REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO

Številka: 37165-170/2017

Datum: 13. 2. 2024

Št. investicijskega projekta: 18-0040

Naziv investicijskega projekta:
REKO Koprivnica–Brestanica

PROJEKTNA NALOGA

PZI rekonstrukcije regionalne ceste R2-422/1333 Podsreda–Brestanica od km 5+945 do km 9+555

1.0 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

Odsek regionalne ceste R2-422/1333 Podsreda–Brestanica v območju naselij Mali Kamen in Veliki Kamen od km 6+254 do km 7+497 je širine 5,2 m in v nadaljevanju od 5,5 do 6 m in sledi naravnim terenskim oblikam ter poteka v mešanem profilu, nasipu ali/in vkopu. Na več odsekih ob regionalni cesti so na krajšem delu obcestni jarki. Stanje vozišče konstrukcije regionalne ceste je v slabem stanju (posedki, mrežaste vzdolžne in prečne razpoke, uničene mulde, ...). Obstoječe vozišče je poddimenzionirano in izvedeno iz zmrzlinsko slabo obstojnih materialov. Površina obstoječega vozišča se odvodnjava po terenu oz. po muldah in v jarke do prepustov.
Na obravnavanem območju regionalne ceste so obstoječa avtobusna postajališča (za smer Podsreda avtobus ustavlja na vozišču).

Regionalna cesta skozi naselji Veliki Kamen in Mali Kamen z vidika prometne varnosti pešcev ni urejena, je pa na tem odseku v naselju Veliki Kamen obstoječa cestna razsvetljava. V naselju Mali Kamen je obstoječa cestna razsvetljava na območju avtobusnih postajališč.

Na obravnavnem odseku regionalne ceste je več priključkov javnih poti. Prav tako se na predmetno traso regionalne ceste priključuje več hišnih priključkov in nekategoriziranih poti.



Slika 1: območje obdelave



Slika 2: začetek obdelave – navezava na projekt GPI d. o. o.



Slika 3: slabo vozišče, mrežaste razpoke – območje v km ca 6+400


Slika 4: začetek naselja Veliki Kamen


Slika 5: območje v naselju Veliki Kamen v km 7+000



Slika 6: območje v naselju Mali Kamen


Slika 7: območje v naselju Mali Kamen



Slika 8: območje AP v naselju Mali Kamen



Slika 9: konec stacionaže

2.0 PREDLOG REŠITVE

Na obravnavanem območju od km 5+945 do km 9+555 je treba izdelati PZI rekonstrukcije ceste, v naseljih je treba smiselno umestiti hodnik za pešce (kjer je potreben), avtobusna postajališča, cestno razsvetljavo ...Na celotnem območju je treba urediti odvodnjavanje.
Zaradi umestitve pločnika je treba predvideti podaljšanje obstoječega škatlastega prepusta v km 7+187 in širitev mostne konstrukcije čez potok Brestanica v km 7+235.

Kjer je potek obstoječe trase ustrezen (ni potrebna rekonstrukcija – preveri geomehanik in poda pogoje ureditve), naj skuša projektant ohraniti obstoječe stanje – rešitve naj bodo racionalne.

Predlagane rešitve morajo zagotavljati ustrezno prometno varnost vseh udeležencev v prometu, hkrati pa morajo biti racionalne in ekonomsko upravičene.

Zaradi dograditve pločnika je predvidena izvedba opornih konstrukcij v skupni dolžini ca 700 m.
Svetla višina opornih zidov znaša od 0,5 do 4,5 m.

Na meji obdelave je treba izvesti navezavo na obstoječe stanje tako horizontalno in vertikalno. Stacionažo je potrebno uskladiti s podatki BCP.

Treba je izdelati geološko geomehanski elaborat za potrebe dimenzioniranja vozišče konstrukcije in izvedbe opornih konstrukcij ter načrta dimenzioniranja vozišče konstrukcije, premostitvenih objektov in opornih zidov.

V zbirno karto komunalnih vodov je treba vrisati vse obstoječe in predvidene komunalne vode in načrtovati morebiti potrebne prestavitve oziroma zaščite tangiranih komunalnih vodov in za to zdelati ustrezne načrte. Urediti je treba meteorno odvodnjo na celotnem območju obdelave.

Treba je ustrezno rešiti priključke javnih poti, dovozne poti in uvoze do stanovanjskih, gospodarskih in pomožnih objektov ter jih višinsko in situativno obdelati. Obdelava naj se zaključi s čimprejšnjo »priključitvijo« na obstoječe stanje.

