

8.0 RECENZIJA/REVIZIJA/VERIFIKACIJA

Recenzija/revizija

- Za potrebe recenzije celotnega območja, revizije objektov bo projektant dostavil naročniku tiskane in digitalne izvide DGD in PZI. Za vse premostitvene objekte bo izvedena tudi revizija projektnih rešitev. Število izvodov je določeno v pogodbi.
- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika oziroma inženirja/konzultanta, vseh recenzentov in/ali revidentov ter presojevalca prometne varnosti. Če se v fazi potrjevanja dokumentacije, v revizijskem, recenzijskem postopku ter pri verifikaciji v fazi izdelave projektno dokumentacije izkaže, da rešitve niso ustrezne, jih mora projektant optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo sprejemljive iz vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene. Vse morebitne spremembe po zahtevah naročnika oziroma inženirja/konzultanta, vseh revidentov in/ali recenzentov mora projektant upoštevati v popisu/specifikaciji del, ki je sestavni del ponudbe. Popravljen in dopolnjen projektno dokumentacijo je dolžan dostaviti v dogovorjenem roku.
- Na recenzirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projektno dokumentacije v skladu s podanimi pripombami. Izjava recenzenta mora biti priložena v vodilnem načrtu oz. za kazalniki, ki morajo biti vloženi takoj za osnovnimi podatki o projektu.
- Potrdilo o izvedeni recenziji mora biti vloženo takoj za vodilnim načrtom.
- Po dopolnitvi projektno dokumentacije mora projektant dostaviti skladno s pogodbo določenim številom izvodov PZI, skupaj s spominskimi ključki (USB) v digitalnem zapisu. Priložiti mora tudi dokazilo o opravljenem pogodbenem delu t.j. uradni dopis, v katerem projektant izjavlja, da je opravil vse dopolnitve in popravke po zahtevah vodje revizijske in/ali recenzijske komisije, naročnika in inženirja/konzultanta.
- Na spominskem ključku (USB) mora biti zapis celotnega projekta tako, da so na njih narejene mape s posameznimi načrti, v katerih je:
 - tekst v formatu pdf in word,
 - risbe v formatu dwg in v formatu pdf.
- Vse mora biti v nezaklenjeni obliki.
- Projektant mora za potrebe pridobitve pravice o razpolaganju z zemljišči predložiti ločeno mapo v treh izvodih ki bo vsebovala: katastrske elaborate kot v projektu in dodatno katastrsko situacijo z vrisano mejo cestnega sveta na ortofoto podlagi.

Verifikacija projektne dokumentacije IZN

- Države članice ES so odgovorne za zagotavljanje skladnosti s predpisi o varnosti, varovanju zdravja in varstvu potrošnikov, ki na splošno veljajo za železniška omrežja pri načrtovanju, gradnji, začetku obratovanja in obratovanju železnic.
- Skladno z Direktivo 2008/57/ES (Direktivo (ES) 2016/797) o interoperabilnosti železniškega prometa v ES in Zakonom o varnosti v železniškem prometu, ki je uveljavil zahteve te Direktive, je treba za nove podsisteme, ki se gradijo, nadgradijo ali obnovijo, pridobiti tudi novo dovoljenje za obratovanje, če tako odloči nacionalni varnostni organ. Zato je treba izvesti tudi ES - verifikacijo podsistemov, ki jo izvede priglašeni organ, kateri je pooblaščen za ocenjevanje

skladnosti ali primernosti za uporabo komponent interoperabilnosti ali za postopke ES-verifikacije podsistemov.