Projekt mora vsebovati začetno navezavo na projekt PZI, ki ga je izdelalo podjetje GPI in končno navezavo na obstoječe stanje. Mejo obdelave je treba nazorno označiti, tako na osnovni trasi kot tudi na vseh priključkih, dovozih, uvozih, komunalnih napravah ...

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

Projektant mora območje obdelave razdeliti na smiselne etape in tako tudi ustrezno pripraviti popise. Glede na predlog ukrepov projektant pripravi smiselni vrstni red izgradnje etap.

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 soglasja, ki se nanašajo na obravnavano cesto, cestni odsek oziroma cestni objekt in jih mora upoštevati pri projektiranju.

3.2 Obstoječa razpoložljiva projektna dokumentacija:
- PZI rekonstrukcije R2-422/1333 Podsreda–Brestanica od km 5+265 do km 5+945 do (GPI d. o. o., št. proj. P-2020/21, september 2022)
- Delni PZI ureditve pločnika na Velikem Kamnu ob regionalni cesti R2-422/1333 Podsreda–Brestanica od km 6+254 do km 7+497 (Trasa d. o. o., št. proj. 1033/22, marec 2022), ki vsebuje geodetski načrt, geološko geomehansko poročilo in katastrski elaborat
- IZP ureditve pločnika na Malem Kamnu ob regionalni cesti R2-422/1333 Podsreda–Brestanica od km 8+030 do km 9+555 (Proinfra d. o. o., št. proj. 128, julij 2021).

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 klasificiranja 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, če 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 PROJEKTNI POGOJI IN MNENJA K PROJEKTU

Projektant mora pridobiti projektne pogoje in mnenja ob upoštevanju Gradbenega zakona.

Zasnovo DPP se pred nadaljevanjem projektiranja (PZI) predstavi predstavnikom naročnika. Skenirane vročilnice vlog za pridobitev mnenj in tabelarični seznam vseh pozvanih mnenjedajalcev mora projektant dostaviti predstavniku naročnika in konzultanta po el. pošti v celoti - pred iztekom pogodbenega roka za oddajo projekta v postopek recenzije. Pridobljene projektne pogoje in mnenja mora izvajalec ravno tako skenirati in sproti dostavljati naročniku oz. predstavniku konzultanta po el. pošti. V projektu (tehničnem poročilu) je treba povzeti pridobljene projektne pogoje in mnenja, ki jih bodo podali pristojni mnenjedajalci in opisati, 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. 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. št. 34/23 in 41/23 – popr.) 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, katere 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 DPP in PZI mora projektant smiselno uporabiti vso dokumentacijo, ki je navedena v poglavju 3.0.
- 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 in revizije, morajo biti vsi projektni pogoji in mnenja. V primeru molka je treba k projektu priložiti dokazilo (vročilnico), da je bilo za mnenja zaprošeno pred oddajo projekta v recenzijo in revizijo. V nasprotnem primeru se šteje, da je projekt nepopoln in bo iz formalnih razlogov zavrnjen (pogodbena kazen se bo zaračunala kot da ni bil še 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).
- V primeru morebitnih odstopanj katerihkoli 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 (Uradni list RS, št. 132/22, 140/22 – ZSDH-1A in 29/23) (npr. od Pravilnika o projektiranju cest, Pravilnika o cestnih priključkih na javne ceste ...) 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, ni predmet te projektne naloge in ga projektant prevzame ob uvedbi v delo s strani naročnika.

3. Katastrski elaborat
Katastrski elaborat izdela 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 (Šifko)	Parcelna številka (Parcela)	Lastnik (ime, priimek, naslov, solastniški	Boniteta	Skupna površina zemljišča (m2)	Površina zemljišča za odkup (m2)				Ostanek površine zemljišča (m2)	Površina zemljišča za služnost (m2				Površina zemljišča za začasno služnost (m2)		Površina zemljišča za odkup izven meje DPN, OPPN ali varovalnega pasu (m2)
						Cesta	Pločnik	Avtobusna postaja	Kolesarska steza		elektro vod	TK ved	...	...	začasna služnost za ...	začasna služnost za ...	
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 komunalnem vodu). 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.

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 vozišče konstrukcije kot tudi za potrebe izdelave nasipov, usekov, zavarovanj brežin, ipd.

Projektant mora za potrebe opornih/podpornih konstrukcij, premostitev (širitve mostne konstrukcije čez potok Brestanica in cestnega prepusta zalednih voda) in dimenzioniranja vozišče konstrukcije izdelati načrta opornih/podpornih konstrukcij in dimenzioniranja vozišče konstrukcije z geološko–geomehanskim poročilom.
Treba je izvesti sledeče:

- 12 sondažnih jaškov do predvidene globine 3 m,
- 2 sondažni vrtini predvidene globine 12 m (oz. 2 m v hribinsko podlago) za potrebe podaljšanje obstoječega škatlastega prepusta v km 7+187 in širitev mostne konstrukcije čez potok Brestanica v km 7+235,
- 2 preiskavi dinamične penetracije do predvidene globine 5 m na mestu predvidenih zidov,

- odvzeti je treba vzorce zmesi kamnitih zrn nevezanega nosilnega sloja,
- terenske meritve: za ugotovitev nosilnosti podlage je treba s krožno obremenilno ploščo izvesti meritve v vsakem jašku (dinamični deformacijski modul Evd),
- inženirsko–geološki pregled stanja celotne trase: stanje vozišča, stanje odvodnega sistema, opis geotehničnih značilnosti območja, detajlni popis jaškov s foto dokumentacijo, detajlni popis poškodb na vozišču s fotodokumentacijo,
- laboratorijske meritve: določitev kakovosti materialov nevezane nosilne plasti, zrnavost (skupaj vsaj 10 preiskav v jaških) ter značaj finih zrn (2x metilen modro).

Splošna načela:
Pridobitev soglasij lastnikov zemljišč, na katerih bo prišlo do raziskav, je naloga izdelovalca projekta. Morebitno škodo, ki ne bo nastala zaradi malomarnega dela izvajalca, bo poravnal naročnik projekta po opravljenem delu in na osnovi uradne cenitve.
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.
Število in obseg preiskav se lahko smiselno prilagodi glede na dejansko stanje, vrsto temeljnih tal in glede na druge ugotovitve po predhodni potrditvi naročnika oziroma njegovega strokovnega nadzora.

2. Načrt dimenzioniranja voziščne konstrukcije
Glede na rezultate geološko-geotehničnih preiskav in upoštevanja prometnih podatkov je treba izdelati načrt voziščne konstrukcije, ki se izdela na osnovi upoštevanja obsega in strukture vozil v pričakovani planski dobi.
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
Treba je obdelati vse priključke, deviacije, dovoze in uvoze do javnih objektov in stanovanjskih hiš v območju obdelave obravnavane rekonstrukcije. Uvozne radije je prilagoditi merodajnim vozilom. Zavijalne loke je treba preveriti z dinamičnimi traktisami merodajnega vozila. Merodajno vozilo oceni projektant glede na promet na priključku oz. glede na podatke, ki jih pridobi na občini.

5. Avtobusna postajališča
Treba je izdelati načrt avtobusnih postajališč. Za lokacije se je treba dogovoriti z občino. Za vzpostavitev avtobusnih postajališč na vozišču mora biti pridobljeno strokovno mnenje komisije skladno z veljavno zakonodajo.

6. Ukrepi za umirjanje prometa
Niso predvideni.

7. Površine za kolesarje in pešce
V naselju oziroma na odseku je treba smiselno izdelati načrt hodnika za pešce (kjer je hodnik potreben).

7.1 Upoštevanje državnih kolesarskih povezav
Državna kolesarska povezava na tem območju ne poteka in ni predvidena.

8. 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/

9. Ukrepi za varstvo dvoživk

Na projektnem območju ni evidentiranega prehajanja dvoživk.

10. Ukrepi na obcestnih brežinah

Za potrebe izdelave projektne dokumentacije je potreben natančen inženirsko geološki pregled celotnega obravnavanega pobočja, vključno s pregledom obcestnih brežin. Če bodo brežine ostale v strmejšem nagibu, je treba predvideti zaščitne mreže, kjer je kamnit material.

11.Odvodnjavanje

Obdelava naj zajema tudi odvodnjavanje, saj se večina poti prosto odvodnjava na vozišče državne ceste. Meteorno kanalizacijo je treba speljati izven vozišča – na kakšen način določi projektant glede na načelo učinkovitosti in ekonomičnosti. (meteorna kanalizacija ali druga ustrezna rešitev) – lokalno bo treba drenirati – obvezni zaledna drenaža in zaledni jarki.
V primeru da so ustrezni, je treba upoštevati obstoječe propuste. Na podlagi prispevnih površin in pričakovane količine padavin je izračunati minimalne dimenzije in lokacije vseh dodatnih objektov namenjenih odvodnjavanju na obravnavanem odseku.
Treba je upoštevati Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju padavinske odpadne vode z javnih cest.

12. 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.

13. 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, ipd).

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 granulat (rezkanec), ki je nastal ob prenovi te ceste ali je iz drugega vira, uporabi prioritetno 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.

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

14. Komunalni vodi

V situacijo komunalnih vodov je treba vrisati vse obstoječe in predvidene komunalne vode in predvideti eventualno potrebne prestavitve oziroma zaščite vodov, ki bodo tangirani s predvideno rekonstrukcijo in dograditvijo hodnika.
Predvideno je, da bo vzdolž trase treba prestaviti oz. zaščititi naslednje komunalne vode in izdelati načrte:

- meteorne kanalizacije – v sklopu načrta ceste,
- cestne razsvetljave z napajanjem,
- vodovoda,
- TK,
- elektrovoda,
- širokopasovnega omrežja elektronskih telekomunikacij

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 prestavitve ceste mora biti posebej odobren s strani investitorja/naročnika.
Meteorno kanalizacijo za potrebe izključno in samo državne ceste se vodi ločeno od ostalih kanalizacij.

15. Objekti

Zaradi umestitve pločnika je treba predvideti širitev mostne konstrukcije čez potok Brestanica v km 7+235 in podaljšanje obstoječega škatlastega prepusta v km 7+187, za kar je treba izdelati ustrezne načrte in geomehansko preveritev terena na mestu širitve/podaljšanja objekta. Za statično analizo bo treba določiti obstoječe materialno tehnično stanje obeh objektov.

16. Oporne/podporne konstrukcije

Zaradi dograditve pločnika je predvidena izvedba opornih konstrukcij v skupni dolžini ca 700 m.
Svetla višina opornih zidov znaša od 0,5 do 4,5 m. Dimenzije zidov – zložb, globine in način temeljenja se določijo na osnovi geoloških raziskav terena v območju lokacij predvidenih objektov ter statičnega izračuna.

17. HHŠ in karte poplavne nevarnosti z razredi poplavne nevarnosti in karte erozijske nevarnosti z razredi erozijske nevarnosti

Pri načrtovanem posegu je treba upoštevati določila Uredbe o pogojih in omejitvah za izvajanje dejavnosti in posegov v prostor na območjih, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja (Ur.L. RS, št. 89/2008) in Pravilnika o metodologijah za določanje območij, ogroženih zaradi poplav in z njimi povezane erozije celinskih voda in morja, ter o načinu razvrščanja zemljišč v razrede ogroženosti (Ur. L. RS št. 60/2007) in pridobljene projektne pogoje DRSV ter po potrebi izdelati karte poplavne nevarnosti z razredi poplavne nevarnosti in karte erozijske nevarnosti z razredi erozijske nevarnosti, ki obravnavajo obstoječe stanje in načrtovano stanje s predlogom potrebnih (omilitvenih) ukrepov za zagotovitev poplavne in erozijske varnosti oz. da se s posegom na tem območju razmere ne poslabšajo.

Izdelati je treba tudi načrt VGU in ureditve brežin, ki zajema tudi hidravlični izračun za most in prepuste.

18. Sporazum med DRSV in DRSI

Zaradi ureditve medsebojnih razmerij za vse posege na področja strug vodotokov je treba za potrebe pridobitve vodnega soglasja skleniti sporazum med DRSV in DRSI (projektant mora pripraviti vlogo ter pripadajočo tabelo z grafiko robnih točk posega na vodno zemljišče v dwg formatu, jo ustrezno

dopolnjevati po pripombah DRSV oz. DRSI ter po potrebi sodelovati v postopku vse do sklenitve sporazuma-

19. Načrt vodenja in zavarovanja prometa v času gradnje

Projektirane rešitve morajo omogočiti stalno prevoznost ceste 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 rekapitulacije 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.

20. 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.

21. Elaborat za preprečevanje in zmanjševanje emisije delcev z 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 treba 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.

22. 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 potrebne 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 državne ceste (obstoječe ceste) v skladu z 58. 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. Tabelo 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 z 10. členom pravilnika »Pravilnik o projektiranju cest«.

7.5 Normalni prečni profil

Normalni prečni profil ceste se določi v skladu s pravilnikom: »Pravilnik o projektiranju cest«(Ur.L.RS. št. 91/05, 26/06, 109/10 – ZCes-1, 36/18 in 132/22 – ZCes-2).
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 vozišče konstrukcije,
- komunalne vode,
- cestno razsvetljavo,
- kompletno konturo cestnih objektov,
- odvodni sistem ceste,
- vse bližnje objekte, oporne zidove, obstoječe ceste.

8.0 RECENZIJA/REVIZIJA

- Za potrebe recenzije (revizije objekta) bo projektant dostavil naročniku 1 tiskan izvod in dva digitalna izvoda PZI.
- Projektant je dolžan popraviti oz. dopolniti projektno dokumentacijo po zahtevah naročnika oziroma nadzornega inženirja ter vseh recenzentov. Projektant mora rešitve optimizirati, popraviti ali v celoti ponovno izdelati tako, da bodo sprejemljive z vseh vidikov, racionalne in za naročnika ekonomsko upravičene. Vse spremembe mora projektant upoštevati v popisu del. Popravljeno in dopolnjeno projektno dokumentacijo s stališča do pripomb je dolžan dostaviti predati naročniku v dogovorjenem roku.
- Na recenzirano projektno dokumentacijo je projektant dolžan pridobiti izjavo recenzenta, ki potrjuje, da so dopolnitve projektne 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 projektne dokumentacije mora projektant dostaviti 8 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 nadzornega inženirja.
- 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: katastrski elaborate kot v projektu in dodatno katastrsko situacijo z vrisano mejo cestnega sveta na ortofoto podlagi.

9.0 ZAKLJUČEK

Projektant mora izdelati PZI 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: 13. 2. 2024

Izdelovalec projektne naloge:
DRI upravljanje investicij, d. o. o.
Alja Kralj, univ. dipl. inž. grad.

ALJA KRALJ
Digitalno podpisal ALJA KRALJ
Datum: 2024.02.13 11:47:21 +01'00'

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

STANE STANKOVIC
Digitalno podpisal STANE STANKOVIC
Datum: 2024.02.13 12:17:27 +01'00'

Prilogi:
- pregledna situacija
- zapisnik terenskega ogleda s slikovnim gradivom

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

Tomaž Willenpart, dipl. inž. grad.

Miloš Dular, univ. dipl. inž. geod.

Aleš Gedrih, inž. grad.

Mag. Stanislav Zotlar, univ. dipl. inž. prom.

Datum potrditve: 20-02-2024

Žig:

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO
DIREKCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA INFRASTRUKTURO
9
LJUBLJANA

Občina Krško se s predlogom projektne naloge strinja:

Ime in priimek (S TISKANIMI ČRKAMI)

JANEZ VERTIN, ŽUPAN

Podpis:

Datum potrditve:

Žig:

MESTNA OBČINA KRŠKO
MESTNA OBČINA KRŠKO
ŽUPAN

Prilogi

Pregledna situacija:



Zapisnik terenskega ogleda s slikovnim gradivom

1. Naziv objekta in lokacija:
Rekonstrukcije regionalne ceste R2-422/1333 Podsreda–Brestanica od km 5+945 do km 9+555

2. Datum terenskega ogleda:
2. 3. 2022 ob 11.00

3. Prisotna na terenskem ogledu:
Alja Kralj, DRI upravljanje investicij, d.o.o.

4. Opis objekta:
Odsek regionalne ceste R2-422/1333 Podsreda–Brestanica v območju naselij Mali Kamen in Veliki Kamen od km 6+254 do km 7+497 je širine 5,2 m in v nadaljevanju od 5,5 do 6 m in sledi naravnim terenskim oblikam ter poteka v mešanem profilu, nasipu ali/in vkopu. Na več odsekih ob regionalni cesti so na krajšem delu obcestni jarki. Stanje voziščne konstrukcije regionalne ceste je v slabem stanju (posedki, mrežaste vzdolžne in prečne razpoke, uničene mulde, ...). Obstoječe vozišče je poddimenzionirano in izvedeno iz zmrzlinsko slabo obstojnih materialov. Površina obstoječega vozišča se odvodnjava po terenu oz. po muldah in v jarke do prepustov.
Na obravnavanem območju regionalne ceste so obstoječa avtobusna postajališča (za smer Podsreda avtobus ustavlja na vozišču).

Regionalna cesta skozi naselji Veliki Kamen in Mali Kamen z vidika prometne varnosti pešcev ni urejena, je pa na tem odseku v naselju Veliki Kamen obstoječa cestna razsvetljava. V naselju Mali Kamen je obstoječa cestna razsvetljava na območju avtobusnih postajališč.

Na obravnavnem odseku regionalne ceste je več priključkov javnih poti. Prav tako se na predmetno traso regionalne ceste priključuje več hišnih priključkov in nekategoriziranih poti.

Fotodokumentacija s terenskega ogleda je vsebovana v projektni nalogi (poglavji 1.0).

Zapisala:
Alja Kralj, univ. dipl. inž. grad.

ALJA KRALJ
Digitalno podpisal ALJA KRALJ
Datum: 2024.02.13 11:47:43 +01'00'