- Hkrati z izdelavo projektne dokumentacije IZN mora projektant na projektirane tehnične rešitve pridobiti tudi pozitivno vmesno izjavo o verifikaciji priglašene organa (faza projektiranja) in s tem dokazati naročniku, da so projektne rešitve, ki jih je izvajalec predvidel, skladne z zahtevami tehničnih specifikacij za interoperabilnost in nacionalnimi predpisi.
- Projektant mora skladno z navedenimi zahtevami s priglašenim (imenovanim) organom skleniti pogodbo za izvedbo potrebnih verifikacij projektne dokumentacije po TSI in nacionalnih predpisih in pridobiti pozitivno vmesno izjavo o verifikaciji na izdelano projektno dokumentacijo.
- Priglašeni (imenovani) organ, ki bo izvajal verifikacijo podsistemov mora biti registriran za opravljanje dejavnosti in biti nominiran s strani pristojnega ministrstva kot priglašeni (imenovani) organ za preverjanje skladnosti za TSI, ki jih bo preverjal. Obveznost izvajalca verifikacije je tudi, da bo zagotavljal komunikacijo v slovenskem jeziku in izdelal dokumentacijo v slovenskem jeziku.
- Projektant mora pridobiti pozitivne vmesne izjave o verifikaciji za vse podsisteme, ki so obravnavani v projektni dokumentaciji (Zakon o varnosti v železniškem prometu – ZVZelP-1; Uradni list RS, št. 30/18 – ZVZelP – 1, 54/21 – ZVZelP-1A) ter pozitivne vmesne izjave o verifikaciji po nacionalni regulativi od imenovanega organa.
- Verifikacija v skladu z nacionalnimi predpisi je glede na projektirane rešitve zahtevana v skladu z naslednjimi predpisi:
 - Zakon o varnosti v železniškem prometu (UL RS, št. 30/18 – ZVZelP – 1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o zgornjem ustroju železniških prog (Uradni list RS, št. 92/10, 38/16 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o spodnjem ustroju železniških prog (Uradni list RS, št. 31/22),
 - Pravilnik o železniškem telekomunikacijskem omrežju (Uradni list RS, št. 59/10 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o železniških signalnovarnostnih napravah (Uradni list RS, št. 85/10 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o nivojskih prehodih (Uradni list RS, št. 55/19),
 - Pravilnik o opremljenosti železniških postaj in postajališč (Uradni list RS, št. 72/09, 72/10 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o projektiranju, gradnji in vzdrževanju stabilnih naprav električne vleke enosmerne sistema 3 kV (Uradni list RS, št. 56/03, 61/07 – ZVZelP in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Pravilnik o varnostnih ukrepih pred previsoko napetostjo dotika na elektrificiranih progah (Uradni list RS, št. 47/09 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Signalni pravilnik (Uradni list RS, št. 123/07, 18/11, 48/11 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A),
 - Prometni pravilnik (Uradni list RS, št. 50/11, 21/14 in 30/18 – ZVZelP-1, 54/21 – ZVZelP-1A).
- Dinamika izvajanja verifikacije skladnosti s TSI in nacionalnimi predpisi v fazi projektiranja je odvisna od izvajanja del v zvezi s pripravo projektne dokumentacije, zato se mora izvajalec oziroma priglašeni (imenovani) organ prilagajati poteku projektiranja. Izvajanje verifikacije bo treba prilagajati več zaključenim tehnološkim sklopom.
- Izdelava poročil in vmesne izjave je vezana na končni pogodbeni rok oddaje projektne dokumentacije, kar pomeni, da mora izbrani ponudnik projektiranja v pogodbenem roku predati projektno dokumentacijo s pozitivnimi vmesnimi izjavami za vse sklope izdelane projektne dokumentacije.

9.0 ZAKLJUČEK

Projektant mora izdelati projektno dokumentacijo z upoštevanjem vseh pravilnikov in predpisov. Projektne rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene. Pravilniki, ki ne veljajo več, pa se uporabljajo do sprejetja novih, se uporabljajo smiselno.

Datum: 18. 6. 2025

Izdelovalka projektne naloge:

Alja Kralj, univ. dipl. inž. grad.,
DRI upravljanje investicij, d.o.o.



Konzultant:

Stane Stanković, univ. dipl. inž. grad.,
DRI upravljanje investicij, d.o.o.



Komisija za potrjevanje projektnih nalog na Direkciji Republike Slovenije za infrastrukturo:

**Simon Mlekuž, sekretar,
predsednik komisije**

Miloš Dular, sekretar

Gordana Grahek, sekretarka

Jernej Pavlin, sekretar

**Damjan Želodec, sekretar, vodja
investicijskega projekta**

Datum potrditve:

21-07-2025

Zig:



Mestna občina Novo mesto se s predlogom projektne naloge strinja:

Ime in priimek (S TISKANIMI ČRKAMI)

MAG. GREGOR MACEDONI, župan

Podpis:

21.10.2025

Datum potrditve:



Zig:

SŽ – infrastruktura, d. o. o. se s predlogom projektne naloge strinja:

Ime in priimek (S TISKANIMI ČRKAMI)

Matjaž Kraunč

Podpis:

Datum potrditve:

17. 09. 2025

Zig:



Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Sektor za investicije v železnice se s predlogom projektne naloge strinja:

Ime in priimek (S TISKANIMI ČRKAMI)

MAG. DEJAN JURKOVIČ

Podpis:

Datum potrditve:

12. 9. 2025

Zig:

