

Investitor:

OBČINA JESENICE

Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice

Cesta:

LC 152031 Križišče – Plavški Rovt

Odsek:

Objekt:

**MOST ČEZ POTOK JESENICA NA
ŽERJAVCU**

Vrsta projektne dokumentacije:

**DGD – Projektna dokumentacija za pridobitev
mnenj in gradbenega dovoljenja**

Za gradnjo:

Novogradnja, rekonstrukcija

Projektant:

GINEX International, d.o.o.

Rejčeva ulica 3, 5000 Nova Gorica

Št. projekta:

112-20C

Datum načrta:

Maj 2021

Št. izvoda:

0 1 2 3 4



KAZALO VSEBINE

Stran 1 od 1

S: SPLOŠNI DEL

NASLOVNA STRAN	S.1
KAZALO VSEBINE	S.3.1
PODATKI O UDELEŽENCIH, GRADNJI IN DOKUMENTACIJI (PRILOGA 1A).....	S.2
IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V DGD (PRILOGA 2A).....	S.3
SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI (PRILOGA 4)	S.5

T: TEHNIČNI DEL

TEKSTUALNI DEL	T
Tehnično poročilo	T.1.1

GRAFIČNI DEL	G
--------------------	---

LOKACIJSKI PRIKAZI

Namenska raba prostora

L01 Pregledna situacija, 1:5000.....	G.101
L02 Situacija obstoječega stanja-geodetski posnetek, M 1:250.....	G.119
L03 Situacija obstoječega stanja – varovalni pasovi, območja, M 1:250	G.119
L04 Gradbena in ureditvena situacija, M 1:250	G.119
L05 Prikaz minimalne oskrbe in priključevanja objekta na GJL, M 1:250	G.119

TEHNIČNI PRIKAZI

T01 Gradbena situacija, 1:250	G.102
T02 Situacija prometne ureditve, 1:250	G.103
T03 Situacija odvodnjavanja, 1:250.....	G.104
T04 Zbirna karta komunalnih vodov, 1:250	G.104
T05 Vzdolžni profil ceste, 1:500/50	G.142
T06 Tloris in vzdolžni prerez mostu, 1:100.....	G.219, G.243
T07 Karakteristični prečni profil mostu Žerjavec, 1:50, 1:25	G.131
T08 Prečni profili ceste, 1:100	G.131
T09 Prikaz srečevanja vozil, 1:500	G.119
T10 Prikaz prevoznosti v času gradnje, 1:500.....	G.119

PRILOGA 1A

PODATKI O
UDELEŽENCIH, GRADNJI
IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Občina Jesenice
naslov ali sedež družbe	Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice
davčna številka	SI 39795888
elektronski naslov	marko.markelj@jesenice.si
telefonska številka	04/58-69-215

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	MOST ČEZ POTOK JESENICA NA ŽERJAVCU
---------------	-------------------------------------

kratak opis gradnje	Investitor Občina Jesenice želi zgraditi nov most čez potok Jesenica na Žerjavcu na lokalni cesti LC 152031 Križišče – Plavški Rot dolvodno od obstoječega mostu. Obstoječi most dolžine cca 22.50 m, širine 4,20 – 4,80 m se zaradi dotrajanosti poruši. Nov most bo v svetle razpetine 18m, širina plošče 9.00 m. Predviden je kot okvirna integralna AB konstrukcija, temeljen bo na uvrtenih pilotih premera 1.20 m. Zaradi konfiguracije terena se most na dolvodni strani nadaljuje s podpornimi zidovi dolžine 27 m oz. 21 m, predvideno je plitvo temeljenje, premostitvena višina je do 5.00 m. Na desni strani ceste je predvidena izgradnja kamnite zložbe premostitvene višine 0.8-3.0 m v dolžini cca 18 m. Obstoječi most se koristi za prevoznost prek potoka v času gradnje novega mostu, poruši se ga po izgradnjo novega mostu. V sklopu gradnje novega mostu se rekonstruira cesta v skupni dolžini cca 121 m ter izgradnja hodnika za pešce širine 1.70 m od mostu do obstoječega avtobusnega postajališča. Predvidena je prestavitev TK voda, elektrike, vodovoda in cestne razsvetljave. Uredi se odvodnjavanje vozišča in zalednih voda. Dodatno je predvidena cestna razsvetljava hodnika za pešce.
---------------------	--

VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
---------------	----------------------------------

ODSTRANITEV

DOKUMENTACIJA

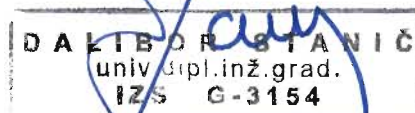
vrsta dokumentacije	DGD (projektna dokumentacija za pridobivanje mnenj in gradbenega dovoljenja)
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI

številka projekta	112-20C
datum izdelave	maj 2021

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	Ginex International d.o.o.
sedež družbe	Rejčeva ulica 3, 5000 Nova Gorica
vodja projekta	Dalibor Stanič, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS G-3154
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta Primož ULE, univ.
dipl. ekon.
podpis odgovorne osebe projektanta

GINEX INTERNATIONAL d.o.o.

Rejčeva ulica 3
5000 Nova Gorica, Slovenija



UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBlašČeni ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

Danica Peček, univ.dipl.inž.grad.. G-1784

navedba gradiv, ki so jih izdelali

**Geološko-geomehansko poročilo o rezultatih raziskav in pogojih temeljenja mostu
ŽERJAVEC čez potok Jesenico, občina Jesenice, št. GC-291/2019,**

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

Gregor Škufca, univ.dipl.inž.geod., Geo-0231

navedba gradiv, ki so jih izdelali

Geodetski načrt, št. 035-2021, 12.03.2021, Geosfera, d.o.o.

POOBlašČeni INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni KRAJINSKI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna
izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

POOBlašČeni PROSTORSKI NAČRTOVALCI

ime in priimek, strokovna

izobrazba, identifikacijska številka

navedba gradiv, ki so jih izdelali

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba

Tomaž Balut univ.dipl.inž.grad. G-3944

navedba gradiv, ki so jih izdelali

Hidrotehnično poročilo št. 026/21-203, junij 2021, Corus inženirji d.o.o.

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 2A

IZJAVA PROJEKTANTA IN VODJE PROJEKTA V DGD

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	Ginex International d.o.o.
sedež družbe	Rejčeva ulica 3, 5000 Nova Gorica
odgovorna oseba projektanta	Primož ULE, univ. dipl. ekon.

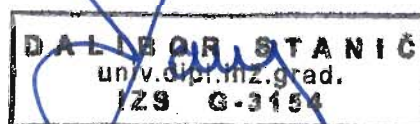
IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Dalibor Stanič, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS G-3154

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so na ravni obdelave projektne dokumentacije izpolnjene bistvene in druge zahteve.

vodja projekta	Dalibor Stanič, univ. dipl. inž. grad.
identifikacijska številka	IZS G-3154
podpis vodje projekta	



odgovorna oseba projektanta	Primož ULE, univ. dipl. ekon.
podpis odgovorne osebe projektanta	

GINEX INTERNATIONAL d.o.o.
Rejčeva ulica 3
5000 Nova Gorica, Slovenija



PRILOGA 4

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	MOST ČEZ POTOK JESENICA NA ŽERJAVCU
kratek opis gradnje	Investitor Občina Jesenice želi zgraditi nov most čez potok Jesenica na Žerjavcu na lokalni cesti LC 152031 Križišče – Plavški Rot dolvodno od obstoječega mostu. Obstoječi most dolžine cca 22.50 m, širine 4,20 – 4,80 m se zaradi dotrajanosti poruši. Nov most bo v svetle razpetine 18m, širina plošče 9.00 m. Predviden je kot okvirna integralna AB konstrukcija, temeljen bo na uvrtenih pilotih premera 1.20 m. Zaradi konfiguracije terena se most na dolvodni strani nadaljuje s podpornimi zidovi dolžine 27 m oz. 21 m, predvideno je plitvo temeljenje, premostitvena višina je do 5.00 m. Na desni strani ceste je predvidena izgradnja kamnite zložbe premostitvene višine 0.8-3.0 m v dolžini cca 18 m. Obstoječi most se koristi za prevoznost prek potoka v času gradnje novega mostu, poruši se ga po izgradnjo novega mostu. V sklopu gradnje novega mostu se rekonstruira cesta v skupni dolžini cca 121 m ter izgradnja hodnika za pešce širine 1.70 m od mostu do obstoječega avtobusnega postajališča. Predvidena je prestavitev TK voda, elektrike, vodovoda in cestne razsvetljave. Uredi se odvodnjavanje vozišča in zalednih voda. Dodatno je predvidena cestna razsvetljava hodnika za pešce.

kratek opis spremembe zaradi večjih
odstopanj od gradbenega dovoljenja

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljalnih del

VRSTE GRADNJE	NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT
glavni objekt	MOST - rekonstrukcija mostu čez potok Jesenica
pripadajoči objekti	CESTA - rekonstrukcija lokalne ceste
objekt z vplivi na okolje	NE
številka GD za obstoječe objekte	
datum GD za obstoječe objekte	
navedba uprav. organa, ki je izdal GD	

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

- ☐ gradnja se nanaša na stavbo
☐ seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

Izpolniti v IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe.

katastrska občina	k.o. Prihodi
številka katastrske občine	2637

526/14, 526/18, 526/19,
526/28, 526/32, 526/33,
526/34, 527/38, 527/39,
527/98, 849/9, 876/1,
877, 865/2, 876/1

parc. št.

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV

V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja, celoten seznam pa se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

vrsta infrastrukture	elektro daljnovod, JR	vodovod	telekomunikacije
katastrska občina	k.o. Prihodi	k.o. Prihodi	k.o. Prihodi
številka katastrske občine	2637	2637	2637
parc. št.	527/98, 876/1, 527/39, 527/38, 865/2, 526/18, 849/9, 526/33, 526/31, 877, 526/14.	877, 526/32, 526/33, 849/9, 526/14, 526/18, 865/2, 527/39, 876/1.	526/31, 526/34, 877, 849/9, 526/14.

SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

katastrska občina	k.o. Prihodi
številka katastrske občine	2637
parc. št.	526/31

SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).

LOKACIJSKI PODATKI

prostorski akt	Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Jesenice (Ur.l. RS št. 2110/2013, 57/2017, 29/2018)
EUP	KME275, GOZ137
namenska raba	G- območja gozdnih zemljišč K1- območja najboljših kmetijskih zemljišč

URBANISTIČNI KAZALCI

Samo v DGD, ni potrebno pri rekonstrukcijah.

zazidana površina	480.00 m2
samo za stavbe	
(obvezno po letu 2021)	(podatek se vpisuje po letu 2021)

ZAGOTAVLJANJE KOMUNALNE OSKRBE IN PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

	predvidena komunalna oskrba	lokacija priključitve	k.o.	parcelna št.
ODVAJANJE METEORNIH VODA	odvajanje v vodotok		Prihodi	526/18, 849/9, 526/14, 527/39, 865/2.

K DOKUMENTACIJI SE PRIDOBIMO NASLEDNJA MNENJA

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

OBČINA	SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI
--------	-------------------------------

VAROVANA OBMOČJA

VARSTVO NARAVE	NARAVOVARSTVENO MNENJE
VARSTVO VODA	VODNO MNENJE
VARSTVO GOZDOV	MNENJE ZA GRADNJO V GOZDNEM PROSTORU
RIBIŠKI OKOLIŠ	MNENJE ZA GRADNJO IN DRUGE POSEGE NA OBMOČJU RIBIŠKEGA OKOLIŠA

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

VODOVOD	MNENJE
ELEKTRIKA	MNENJE Z VIDIKA VAROVANJA ENERGETSKIH SISTEMOV
TELEFONIJA	MNENJE
OBCINSKE CESTE	MNENJE ZA GRADNJO Z VIDIKA VAROVANJA OBCINSKIH CEST

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO**DRUGA MNENJA****PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH**

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve).

OBJEKT 1 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	MOST
kratak opis objekta	Predvidena je gradnja novega mostu čez reko Jesenice.
parcelna številka	527/98, 527/39, 865/2, 526/18, 849/9, 526/14.

katastrska občina	Prihodi
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	zahteven
požarno zahteven objekt	NE
klasifikacija po CC-SI	21410 Mostovi, viadukti, nadvozi, nadhodi
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	
Samo v PZI.	

ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Nov most bo v svetle razpetine 18m, širina plošče 9.00 m. Predviden je kot okvirna integralna AB konstrukcija, temeljen bo na uvrtnih pilotih premera 1.20 m. Zaradi konfiguracije terena se most na dolvodni strani nadaljuje s podpornimi zidovi dolžine 27 m oz. 21 m, predvideno je plitvo temeljenje, premostitvena višina je do 5.00 m.
---	---

OBJEKT 2 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT**OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH**

imenovanje objekta	ODSTRANITEV OBSTOJEČEGA MOSTU
--------------------	-------------------------------------

kratek opis objekta	Predvidena je odstranitev obstoječega mostu.
parcelna številka	865/2, 527/38, 527/39, 876/1.
katastrska občina	Prihodi
vrsta gradnje	odstranitev
zahtevnost objekta	manj zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21410 Mostovi, viadukti, nadvozi, nadhodi
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE	
opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane druge	Odstrani se obstoječi most dolžine 22,50 m, širine 4,20-4,80 m. Po odstranitvi se območje odstranitve renaturalizira.

OBJEKT 3 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	CESTA
kratek opis objekta	Predvidena je rekonstrukcija lokalne ceste.
parcelna številka	526/14, 526/18, 526/19, 526/28, 526/32, 526/33, 526/34, 527/38, 527/39, 527/98, 849/9, 876/1, 877, 865/2, 876/1
katastrska občina	Prihodi
vrsta gradnje	rekonstrukcija
zahtevnost objekta	manj zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	21121 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE	
opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane druge	Odsek rekonstruirane ceste je širine 5.00 m + 2*razširitev, predviden je tudi enostranski hodnik do avtobusnega postajališča širine š=1.70 m. Vključno z mostom je dolžina rekonstruirane ceste 121 m.

OBJEKT 4 - GRADBENI INŽENIRSKI OBJEKT

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta	PODPORNE KONSTRUKCIJE
kratek opis objekta	Predvideni so podporni zidovi ter kamnite zložbe.
parcelna številka	527/98, 527/39, 865/2, 526/18, 849/9, 526/14, 526/34, 877.
katastrska občina	Prihodi
vrsta gradnje	novogradnja - novozgrajen objekt
zahtevnost objekta	manj zahteven
požarno zahteven objekt	NE
objekt z vplivi na okolje	NE
klasifikacija po CC-SI	24205 Drugi gradbeni inženirski objekti, ki niso uvrščeni drugje
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE	

opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane druge	Predvidena je gradnja podpornih zidov (podporni zid 1 in 2) ter kamnite zložbe. Podporni zid 1 bo dolžine 27 m, premostitvene višine 0.2-5m, zazidane površine 61 m². Podporni zid 2 bo dolžine 21 m, premostitvene višine 1.4-5.0 m, zazidane površine 47 m². Oba podporna zidova se nadaljujeta v liniji mostu. Kamnita zložba z licem v naklonu 2:1 je predvidena na desni strani ceste, dolžine 18m, premostitvene višine 0.8-3.0 m, zazidane površine 24 m².
--	---



TEKSTUALNI DEL

T

TEHNIČNI DEL

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO



T.1.1

Tehnično poročilo

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

MOST ČEZ POTOK JESENICA NA ŽERJAVCU

1. OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

1.1 KRATEK OPIS GRADNJE

Investitor želi sanirati most čez potok Jesenica na Žerjavcu. Most je dotrajan in kot takšen ne ustreza kriterijem varnega prometa. Most je na lokalni cesti LC 152031 Križišče – Plavški Rot, je dolžine cca 22m, širine 4,20 – 4,80 m.

Z rekonstrukcijo mostu je potrebno razširiti vozno površino ter urediti elemente ceste glede na predpisane zahteve. Most predstavlja edino povezavo do naselij Žerjavec in Plavški Rot, zato je pri izvedbi rekonstrukcije potrebno zagotoviti prevoznost prek vodotoka tudi v času gradnje.

Na podlagi oglada mostu in geomehanskega poročila, se je ugotovilo, da sanacija obstoječega mostu ni smiselna - most ne omogoča srečevanja dveh merodajnih vozil, ni urejenih hodnikov na mostu, močne poškodbe opornikov in krilnih zidov. Predvidena je izvedba novega mostu dolvodno od obstoječega ter v času gradnje zagotavljanje prevoznosti prek obstoječega mostu. V sklopu gradnje novega mostu se rekonstruira del ceste.

1.2 PODATKI O OBJEKTU

- Investitor: Občina Jesenice, Cesta železarjev 6, 4270 Jesenice
- Projekt: Most čez potok Jesenica v Žerjavcu
- Št. projekta: 112-20C
- Faza: DGD

1.3 PODLOGE ZA PROJEKTIRANJE

- Projektna naloga Izdelava projektne dokumentacije za sanacijo mostu čez potok Jesenica na Žerjavcu
- Geodetski načrt št. 035-2021, 12.03.2021, Geosfera, d.o.o.
- Hidrotehnično poročilo št. 026/21-203, junij 2021, izdelal: Corus inženirji d.o.o.
- Geološko-geomehansko poročilo o rezultatih raziskav in pogojih temeljenja mostu ŽERJAVEC čez potok Jesenico, občina Jesenice, št. GC-291/2019, izdelal: Geocenter dp, Mehanika tal, Danica Peček s.p., november 2019.
- Odlok o občinskih cestah v občini Jesenice (Ur.l. RS št. 43/12)
- Odlok o kategorizaciji občinskih cest v občini Jesenice (Ur.l.RS št. 20/2013, 29/2018)
- Odlok o občinskem prostorskem načrtu občine Jesenice (Ur.l.RS št. 110/2013, 57/2017, 29/2018)
- DOF, Google map
- IZP Most čez potok Jesenica v Žerjavcu, št. 112-20A, julij 2020, Ginex International d.o.o.

1.4 UPORABLJENI PREDPISI

- Gradbeni zakon (Ur. l. RS 61/17, 72/17)
- Zakon o urejanju prostora ZureP-2 (Ur. l. RS, št. 61/17)
- Uredba o razvrščanju objektov (Uradni list RS, št. 37/18)
- Pravilnik o podrobnejši vsebini dokumentacije in obrazcih, povezanih z graditvijo objektov (Ur. l. RS 36/18)
- Zakon o cestah (Ur. list RS, št. 109/10, 48/12, 36/14 – odl. US, 46/15 in 10/18)
- Zakon o javnih cestah (Ur. l. RS, št. 33/06)
- Zakon o varnosti cestnega prometa (ZVCP-1-UPB5, Ur. l. RS, št. 56/08)

- Uredba o kategorizaciji državnih cest (Ur. l. RS, št. 102/12, 35/15, 38/15, 78/15, 21/16, 52/16, 64/16, 41/17, 63/17)
- Pravilnik o projektiranju cest (Ur. l. RS, št. 91/2005, 26/06)
- Pravilnik o cestnih priključkih na javne ceste (Ur. l. RS, št. 86/09)
- Pravilnik o prometni signalizaciji in prometni opremi na cestah (Ur. l. RS, št. 99/15, 46/17, 59/18, 63/19)
- Pravilnik o zaporah na cestah (Ur.l. 4/16)
- Pravilnik za izvedbo invest. vzdrževalnih del in vzdrževalnih del v javno korist na javnih cestah (Ur. l. RS, št. 7/12)
- TSC 06.512:2003 Projektiranje, klimatski in hidrološki podatki
- TSC 02.210:2012 Varnostne ograje, pogoji in način postavitve
- TSC 02.401:2012 Označbe na vozišču, oblika in mere
- TSC 03.325 (osnutek, november 2003) Maloprometne ceste
- ostale tehnične smernice za ceste (TSC), Ministrstvo za promet, od leta 2000 dalje
- Uredba o emisiji snovi pri odvajanju padavinske vode z javnih cest (Ur. l. RS, št. 47/05)
- Uredba o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo (Ur. l. RS, št. 64/12, 64/14, 98/15)

veljavni prostorski akti ter ostala veljavna zakonodaja, tehnične specifikacije in standardi

1.5 OPIS OBSTOJEČEGA STANJA

1.5.1 Most

Most prek potoka Jesenica na Žerjavcu je na lokalni cesti LC 152031 Križišče – Plavški Rot in predstavlja edino povezavo do naselij Žerjavec in Plavški Rovt. Zaradi dotrajanosti je most v zelo slabem stanju.

Most ima gredno AB prekladno konstrukcijo na betonskih opornikih. Dolžina mostu je 22,50 m (razpon prekladne konstrukcije 6,30 m), širina pa od 4,20 do 4,80 m. Betonski oporniki imajo nezadostno zaščitno plast betona (vidna armatura). Največji problem povzroča naslon nosilne konstrukcije na levem opornem zidu, ki je močno razpokan in statično nestabilen (obstaja nevarnost porušitve). Na konstrukciji je vidno izrivanje in propadanje zgornjih delov kril na levem bregu in robnih vencev. Krila na desnem bregu so bila v preteklosti obnovljena oziroma dobetonirana. Preko mostu je speljan električni kablovod in vodovod. Zaščitna ograja je prenizka, saj je visoka od 75 – 90 cm.

Most je dotrajan in kot takšen ne ustreza kriterijem varnega prometa, v statičnem smislu pa ob težji obremenitvi obstaja nevarnost preloma vozne površine ali celo porušitve mostne konstrukcije ali kril. Stanje je razvidno iz spodnje slike.



Slika 1: Most čez potok Jesenica na Žerjavcu.

1.5.2 Lokalna cesta

Most je na lokalni cesti LC 152031 Križišče – Plavški Rot. Cesta povezuje Žerjavec in Plavški Rot z Jesenicami. Varovalni pas lokalne ceste znaša po Odloku o občinskih cestah v občini Jesenice (Ur.l. RS št. 43/12) 10 m. Tik pred mostom desno (gledano iz smeri Jesenic) se na cesto priključuje nekategorizirana makadamska pot. Za mostom levo se na cesto priključuje kolovoz. Cesta na območju mostu ne omogoča srečevanja dveh vozil (š= cca 4 m), prav tako je premajhen horizontalni radij zaokrožitve (cca 16 m). Promet čez most je omejen na 7 ton. Gre za maloprometno cesto.

Funkcija in vrsta ceste

LC 152031 Križišče – Plavški Rot je glede na prometno funkcijo dostopna cesta. Cesta je maloprometna. Po TSC 03.325 Maloprometne ceste jo uvrščamo med MPC2 (maloprometne ceste druge skupine) – kategorija LC, ki povezuje manjše zaselke in zagotavlja dostopnost področij razpršene pozidave.

Konfiguracija terena, urbanizem in poseljenost

Glede na zahtevnost terena obravnavani odsek lokalne ceste poteka po hribovitem terenu – vzdolžni naklon ceste je med 5-9%. Glede na padec terena v prečni smeri celo po gorskem terenu (naklon cca 1:1.5). Cesta poteka izven naselja.

Po TSC 03.325 Maloprometne ceste se projektni elementi določijo na podlagi težavnostne stopnje terena. Ker poteka po hribovitem terenu, gre za srednje težavnostno stopnjo terena.

1.5.3 Komunalni vodi

Na obravnavanem območju ceste potekajo naslednji obstoječi komunalni vodi:

- podzemni elektrovod – javna razsvetljava (upravljavec: Elektro Gorenjska d.d.)
- TK vod (upravljavec: Telekom Slovenije, d.d.)
- Vodovod (upravljavec: JEKO d.o.o.)

1.5.4 Varovana območja in varovalni pasovi

Varovana območja

- VARSTVO NARAVE
Ekološko pomembno območje Karavanke (ID 21300)
Mnenjedajalec: Zavod RS za varstvo narave OE Kranj – NI POTREBNO

Varovalni pasovi

- VAROVALNI PAS LOKALNE CESTE LC152031 Križišče – Plavški Rot
Širina varovalnega pasu: 10 m od zunanjega roba cestnega telesa
Mnenjedajalec: Občina Jesenice – ni pristojen, investitor je Občina Jesenice
- VAROVALNI PAS vodotoka Jesenica
Širina varovalnega pasu: 5 m od zgornjega roba brežine
Mnenjedajalec: DRSV Sektor območja Zgornje Save
- VAROVALNI PAS JAVNEGA VODOVODA
Širina varovalnega pasu: 3 m od osi kanala
Mnenjedajalec: JEKO d.o.o.

- VAROVALNI PAS JAVNEGA TELEKOMUNIKACIJSKEGA VODA
Širina varovalnega pasu: 3m od osi voda
Mnenjedajalec: Telekom Slovenije d.d.
- VAROVALNI PAS JAVNE RAZSVETLJAVE IN NN DALJNOVOVDA
Širina varovalnega pasu: 3m od osi voda
Mnenjedajalec: Elektro Gorenjska d.d.

1.5.5 Geološki in geomehanski podatki

Geološko-geomehansko poročilo o rezultatih raziskav in pogojih temeljenja mostu ŽERJAVEC čez potok Jesenico, občina Jesenice, št. GC-291/2019, izdelal: Geocenter dp, Mehanika tal, Danica Peček s.p., november 2019.

Povzetek iz Geološko geomehanskega poročila (št. GC-291/2019)

Vrtanje je bilo izvedeno na levem bregu vodotoka, nižje od obstoječega mostu, do globine 12 m. Med vrtanjem so bile izvedene pripadajoče terenske raziskave oziroma meritve: SPT poskusi, meritve podzemne vode, meritve enoosne tlačne trdnosti gline z žepnim penetrometrom, fotografiranje in popis jedra vrtine, odvzem vzorcev za laboratorijske preiskave itd.

Vrtanje je potekalo s kontuirnim jedrovanjem, globine 12 m. Voda se je pojavila na globini 5,20 m (na koti 700,20 m). Nivo struge v profilu z vrtino je na koti med 698,20 in 698,70 m. Preperela hribinska podlaga je bila registrirana na globini 5,80 m / kompaktna – penetrabilna šele pod globino 11,5 m.

Sestava tal:

- 0-1,40 m umetno nasutje iz zaglinjenega gruščja apnenca (GC) debeline 1,40 m
- 1,40 – 5,50 m.... meljast in glinast grušč (GP-GM-GC), deluvialni slabo zrnat, rjave barve, srednje gosto stanje (strižni kot 35°)
- 5,50 – 12 m Preperela hribinska osnova skrilvi glinovec do meljevec:
Preperela hribinska osnova – skrilavi meljevec z vložki apnenca, ki z globino pridobiva na trdnosti. Gre za glino srednje do nizke plastičnosti (CIM, CIL), ki je do globine 6,5 m v povprečju težkognetne do poltrdne konsistence, do globine 9 m poltrdne do trdne konsistence in pod globino 9 m trdne konsistence. Strižni kot 35° – 37,5°. Ugotovljena preperela hribinska podlaga se ob stiku z vodo obnaša kot glina in z vidika stabilnosti predstavlja izjemno neugoden material.
- 12 m Hribinska podlaga

Predlog temeljenja mostu:

V primeru predstavitev mostu dolvodno za cca 8-10 m in razpetini do 20 m je na podlagi raziskav možno plitvo temeljenje v hribinski podlagi – skrilavem glinovcu do meljevcu. Ker je do globine 6,5 m zelo preperel, je potrebno temeljenje izvesti pod globino 7 m in temelj za vsaj 0,5 m vsekati v kompaktno podlago trdne konsistence. Izvedba takšnega temeljenja zahteva začasen izkop v naklonu 1:1 do ceste in po končanem temeljenju zaščito temeljev opornikov mostu pred erozijo s kamnito oblogo ali kamnom v betonu v profilu čez strugo.

Pri večji razpetini mostu (20 – 30 m) je smiselno temeljenje novega mostu izvesti na AB uvrstanih pilotih.

V fazi projektiranja je potrebno sodelovanje z geomehanikom in preveritev informativnih izračunov ob upoštevanju konkretnih projektnih podatkov.

1.5.6 Hidrološki podatki

Za namen izgradnje novega mostu je bilo izdelano Hidrotehnično poročilo št. 026/21-203, junij 2021, izdelal: Corus inženirji d.o.o.

Povzetek iz Hidrotehnično poročilo (št. 026/21-203).

Kota 100-letnega pretoka na zgornji strani predvidenega mostu znaša 702.69 m.

1.5.7 Podatki prometnih obremenitev

Podatkov o štetju prometa ni na razpolago. Ocenjujemo da gre za maloprometno cesto (PLDP < 200 voz./ dan).
Po TSC 03.325 Maloprometne ceste jo uvščamo med MPC2 na srednjetežavnostni stopnji terena.

1.6 PROJEKTIRANO STANJE - CESTA

1.6.1 Projektna hitrost

Projektna hitrost je izbrana glede na funkcijo in vrsto ceste ter zahtevnosti terena.

Za dostopno lokalno cesto po hribovitem terenu je skladno s Pravilnikom o projektiranju cest projektna hitrost sicer $V_p = 40$ km/h.

Po TSC 03.325 Maloprometne ceste se projektno-tehnični elementi določijo na podlagi značilnosti ceste in težavnostne stopnje terena. Cesta je MPC2 s srednjo stopnjo težavnosti terena. Hitrosti so do 50 km/h.

1.6.2 Minimalni predpisani tehnični in geometrijski elementi ceste

Minimalni tehnični in geometrijski elementi za dostopno lokalno cesto na hribovitem terenu, ki poteka izven naselja, s projektno hitrostjo 40 km/h znašajo po Pravilniku o projektiranju cest kot navedeno v spodnji preglednici.

Elementi ceste	Predpisane mejne vrednosti		Izbrane vrednosti
	Pravilnik* za 40 km/h	TSC* za MPC2 srednja težavnost terena	
prečni nagib vozišča	$q_{min} = 2,5 \%$, $q_{max} = 7,0 \%$ (za dostopne ceste dovoljen nasprotnosmerni nagib pri $R_{min} = 125$)	$q_{min} = 2,5 \%$, $q_{max} = 7,0 \%$ (dovoljen nasprotnosmerni nagib pri za $S > 3\%$ v pobočju ter za $R_{min} = 90m$)	$q_{min} = 2,5 \%$, $q_{max} = 7,0 \%$
polmer krožne krivine	$R_{min} = 45$ m	$R_{min} = 25$ m	$R_{min} = 25$ m
parameter prehodnice A, L	$A_{min} = 35$ m, $A_{max} = R$ (ni obvezna pri $v < 50$ km/h)		$A_{min} = 19,00$ m
dolžina prehodnice	$L_{min} = 30$ m (ni obvezna pri $v < 50$ km/h)	$L_{min} = 15m$ oz. $L_{min} = 11,1$ m (40/3,6)	$L_{min} = 14,4m$
vzdolžni nagib nivelete	$S_{max} = 12,0 \%$	$S_{max} = 12,0 \%$	$S_{max} = 9,00 \%$
relativni nagib roba	$\Delta s_{max} = 2,00 \%$	$\Delta s_{max} = 1,50 \%$	$\Delta s_{max} = 2,00 \%$
polmer vertikalne zaokrožitve	$R_{kv_{min}} = 800$ m, $R_{kk_{min}} = 600$ m	$R_{kv_{min}} = 300$ m, $R_{kk_{min}} = 200$ m	$R_{kv_{min}} = /$, $R_{kk_{min}} = 600$ m

1.6.3 Horizontalni potek

Obravnavani odsek ceste se prične z navezavo na obstoječe vozišče na priključitvi na lokalno cesto LC 152011 Jesenice-pri Fenc. Trasa se odkloni v levo čez potok Jesenica. Čez potok Jesenica poteka trasa ceste v radiju $R = 36,5$ m. Na obstoječo cesto se naveže pred ovinkom v desno, tik za premostitvijo.

Uporabljeni so radiji nad 25 m, ki so še dopustni za projektno hitrost 40 km/h ter maloprometne ceste. Prehodnice niso obvezujoče, so pa predvidene pri navezavi na sosednje radije mostu v minimalni dolžini $A = 19$ m.

1.6.4 Vertikalni potek

Začetek in konec obravnavanega odseka se višinsko navezujeta na obstoječe vozišče. Cesta se vzpenja proti Plavškemu Rovtu. Niveleta se dviga od začetek trase v naklonu cca 2%, čez most v naklonu 3,8% ter dalje v navezavo na obstoječe stanje v naklonu cca 10%. Minimalne uporabljene konveksne vertikalne zaokrožitve radijev so $R_{kk_{min}} = 600$ m.

1.6.5 Potek v prečni smeri

Prečni nagibi na trasi izven naselja so projektirani za projektno hitrost 40 km/h in znašajo na odprti trasi od 2,5 % do 7,0 %. Na začetku in koncu trase se prečni nagibi prilagodijo obstoječim prečnim nagibom.

1.6.6 Srečevanje vozil

Razširitve v krivinah so upoštevane za srečevanje **dveh osebnih vozil**. Pri določevanju razširitev v krivinah je dodatno upoštevan še TSC 03.325 (tabela 5.7):

$R1/g1=25m/45^\circ \rightarrow \text{razširitev } R1=2*0.50 \text{ m} = 1.00 \text{ m}$

$R2/g2=36.5m/50^\circ \rightarrow \text{razširitev } R2=2*0.35 \text{ m} = 0.70 \text{ m}$

$R3/g2=39m/45^\circ \rightarrow \text{razširitev } R3=2*0.30 \text{ m} = 0.60 \text{ m}$

Pred mostom (iz smeri Jesenice) se priključni lijak priključka 1 razširi tako, da se zagotovi prostor za odstopanje prednosti v primeru večjih vozil. Predviden je prostor za umik sedlastega vlačilca. Obravnavan odsek ceste je prevozen za sedlasti vlačilec ($L=10\text{m}$) enosmerno.

S programom Autopath je bila prevoznost preverjena in je omogočeno tesno srečevanje tovornega 3-osnega vozila ($L=10 \text{ m}$) in osebnega avtomobila. Prevoznost je prikazana v grafičnih podlogah.

1.6.7 Normalni prečni profili

Pravilniki določajo naslednje širine vozišč:

- Pravilnik o projektiranju cest: LC 40 km/h $\rightarrow \text{š}=2*2.50 \text{ m} + \text{bankina } \text{š}=2x 0.75 \text{ m}$
- TSC 03.325 Maloprometne ceste: MPC2
 - tov/tov: $\text{š}=5.25 \text{ m}$
 - tov/ose: $\text{š}=4.50 \text{ m}$
 - ose/ose: $\text{š}=3.75 \text{ m}$

Obstoječe vozišče na lokalni cesti za mostom je širine cca 5.00 m. Širino vozišča se je predvidelo $\text{š}=2*2.50 \text{ m} + 2*\text{razširitev}$. Razširitev je upoštevana po TSC 03.325.

• NPP 1 – cesta

Bankina	0,50 m
Hodnik za pešce	1.70 m
vozni pas	2,50 m x 2
koritnica	0,50 m
<u>berma</u>	<u>0,50m</u>
skupaj	8,20 m

• NPP 2 –most

Servisni hodnik	2,25 m
vozni pas	2,50 m
vozni pas	3,20 m (2,50+razreširitev 70 cm)
<u>servisni hodnik</u>	<u>1,75 m</u>
skupaj	9,70 m

1.6.8 Priključki

Na obravnavanem odseku se nahajajo naslednji priključki:

- **Priključek 1 - makadamska nekategorizirana pot:**

Pred mostom je na desni strani obstoječi priključek makadamske poti. Predvidena je preusmeritev priključka na rekonstruirano lokalno cesto tako, da je zagotovljena preglednost za 40 km/h ($L_z=32\text{m}$).

1.6.9 Začasna prevoznost ceste v času gradnje mostu

Za čas gradnje mostu se zagotovi izmenično enosmerni promet čez obstoječi most. Cesto se odsekoma razširi tako, da je cesta prevozna za malo tovorno 3-osno vozilo ($L=10.10 \text{ m}$).

1.6.10 Začasna prevoznost ceste v času gradnje mostu

Za čas gradnje mostu se zagotovi izmenično enosmerni promet čez obstoječi most. Cesto se odsekoma razširi tako, da je cesta prevozna za malo tovorno 3-osno vozilo ($L=10.10$ m). V ta namen se izvede sidrana brežina v torkret betonu naklon 2:1. Po končani uporabi začasnega prevoza se brežino obloži s sklaometom v naklonu 1:1.

1.6.11 Avtobusna postajališča

Tik pred priključkom na predmetne lokalne ceste na LC Jesenice-Pri Fenc je na desni strani avtobusno postajališče na vozišču s pokritim čakališčem ob vozišču. Talno signalizacijo se po rekonstrukciji ceste obnovi, od mostu do čakališča se izvede hodnik za pešce širine 1.70 m. Od vozišča se ga loči z dv.b.r. 15/25 cm 12 cm nad voziščem.

1.6.12 Površine za kolesarje in pešce

Promet kolesarjev ni predviden.

Predviden je enostranski hodnik za pešce od mostu do avtobusnega čakališča. Hodnik za pešce je predviden širine 1,70 m. Od vozišča je ločen z dvignjenim robnikom 15/25 cm (+12 cm).

1.6.13 Voziščna konstrukcija

Za potrebe projekta se je izdelalo dimenzioniranje voziščne konstrukcije (Geocenter, Danica Peček s.p.). Globina zmrzovanja je 100 cm. Potrebna debelina voziščne konstrukcije je zaradi zmrzovanja 90 cm. Voziščna konstrukcija se izvede v naslednji sestavi:

Material	Debelina plasti (cm)
AC 8 surf B 70/100 A4 Z2 (silikatna zrna)	3
AC 22 base B 70/100 A4 Z2 (silikatna zrna)	7
TD 32	20
Kamnita posteljica 0/63 mm iz zmrzlinso odpornega materiala	60
SKUPAJ	90

Voziščna konstrukcija na hodniku za pešce se izvede v naslednji sestavi:

Material	Debelina plasti (cm)
AC 8 surf B 70/100 A5	4
TD 32	20
Kamnita posteljica 0/63 mm iz zmrzlinso odpornega materiala	45
SKUPAJ	69

Na kontaktu raščenih tal se vgradi ločilni geosintetik 300 g/m².

1.7 PROJEKTIRANO STANJE – MOST**1.7.1 Predvidena dela pred gradnjo**

Pred gradnjo novega mostu je potrebno najprej zgraditi kamnito zložbo na desni strani ceste pred obstoječim mostom. Prav tako je potrebno izvesti usek s sidrano brežino takoj za mostom ter vzpostaviti začasno prevoznost prek obstoječega mostu. Pred gradnjo podpornega zidu 1 je potrebno prestaviti TK daljnovod.

Dela se bodo izvajala od 28.2. do 1.10. tekočega leta, kar je izven obdobja drstenja rib.

1.7.2 Potek projektirane trase ceste

Horizontalni potek:

Cesta poteka v radiju 36.50 m, na obstoječe stanje se navezuje brez prehodnic.

Vertikalni potek:

Niveleta ceste se dviga od obstoječih cca 1.7%, prek mostu v naklonu cca 3.8 %, na obstoječe stanje se naveže v naklonu cca 10%. Uporabljene so konveksne vertikalne zaokrožitve radijev $R_{kk}=600$ m.

1.7.3 Prevoznost v času gradnje

Prevoznost v času gradnje je zagotovljena prek obstoječega mostu. Potrebna je razširitev vozišča v smeri Plavški Rovt z izvedbo sidrane brežine v torkret betonu.

1.7.4 Konstrukcijska zasnova**Mostna konstrukcija**

Konstrukcija je zasnovana kot okvirna integralna armiranobetonska konstrukcija svetle razpetine 18 m, temeljena globoko na uvrtnih kolih.

Prekladna konstrukcija je polna plošča debeline 1.20 m z obojestranskima konzolama dolžine 2,40 m. Te so ob vpetju debeline 45 cm, na prostem koncu pa 22 cm. Skupna širina mostu znaša 9.70 m.

Predvideno je globoko temeljenje na štirih (dva na opornik) uvrtnih pilotih premera 1,20 m ki so vpeti v temeljno gredo širine 1,60 m, višine 1,30 m. Opornika sta steni debeline 1,20 m, višine cca 5,50 m (levi opornik) oz. 6,30 m (desni opornik), vpeti v temeljno gredo.

Vsi krilni zidovi so zasnovani kot vzporedni krilni zidovi. Na dolvodni strani sta konzolna krilna zidova dolžine 3.00 m, ki se nadaljujeta v samostojna podporna zidova; levi krilni zid, gledano dolvodno meri 27m, desni pa 24m. Temeljenje podpornih zidov je plitvo in je glede na teren stopničeno. Višina tako variira od cca 7,70 do cca 2,45 m. Gorvodna krilna zidova sta konzolno vpeta v opornik in sta dolžini 6.00 m. Debelina konzolnih kril znaša 0.4 m.

Prehod iz objekta na nasip je predviden s prehodno ploščo debeline 0.25 m in dolžine 3.70 m.

Na objektu so predvideni hodniki in robni venci. Na desni strani objekta je predviden zgolj servisni hodnik, na levi pa hodnik za pešce. Na robne vence se pritrdi jeklena varnostna ograja H2 W5, ter ograja za pešce z vertikalnimi polnili višine 1.20 m.

Podporne konstrukcije

Zaradi morfologije terena je na dolvodni strani zaradi izvedbe nasipa potrebna izgradnja podpornih konstrukcij. Na levo-obrežni strani je predvidena konstrukcija skupne dolžine cca. 27 m, na desno-obrežni strani pa cca. 24 m. Predvideno je plitvo temeljenje, ki pa se v nadaljnjih fazah oz. z natančnejšimi geološkimi podatki še lahko spremeni. Višina zidov glede na stopničenje variira od cca 7,70 do cca 2,45 m.

1.8 PREDVIDENE PRESTAVITVE KOMUNALNIH VODOV

1.8.1 Obstoječi komunalni vodi

Pred pričetkom gradbenih del se s strani ali pod nadzorom upravljavcev komunalnih vodov zakoliči obstoječe komunalne vode in naprave na trasi na predmetnem območju. Na obravnavanem območju potekajo naslednji obstoječi komunalni vodi:

- | | |
|---|--|
| ▪ elektrovedi (NN, cestna razsvetljava) | (upravljalec: Elektro Gorenjska, d.d.) |
| ▪ TK vod | (upravljalec: Telekom Slovenije, d.d.) |
| ▪ vodovod | (upravljalec: JEKO d.o.o.) |

1.8.2 Predvideni komunalni vodi, zaščite, prestavitve



Slika 2: Obstoječi TK vod in vodovod na mostni konstrukciji na gorvodni strani.

▪ CESTNA RAZSVETLJAVA

Na območju se nahaja obstoječe omrežje cestne razsvetljave. Omrežje je zgrajeno podzemno s svetilkami na samostojnih drogovi. Del obstoječega omrežja se demontira, opusti. CR je predvidena od obstoječega avtobusnega postajališča do obstoječega kabla CR na desnem bregu vodotoka.

Na novo zgrajeni cesti in mostu se predvidi nova cestna razsvetljava. Vzdolž cestišča bodo nameščene svetilke v LED tehniki, na drogovi ustrezne višine. Svetilke bodo postavljene enostransko, za pločnikom, kjer bo potrebno tudi dvostransko. Svetilke bodo opremljene s krmilno napravo, ki omogoča v nočnem času zmanjšanje svetlobnega toka in s tem posledično tudi moči.

Napajanje cestne razsvetljave bo izvedeno iz obstoječega omrežja. Povezava med svetilkami bo izvedena z ustreznim kablom, ki bo uvlečen v cev kabelske kanalizacije in povezoval svetilke po sistemu »šivanja«.

▪ ELEKTROVODI

Na obravnavanem območju poteka podzemno NN omrežje. Del obstoječega omrežja se demontira, opusti. Zaradi rušenja obstoječe konstrukcije ga je potrebno po končani gradnji novega mostu prestaviti ter pritrditi na novo mostno konstrukcijo. Pred gradnjo mostu je potrebno začasno prestaviti elektrovide, kateri potekajo na območju gradnje zidov. Opuščeni del omrežja se prestavi v nove, podzemne, trase. Kable se polaga v prej pripravljene cevi kabelske kanalizacije. Pri vseh prestavitvah se izvede ustrezna elektro-montažna dela za delovanje omrežja.

- **VODOVOD**

Vodovod poteka ob obstoječi mostni konstrukciji. Zaradi rušenja obstoječe konstrukcije ga je po končani gradnji novega mostu potrebno prestaviti ter pritrditi na novo mostno konstrukcijo. Prek mostu se vodovod iz toplotno izoliranih cevi obeša na mostno konstrukcijo.

- **TK VODI**

Obstoječe nadzemno telekomunikacijsko omrežje je v lasti – Telekom Slovenija d.d.. Del obstoječega omrežja se demontira, opusti. Opuščen del omrežja se prestavi v nove, podzemne trase. Kable se polaga v prej pripravljene cevi kabelske kanalizacije. Pri vseh prestavitvah se izvede ustrezna elektro-montažna dela za delovanje omrežja.

1.9 OSTALA PREDVIDENA DELA

Po izgradnji novega mostu se bo obstoječi most v celoti odstranil. Strugo se povrne v naravno stanje (odstranitev betona, umeščanje skal samic, zasaditev z vegetacijo...).

Vso odstranjeno vegetacijo na bregovih se bo po končanih delih nadomestilo z drevesno in grmovno zarastjo v skladu s pogoji Zavoda za ribištvo.

Obrežna drevesna zarast v zgornji tretjini brežine se bo ohranila oz. nadomestila v celoti, da se ohrani zasenčenost struge. Vegetacijo se še v isti rastni sezoni nadomesti z avtohtono drevesno in grmovnato obrežno zarastjo. Zgolj zatravitev z avtohtonimi vrstami trave na območju brežin ne zadostuje.

V omočeni del struge se ne posega.

2. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PROSTORSKIMI AKTI IN PREDPISI O UREJANJU PROSTORA

2.1.1 Odlok o občinskem prostorskem načrtu Občine Jesenice (Ur.l. RS št. 2110/2013, 57/2017, 29/2018)

20.člen 2. Odstavek:

Predvidene rekonstrukcije in novogradnje regionalnih in lokalnih cest morajo omogočiti boljšo pretočnost prometa in dobro dostopnost v regionalno pomembnih smereh ter do območij, ki so pomembna z vidika razvoja turizma.

40.člen 2. Odstavek:

Pri načrtovanju prostorskih ureditev in dejavnosti na območjih vodnih in priobalnih zemljišč se upošteva naslednje:

- na vodno in priobalno zemljišče je prepovedano posegati, razen izjem navedenih v predpisih o upravljanju z vodami,
- z ureditvami se ne sme poslabšati stanja voda in vodnega režima,
- ohranjajo se retenzijske sposobnosti območij,
- premostitve vodotokov in dovoljene gradnje na vodnem ter priobalnem zemljišču se načrtuje tako, da je zagotovljena poplavna varnost in da se ne poslabšujeta vodni režim in stanje voda.

Pri novogradnji mostu je omogočena pretočnost prometa ter zagotovljena prevoznost tudi za čas gradnje novega mostu. Pri premostitvi vodotoka je zagotovljena poplavna varnost in se ne poslabšuje vodni režim in stanje voda.

2.1.2 Minimalni odmiki objekta od sosednjih zemljišč

Parcela 527/100: 8,20 m (cesta), 20.01 m (most)

Parcela 527/70: 3,19 m (cesta), 9,85 m (most)

Parcela 527/58: 15,14 m (sidrana brežina), 26.26 m (most)

Parcela 877: 0.18 m (renaturalizacija), 13.77 m (most)

Parcela 525/1: 1,14 m (cesta), 29.00 (most)

Vse parcele so v k.o. Prihodi (2637), ostala sosednja zemljišča so oddaljena več kot 50 m.

3. OPIS PRIČAKOVANIH VPLIVOV OBJEKTA NA NEPOSREDNO OKOLICO Z NAVEDBO USTREZNIH UKREPOV:

3.1.1 Vplivi in ukrepi v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo

Vsi izkopi in gradnje se izvedejo po predhodnem ogledu geomehanika, zato zaradi gradnje ni pričakovati poslabšanja razmer v zvezi z mehansko odpornostjo in stabilnostjo. Vsa dela se bodo izvajala na podlagi podrobnih navodil za izkope ter strogim nadzorom v fazi izvajanja. Ob upoštevanju vseh varnostnih ukrepov, opaznanj, zaščit gradbenih jam, ni pričakovati vplivov na mehansko odpornost in stabilnost sosednjih objektov-regionalne ceste.

3.1.2 Vplivi in ukrepi v zvezi s požarno varnostjo

V času obratovanja objekt sam po sebi ne predstavlja nevarnost za nastanek požara. Negativni vplivi so pričakovani zgolj v času gradnje. V času gradnje je potrebno poskrbeti za takšno organizacijo gradbišča, ki zagotavlja požarno varnost.

3.1.3 Vplivi in ukrepi v zvezi s higiensko in zdravstveno zaščito in varstvom okolice

V času obratovanja objekt sam po sebi ne bo sproščal nobenih emisij v tla in zrak. Osenčenja sosednjih objektov ne bo, saj v bližini ni stanovanjskih objektov.

Negativni vplivi so pričakovani zgolj v času gradnje. V času gradnje se pričakuje vpliv na neposredno okolico zaradi dela z gradbenimi stroji in povečanja prometa s tovornimi vozili. Zaradi tega bo povečan nivo prahu in izpušnih plinov v ozračje. Izvajalec del mora zato v času gradnje poskrbeti za kvalitetno izvedbo del, zaradi katerih ne bo prišlo do poškodb oz. deformacij sosednjih objektov in komunalnih naprav. Zagotoviti mora predpisano zaščito za zmanjšanje emisij prahu, vlaženje sipkih gradbenih materialov, nameščanje ustrezne prometne signalizacije, sprotno dnevno čiščenje vozišč, omejitve hitrosti, pravilno delovanje gradbene mehanizacije, vzpostavitev poškodovanih površin v prvotno stanje, odvoz viškov materiala za vgraditev v cestni dostop in zasip objektov, odvoz gradbenih in komunalnih odpadkov na ustrezna odlagališča, upoštevanje predpisov iz varstva pri gradbenih delih. Tovornim vozilom je potrebno mehansko očistiti kolesa ali jih po potrebi oprati s tekočo vodo, da se prepreči raznos blata, peska in zemlje iz gradbišča na prometnice. Gradbena mehanizacija mora biti ustrezno vzdrževana, da ne pride do puščanja goriva ali motornega olja in maziv. Vzdrževanje gradbenih strojev se lahko opravlja le v urejenih delavnicah in se ne more opravljati na gradbišču. Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del na gradbišču hranijo ali začasno skladiščijo odpadke, ki nastajajo pri gradbenih delih, ločeno po vrstah gradbenih odpadkov iz klasifikacijskega seznama odpadkov, tako da ne onesnažujejo okolja in da je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem. Za delavce na gradbišču je potrebno postaviti kerrična stranišča in preskrbeti praznjenja le-teh preko pooblaščenega podjetja.

3.1.4 Vplivi in ukrepi v zvezi z varnostjo pri uporabi

Objekt je projektiran skladno z veljavno zakonodajo, zato se smatra, da je varen za uporabo.

3.1.5 Vplivi in ukrepi v zvezi z zaščito pred hrupom

Negativni vplivi so pričakovani zgolj v času gradnje. V času gradnje se pričakuje vpliv na neposredno okolico zaradi dela z gradbenimi stroji in povečanja prometa s tovornimi vozili. Zaradi tega bo povečan nivo hrupa.

V času gradnje je potrebno zmanjšati raven hrupa na najmanjšo možno mero. Gradbeni stroji ne smejo obratovati sočasno, tovorna vozila morajo biti v času razkladanja oz. nakladanja materiala ugasnjena. Upoštevati je potrebno Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem. Motnje bodo nastale le v času gradnje zaradi obratovanja gradbenih strojev, ki pa ne bodo presegale zakonsko določenih omejitev po Uredbi o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 43/2018).

3.1.6 Vplivi in ukrepi v zvezi z varčevanjem energije in ohranjanjem toplote

Vplivov na okolico v zvezi z varčevanjem energije in ohranjanjem toplote ni. Objekt sam po sebi ne troši energije.

4. OPIS SKLADNOSTI GRADNJE S PRIDOBLENIMI PROJEKTNIMI POGOJI IN DRUGIMI PREDPISI, KI SO PODLAGA ZA IZDAJO MNENJ:

4.1.1 Občina Jesenice – varstvo občinskih cest:

- *Definirati je potrebno vse posege v varovalni pas občinske ceste in pojasniti vpliv posegov na promet na občinski cesti. - 5. člen ZCes-1.*
Vsi posegi so razvidni iz grafičnih prilog. Vpliv posegov na promet na občinski cesti bo ugoden – cesto se rekonstruira.
- *Upoštevati je potrebno projektno nalogo za ta objekt.*
Je upoštevana.
- *Zaradi navedene gradnje profil ceste ne sme biti okrnjen. - 23. člen Odloka.*
Profil ceste ne bo okrnjen, ohranja se širina ceste na ostalem delu ceste.
- *Zaradi navedenega posega v prostor ne sme biti ogrožena varnost prometa na občinski cesti, stabilnost ceste niti njeni interesi, niti moteno odvodnjavanje ceste. - 23. člen Odloka.*
Po izgradnji mostu ne bo ogrožena varnost prometa.
- *Prostor, kjer se bodo izvajala dela, mora biti zaščiten in predpisano zavarovan, tako, da ob izvajanju del ne bo ogrožena varnost cestnega prometa. - 5. člen ZCes-1.*
Profil ceste ne bo okrnjen, ohranja se širina ceste na ostalem delu ceste.
- *V primeru oviranja prometa na občinski cesti vsled tehnologije izvajanja del, si mora investitor del v smislu določil 25. in 29. člena Odloka pridobiti odločbo za zaporo ceste, katero izda Občina Jesenice, Komunalna direkcija.*
Bo pridobljeno s strani izvajalca.

4.1.2 MINISTRSTVO ZA KMETIJSTVO – varstvo kmetijskih zemljišč:

Ministrstvo meni, da je treba, poleg zgoraj zapisanega, pri načrtovanem posegu na kmetijska zemljišča upoštevati še naslednje pogoje:

- *Predvideti in upoštevati primanjkljaje in viške materialov ter deponije načrtovati v sklopu predlaganega posega tako, da ne bodo posegale na kmetijska zemljišča in da se proizvodni potencial kmetijskih zemljišč ne bo poslabšal (ustrezno ravnanje z rodovitno zemljo).*
- *Časovna dinamika gradnje mora biti prilagojena na način, da v najmanjši možni meri ovira kmetijsko proizvodnjo.*
- *Med in po gradnji je treba zagotoviti nemoten dostop do kmetijskih zemljišč.*
- *V primeru, da bodo kmetovalci zaradi oviranja kmetijske proizvodnje v času gradnje utrpeli ekonomsko izgubo, je treba to nadomestiti.*
- *Preprečiti kakršnokoli onesnaženje kmetijskih zemljišč ob gradnji in po gradnji ter ob eventualni nesreči zagotoviti takojšnje ukrepanje.*
- *Treba je zagotoviti spremljanje potencialnega negativnega vpliva gradnje na tla oziroma kmetijska zemljišča in rastline.*
- *V času gradnje se dela omejijo na čim manjšo površino in izvajajo tako, da se ne posega na sosednja zemljišča in da se jih ne poškoduje. Izvajajo se vsi potrebni ukrepi za preprečitev izlitja nevarnih snovi na kmetijska zemljišča.*
- *Kmetijska zemljišča, na katera se posega le med gradnjo, se po končani gradnji vrnejo v prvotno stanje ali, če to ni mogoče, se lastnikom plača nadomestilo, v skladu s splošnimi pravili obligacijskega prava.*

V naravi ni kmetijskih zemljišč na lokaciji gradnje, tako da bo vsem pogojem zadoščeno.

4.1.3 ELEKTRO GORENJSKA – varstvo elektrovodov:

Gradnja je možna v skladu s Pravilnikom o pogojih in omejitvah gradenj, uporabe objektov ter opravljanja dejavnosti

v območju varovalnega pasu elektroenergetskih omrežij (Ur.l. RS št. 101/2010 - tehnična pravila in pripadajoči standardi so navedeni v 7. členu) ter v skladu z Uredbo o elektromagnetnem sevanju v življenjskem okolju (Ur.l. RS št. 70/1996).

468. člen EZ-1 (Ur.l. RS št. 17/14 in 81/15, 43/19) določa širino varovalnega pasu elektroenergetskega omrežja in znaša na vsako stran od osi elektroenergetskega voda oziroma od zunanje ograje razdelilne ali transformatorske postaje: za podzemni kabelski sistem nazivne napetosti do vključno 20 kV 1 m;

Vse prestavitve ali odprava poškodb obstoječih elektroenergetskih naprav zaradi gradnje objekta bodo izvršene na stroške investitorja, kakor tudi izguba pri prodaji električne energije.

Vso elektroenergetsko infrastrukturo (morebitne prestavitve vodov, ureditve mehanskih zaščit ter izgradnjo priključka), je potrebno projektno obdelati v skladu s temi projektnimi pogoji, SONDO, veljavnimi tehničnimi predpisi in standardi, ter pridobiti ustrezno upravno dokumentacijo. Elektroenergetska infrastruktura mora biti projektno obdelana v posebni mapi.

Investitorja bremenijo vsi stroški izgradnje priključka in prestavitve obstoječe elektroenergetske infrastrukture, ki jih povzroča z omenjeno gradnjo.

Izdelan bo PZI načrt prestavitve obst. elektrovodov.

4.1.4 Zavod za gozdove Slovenije – varstvo gozdov:

Pri izvedbi posega je s področja gozdarstva potrebno upoštevati naslednje splošne pogoje in priporočila:

- Poseg v prostor naj se izvede tako, da bo gozdno drevje prizadeto v najmanjši možni meri. Preprečiti je potrebno poškodbe debel robnih dreves in omejiti poškodbe na koreninah robnih dreves ob načrtovanih posegih. Zaradi gradnje se ne smejo poslabšati pogoji za gospodarjenje z gozdom in spravilo lesa v vplivnem območju.
- Gozdno drevje za posek mora pred posekom označiti in evidentirati revirni gozdar Krajevne enote Jesenice (55. člen Pravilnika o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo, Ur.l. RS št. 91/10). Vse načrtovane ureditve, ki zahtevajo poseg v gozd morajo biti predhodno zakoličene na terenu. Drevje se lahko poseka šele po pridobitvi ustreznega dovoljenja za gradnjo.
- Pri poseku in spravilu lesa se mora upoštevati določila Pravilnika o izvajanju sečnje, ravnanju s sečnimi ostanki, spravilu in zlaganju gozdnih lesnih sortimentov (Ur.l. RS št. 55/94, 95/04, 110/08 in 83/13) in Uredbo o varstvu pred požarom v naravnem okolju (Ur.l. RS št. 20/14).
- Odvečni odkopni material in odpadni gradbeni material, ki bo nastal pri gradnji, se ne sme odlagati v gozd (prvi odstavek 18.čl.ZG) ali na brežino vodotoka, ampak le na urejene deponije odpadnega gradbenega materiala. Tudičasne deponije materiala v gozdu niso dovoljene.
- Zemeljska dela morajo biti izvršena na način, ki ne predstavlja nevarnosti za gozdni ekosistem v neposredni bližini posegov in tako, da bo preprečena vsakršna možnost pojava erozijskih procesov na vplivnih površinah. Po končanih delih mora investitor v najkrajšem možnem času vzpostaviti zemljišča v prvotno stanje (sanacija začasnih gradbenih površin in zunanja ureditev). Pri ureditvah zunanjih površin, se za zasaditve lahko uporabljajo samo avtohtone vrste grmovnic in gozdnega drevja, oziroma se ogolele površine zatravi.

Izdano je mnenje na IZP. Pri izvedbi se upošteva zgornje pogoje.

4.1.5 JEKO – varstvo vodovoda

Pogoji:

- *V območju predvidene gradnje-preko obstoječega mosta, potekata trasi primarnega vodovoda in sekundarnega vodovoda.*
- *Trasi vodovodov preko novega mosta je potrebno urediti na novo s toplotno izoliranimi cevmi.*
- *Projektant mora, ker gre za gradbena dela, ki so vzporedna ali križajo obstoječo traso vodovoda, zagotoviti potrebne omejitve, ki zagotavljajo, da trasa vodovoda pri gradnji ne bo poškodovana ali ogrožena.*
- *Med izvajanjem del je potrebno zagotoviti nemoteno oskrbo z vodo.*
- *Delo s težko mehanizacijo in stroji, ki povzročajo vibracije, 3m na vsako stran od osi vodovoda ni dovoljeno. Projektirani izkopi v varovalnem pasu se morajo izvajati ročno pod nadzorom JEKO d.o.o., Proces oskrbe z vodo.*
- *Nivo nasutja nad vodovodom mora ostati 1,2m.*
- *Pred pričetkom del obvezno naročiti zakoličbo in nadzor nad izvajanjem del pri JEKO d.o.o., Proces oskrbe z vodo. Eventuelne poškodbe vodovoda (tudi opozorilnega traku) lahko odpravi le naše podjetje. Stroški zakoličbe, zaščite, popravila morebitnih okvar, nadzora in morebitnih dodatnih.*

Vsi pogoji so upoštevani.

4.1.6 TELEKOM SLOVENIJE – varstvo TK vodov

- *Najmanj 30 dni pred pričetkom del, je zaradi točnega dogovora glede zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, terminske uskladitve in nadzora nad izvajanjem del, investitor oziroma izvajalec o tem dolžan obvestiti skrbniško službo Telekoma Slovenije na telefonsko številko kontaktne osebe. Za prestavitev TK naprav mora investitor pridobiti vsa potrebna dovoljenja in soglasja lastnikov zemljišč.*
- *Gradbena dela v bližini telefonskega podzemnega omrežja je potrebno obvezno izvajati z ročnim izkopom, pod nadzorom strokovnih služb Telekoma Slovenije, ki bodo za vsak konkreten primer določile še dodatne potrebne ukrepe za zaščito TK omrežja. Nasip ali odvzem materiala nad traso TK kabla ni dovoljen. V telefonskih kabelskih jaških ne smejo potekati vodi drugih komunalnih napeljav.*
- *Vsa dela v zvezi z zaščito in prestavitvami tangiranih TK kablov izvede Telekom Slovenije, d.d.(ogledi, izdelava tehničnih rešitev in projektov, zakoličbe, izvedba del in dokumentiranje izvedenih del) na osnovi pismenega naročila investitorja ali izvajalca del in po pogojih nadzornega Telekoma Slovenije.*
- *Stroški ogleda, izdelave projekta zaščite in prestavitve TK omrežja, zakoličbe, zaščite in prestavitve TK omrežja, ter nadzora bremenijo investitorja gradbenih del. Prav tako bremenijo investitorja tudi stroški odprave napak, ki bi nastale zaradi del na omenjenem objektu, kakor tudi stroški zaradi izpada prometa, ki bi zaradi tega nastali.*

4.1.7 ZRSVN – varstvo narave

Potok Jesenica v tem delu nima statusa naravne vrednote ali varovanega območja, ima pa status ekološko pomembnega območja. Je pa Zavod pred leti opravil vrednotenje vodotoka ki je zaradi ugotovljenih kvalitete na Ministrstvu za okolje in prostor v postopku pridobitve statusa naravne vrednote hidrološke in geomorfološke zvrsti lokalnega pomena.

Potok Jesenica v tem delu teče v globoki in ozki, težko dostopni grapi. Struga potoka je razgibana z manjšimi in večjimi skalnimi bloki, tolmoni, brzicami, padec je velik, zato ima značaj hudourniškega potoka. Večjih prodišč ni. Na desni brežini dolvodno od mosta so objekti obstoječih vodosilnih naprav (žaga), na levi brežini gorvodno pa stanovanjski objekti preko potoka je v bližini bodoče strojnice ožji most lesene konstrukcije.

Projektni pogoji:

Pri načrtovanju in izvedbi posega naj se ohranja:

- Čim večji delež naravne struge potoka, o skalni balvani v strugi in na brežinah potoka.
- Vitalna drevesa in grmovna vegetacija, ki ščitijo oziroma stabilizirajo brežino.

Pri izvajanju zemeljskih del se preprečuje morebitno razširjanje invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst, tako da se zemljine ne dovaža od drugod oz. se jo odvzema na mestih, kjer ni prisotnih invazivnih tujerodnih vrst. Pred prihodom mehanizacije na mesto posega se le-to ustrezno očisti, da se prepreči razširjanje semen invazivnih vrst z drugih območij.

V strugo se minimalno posega, po rušitvi mostu se bo strugo saniralo in revitaliziralo. Zemljine se ne dovaža od drugod oz. se jo odvzema na mestih, kjer ni prisotnih invazivnih tujerodnih vrst. Pred prihodom mehanizacije na mesto posega se le-to ustrezno očisti, da se prepreči razširjanje semen invazivnih vrst z drugih območij.

4.1.8 Zavod za ribištvo – varstvo rib in njihovega habitata

Največji neposredni negativni vpliv na populacije rib in njihove habitate lahko imajo:

- vpliv posegov na dristišča v času drsti rib,
- poseg v naravni habitat, v katerem ribe živijo - betoniranje brežin in utrjevanje struge,
- odstranjevanje obrežne vegetacije - t.i. čiščenje zarasti (zmanjševanje površine skrivališč za ribe in osenčenosti struge),
- kaljenje vode zaradi izvajanja del na brežinah vodotokov ali v primeru odlaganja izkopenega materiala na območje struge in brežin,
- onesnaževanje vodotoka (npr. pri betoniranju, izkopih, deponiranju materialov ali zaradi olj in maziv, ki se uporabljajo za gradbene stroje),
- morebitna poravnava dna struge, ki onemogoča tvorjenje različnih habitatov za ribe in dinamiko vodnega toka, ki ustreza ribam in je del njihovega habitata.

Zaradi navedenega je treba izvajati dela na način, da ne bo negativnih vplivov na ribe, ki se pojavljajo v vodotokih. Poudarjamo, da je v primeru neustrezne izbire termina za izvedbo del lahko motena drst rib. Pomembno je, da se na območju posegov ohranja obrežna vegetacija.

Varovanje vodnega habitata:

- Gradnja mora biti načrtovana tako, da se ne poslabšuje stanja vodotokov oziroma ne preprečuje izboljšanja njihovega stanja. Ohranjata naj se zgradba in delovanje vodnega in obvodnega ekosistema.
- Z gradbenimi stroji v omočeni del strug vodotokov ni dovoljeno posegati. Gradbeni stroji morajo do lokacij posegov dostopati s kopnega, vožnja z gradbeno mehanizacijo po strugah vodotokov ni dopustna.
- Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le-teh ne sme zajemati vode iz vodotokov.
- Izvedba novih ravnih in gladkih betoniranih površin, ki bi imele dodatne negativne vplive na hidro-morfologijo vodotokov, ni sprejemljiva.

- *Gradbena dela na vodnih zemljiščih in v priobalnem pasu naj se izvedejo po principih sonaravnega urejanja voda. Dela naj bodo načrtovana in izvedena tako, da se ohranja povezanost oziroma celovitost vodnega prostora. Investitor oz. izvajalec mora na lokacijah posegov v vodotok zagotoviti dolgoročno prehodnost vodotoka za ribe, ki bo ribam omogočala prehajanje in prosto razporejanje.*

Varovanje ribjih vrst in drstišč

- *Prepovedano je posegati oziroma vznemirjati ribe na drstiščih rib med drstenjem in v varstvenih revirjih (Zakon o sladkovodnem ribištvu, Uradni list RS št. 61/2006). Dela na območju vodnih in priobalnih zemljišč, ki lahko vplivajo na kakovost vode in vodni režim, se mora načrtovati in opraviti izven drstnih dob ribjih vrst, ki poseljujejo vodni prostor.*
- *Z gradbenimi stroji se naj ne posega v strugo. Zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode.*

Preprečevanje onesnaževanja voda

- *Z gradbenimi stroji se posega v vodni prostor le kolikor je to nujno potrebno; zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode. Med izvajanjem gradbenih del se za izvedbo le- teh ne zajema vode iz vodotokov.*
- *Vsi posegi se morajo izvajati tako, da bo preprečeno onesnaževanje vodotoka s strupenimi ali škodljivimi snovmi (cementno mleko, goriva, olja, zaščitni premazi, beton, fekalije, itd.). Preprečeno mora biti vsakršno onesnaženje vodotoka na območju načrtovanih del.*
- *Odpadkov, gradbenega materiala in s kakršno koli snovjo onesnažene vode se v vodotoke ter na vodna in priobalna zemljišča ne odlaga.*
- *Začasne deponije (v času izvajanja posegov) morajo biti urejene na način, da je preprečeno onesnaževanje voda. Načrtovana mora biti odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.*
- *Ob morebitnem betoniranju je treba preprečiti izcejanje strupenih betonskih odplak v vodo. Vsa predvidena betoniranja se izvajajo »v suhem«, kar pomeni vodotesno opaženje prostorov, kjer se bo vgrajeval beton.*

Detajlni projektni pogoji

- *Predvidena dela na območju vodotokov se zaradi drsti rib ne smejo izvajati med 1. 10. tekočega leta in 28.2. sledečega leta.*
V tem obdobju so na območju vodnih in priobalnih zemljišč prepovedana dela, ki lahko negativno vplivajo na kakovost vode in vodni režim. V tem obdobju so dovoljena le gradbena dela, ki ne vplivajo na kakovost vode in vodni režim v vodotoku (npr. dela na kopnem, ki ne povzročajo kaljenja v vodotoku). V kolikor se ribje vrste v vodotoku začnejo drstiti kasneje od začetka predpisane varstvene dobe, se dela v sodelovanju z ribiško družino in ZZRS lahko izvajajo do začetka drsti.
- *Širitev dna struge ni dovoljena. Dimenzije dna vodotoka morajo ostati v obstoječem stanju.*
- *Posegi v dno vodotoka niso dovoljeni. Dno mora ostati v naravnem stanju.*
- *Poseganje v substrat (sediment) vodotoka v smislu premeščanja ali odstranjevanja sedimenta ni dovoljeno.*
- *Izven najožjega območja gradnje, posegi v brežine in strugo vodotoka niso dovoljeni.*
- *Izvedba nove mostne konstrukcije mora po izvedbi v času nizkih pretokov ribam omogočati nemoteno prehajanje po vodotoku (brez prekinjene zveznosti vodotoka). Za ohranjanje prehodnosti vodotokov za ribe ter s tem omogočanje gorvodnih in dolvodnih migracij ribjih vrst mora biti ohranjen obstoječ naklon dna struge.*
- *Zemeljska dela, izkopavanja v brežino ali strugo je treba tehnično izpeljati tako, da se v čim večji možni meri zmanjša vpliv kaljenja vode (19. člen ZSRib), npr. z zagotavljanjem ustreznega ekološko sprejemljivega pretoka. V času izvajanja načrtovanih posegov je potrebno kontinuirano spremljati povečanje kalnosti oz. motnosti vode na območju vodotoka, kjer se bodo posegi izvajali. Kaljenje vodotoka mora biti omejeno na čim krajše časovno obdobje in ne sme neprekinjeno trajati več kot 3 dni. Priporočena*

vrednost za suspendirane snovi v salmonidnih in ciprinidnih vodah, ki je navedena v Uredbi je $< 25 \text{ mg/l}$.

- Odvodnjavanje meteornih voda z mostu in s cest z izlivom neposredno v vodotok na obravnavanem območju zaradi vnosa onesnaževal v vodotok in vodne habitate ter zaradi ogrožanja ribjih populacij ni dovoljeno. Vse meteorne vode, ki se izlivajo z mostu in cestišča, morajo biti prečiščene do te mere, da ne poslabšujejo kvalitete voda in ne vplivajo negativno na ekološko stanje vodotokov. V kolikor to ni mogoče, se jih preusmeri v ponikanje ali v čistilno napravo preko kanalizacijskega omrežja.
- Zaradi pomena skrivališč za ribe naj se v največji možni meri ohrani drevesne šore oz. panje. Panji povezujejo zemljino in brežine varujejo pred intenzivno bočno erozijo, zato naj se jih ohranja, v kolikor ne predstavljajo ovire vodnemu toku. Panji hkrati nudijo ribam skrivališča.
- V največji možni meri je treba določiti in izvesti ukrepe za preprečitev razširjanja invazivnih tujerodnih rastlinskih vrst na območju struge vodotoka. V primeru ugotovljene obstoječe zarasti z invazivno tujerodno vrsto japonski dresnik (*Fallopia japonica*) je treba že v času gradnje pričeti z aktivnim odstranjevanjem te vrste. Dolgoročno mora biti načrtovana košnja in odstranjevanje japonskega dresnika.

Detajlni projektni pogoji za predmetno varianto:

- Dolžina gradnje podpornih zidov naj se skrajša na najmanjšo možno in sicer ne več kot 5 m gor in dolvodno od mostne konstrukcije). Podporni zidovi naj bodo zgrajeni nad omočeni del struge vodotoka na način, da bo struga ostala v naravnem stanju in se vanjo z gradbenimi deli ne bo posegalo. Prav tako je treba, da se med obrežnim zidom in stalno omočenim delom struge ohrani oz. vzpostavi obrežna vegetacija.
- Obstoječa obrežna vegetacija vodotoka se mora ohranjati v največji možni meri. Odstranitev vegetacije je sprejemljiva le na najožjem območju mostu oz. okoli opornikov (ne več kot 5 m gor- in dolvodno). V primeru odstranjevanja zarasti ob vodotoku izven najožjega območja mostu (opornikov) naj se obrežna drevesna zarast v zgornji tretjini brežine ohrani v celoti, da se ohrani zasenčenost struge. Vegetacijo naj se še v isti rastni sezoni nadomesti z avtohtono drevesno in grmovnato obrežno zarastjo. Zgolj zatravitev z avtohtonimi vrstami trave na območju brežin ne zadostuje.
- Po končani gradnji novega mostu se mora obstoječa mostna konstrukcija popolnoma odstraniti, struga pa povrniti v naravno stanje (odstranitev betona, umeščanje skal samic, zasaditev z vegetacijo...).
- V primeru gradnje novih AB opornih zidov neposredno ob strugi vodotokov (omočeni del) morajo biti v spodnjem delu brežine, na nivoju nizkega ali srednjega pretoka (sQnp ali sQsp), vgrajeni motilni kamni ali skale, ki razbijejo vodni tok in zmanjšajo spodjedanje brežin, hkrati pa nudijo skrivališča ribam. Število motilnih kamnov ali skal na določeni razdalji odseka vodotoka in način izvedbe naj bo v fazi priprave projektne dokumentacije usklajeno z inštitucijo, pristojno za sladkovodno ribištvo.
- Izven najožjega območja mostu posegi v brežine in dno vodotoka niso dovoljeni.
- Ribiški družini Jesenice mora biti ob predhodnem dogovoru omogočen dostop do lokacij izvajanja del in prisotnost pri izvajanju načrtovanih posegov.
- Zavod za ribištvo Slovenije, ki je državni nosilec urejanja prostora po pooblastilu pristojnega ministrstva in mnenjedajalec v postopkih za pridobivanje gradbenega dovoljenja (112. člen Gradbenega zakona, Uradni list RS, št. 61/17, 72/17 - popr. in 65/20), mora biti obveščen in vabljen na tehnični pregled objekta pred izdajo uporabnega dovoljenja.
- skladu s 57., 58. in 59. členom ZSRib mora investitor pristojnemu izvajalcu ribiškega upravljanja povrniti škodo na ribah, do katere bi prišlo zaradi zastrupljanja, onesnaževanja oziroma čezmernega obremenjevanja voda in nezakonitega poseganja v vode zaradi načrtovanih posegov.

Z gradnjo se ne posega v samo omočeno strugo vodotoka. Vsa dela se bodo izvajala iz suhega dela korita vodotoka. Vsa betoniranja se izvajajo v suhem. Dela se bodo izvajala od 28.2. do 1.10. tekočega leta, kar je izven obdobja drstenja rib. Struge se ne bo širilo in se jo bo ohranilo v obstoječem stanju. Izven najožjega območja gradnje se ne posega v območje struge in brežine vodotoka. Meteorne vode se pred iztokom v vodotok prečistijo v peskolovih. Ker

gre za maloprometno cesto dodatno čiščenje ni potrebno – sedaj so se vse vode odvajale razpršeno. Izток v vodotok ni direkten ampak prek tlakovanih jarkov.

Gradnja podpornih zidov le v dolžini 5 m od mostne konstrukcije zaradi konfiguracije terena ni tehnično mogoča. Z opornimi zidovi se ne posega v omočen del struge. Vso odstranjeno vegetacijo na bregovih se bo po končanih delih nadomestilo z drevesno in grmovno zarastjo. Po končani gradnji novega mostu se bo obstoječa mostna konstrukcija popolnoma odstranila, območje se bo renaturaliziralo.

5. IZSLEDKI PREDHODNIH RAZISKAV:

5.1 GEOLOŠKI IN GEOMEHANSKI PODATKI

Za obravnavani projekt je bil izdelano Geološko – geomehansko poročilo o rezultatih raziskav in pogojih temeljenja mostu Žerjavec čez potok Jesenico, Občina Jesenice (št. GC-291/2019, november 2019, izdelal Mehanika tal, Danica Peček s.p.).

5.1.1 Raziskave

Raziskave tal so obsegale vrtanje sondažne vrtine VI/19 na levem bregu vodotoka, približno v osi novega mostu. Vrtanje je bilo izvedeno s kote terena 705,40 m n. m. do globine 12 m. Med vrtanjem so bile izvedene pripadajoče terenske raziskave oziroma meritve: SPI poskusi, meritve nivoja podzemne vode, meritve enoosne tlačne trdnosti gline z žepnim penetrometrom, fotografiranje in popis jedra vrtine, odvzem vzorcev za laboratorijske preiskave itd.

5.1.2 Geotehnični pogoji za temeljenje objektov – povzetek

V primeru prestavitve mostu za 8 - 10 m dolvodno in razpetini okoli 20 m je po podatkih geodetskega posnetka in vrtine VI/19 možno plitvo temeljenje v hribinski podlagi - skrilavem glinovcu do meljevca. Ta je do globine okoli 6,5 m zelo preperel, zato je potrebno temeljenje izvesti pod globino 7 m in temelj za vsaj 0,5 m vsekati v korpaktno podlago trdne konsistence. Izvedba takšnega temeljenja zahteva začasen izkop v naklonu 1:1 do ceste in po končanem temeljenju zaščito temeljev opornikov mostu pred erozijo s kamnito oblogo ali kamnom v betonu v profilu čez strugo.

Pri večji razpetini mostu (20 do 30 m) je smiselno temeljenje novega mostu izvesti na AB uvrstanih pilotih, ker se s tem ne posega v v strmo obstoječe pobočje na obeh straneh struge z globokimi izkopi v hribinsko podlago.

V zasip opornikov in krilnih zidov se (do nivoja dna voziščne konstrukcije) vgrajuje kamnolomski kamniti material frakcije do 125 mm, ki se komprimira po plasteh debeline 20 do 30 cm. Komprimacijo je potrebno izvajati do predpisane zbitosti po PTP.

Temeljenje novega mostu je potrebno izvesti v hribini - skrilavem glinovcu do meljevca z vložki apnenca, ki se v vrtini pojavi pod globino 6,5 m (ustje vrtine na koti 705,40 m).

Z ozirom na geološke razmere, prelome v smeri SZ-JV in poznavanje razmer obstaja možnost, da se na nasprotni strani struge pojavi drugačen tip hribinske podlage (namesto skrilavega glinovca do meljevca lahko apnenec, dolomitiziran apnenec, dolomit).

5.1.3 Hidrogeološke raziskave – povzetek

Med vrtanjem je bil nivo pobočne precejne vode registriran na globini 5,20 m pod površjem oziroma **na koti 700,20 m**. Iz geodetskega posnetka izhaja, da je nivo struge v profilu z vrtino na koti med 698,20 in 698,70 m.

5.2 HIDROLOŠKI PODATKI

Za namen izgradnje novega mostu je bilo izdelano Hidrotehnično poročilo št. 026/21-203, junij 2021, izdelal: Corus inženirji d.o.o.

5.2.1 Povzetek iz Hidrotehnično poročilo (št. 026/21-203).

Kota 100-letnega pretoka na zgornji strani predvidenega mostu znaša 702.69 m.

6. IZPOLNJEVANJE BISTVENIH ZAHTEV

6.1.1 Mehanska odpornost in stabilnost

Objekt bo med gradnjo in uporabo mehansko odporen in stabilen, ob upoštevanju vplivov, ki jim bodo izpostavljeni. Ti vplivi ne bodo povzročili porušitve celotnega objekta ali njegovega dela, deformacij in nihanj, večjih od dopustnih, škode na drugih delih objekta, napeljavi in vgrajeni opremi zaradi večjih deformacij nosilne konstrukcije, razen pri potresu z majhno verjetnostjo dogodka.

Pri zagotavljanju mehanske odpornosti in stabilnosti so upoštevani trajni, spremenljivi in naključni vplivi. Trajni vplivi so zlasti vplivi zaradi težnosti, zemeljskega in vodnega pritiska ter deformacije, ki se pojavljajo med gradnjo. Spremenljivi vplivi so zlasti koristna obtežba, obtežba s snegom in ledom, obtežba zaradi vetra, obtežba z vodo in valovi, toplotni vplivi in zmrzovanje, vplivi, ki jih povzročijo žerjavi, dinamični vplivi strojev, obremenitve ob gradnji in korozija. Naključni vplivi so zlasti udarci, eksplozije, potresi in vplivi požara.

Gradnja glede mehanske odpornosti in stabilnosti ne bo negativno vplivati na bližnja zemljišča in ogrožala stabilnosti drugih objektov.

Mehansko odpornost in stabilnost objekta se zagotovi z ustreznim temeljenjem konstrukcije in ustreznim dimenzioniranjem vseh konstrukcij.

6.1.2 Varnost pred požarom

Objekt ni podvržen nevarnosti pred požarom.

Materiali so negorljivi. V primeru požara vozil, je zagotovljen neoviran in varen dostop za gašenje in reševanje.

6.1.3 Higijenska in zdravstvena zaščita in zaščita okolja

Na objektu je zagotovljena higijenska in zdravstvena zaščita. Objekt ne ogroža zdravja ljudi ali povzroča čezmerne obremenitve okolja. Objekti ima higijensko in zdravstveno neoporečen sistem zbiranja in odvajanja padavinskih voda.

Meteorne odpadne vode se pred iztokom v vodotok prek tlakovanih jarkov očistijo v peskolovih.

Druga zaščita okolja ni potrebna.

6.1.4 Varnost pri uporabi

Objekt je ob normalni uporabi varen pred zdrsi, spotikanjem, padci, utopitvami, trčenjem, padci predmetov, opeklinami, električnimi udari, udari strele, eksplozijami, vlomi in drugimi nesrečami ali poškodbami.

V delih objektov, po katerih je predvidena hoja, ne sme biti mest, kjer obstaja nevarnost zdrsa in spotika zaradi nestabilnih ali nepričakovano spreminjajočih se tal, nevarnih ovir ali neravnin. Objekti morajo biti opremljeni s sistemom zaščite pred strelo tako, da odvede atmosfersko razelektrjenje v zemljo, pri čemer ne povzroča nevarnosti za požar, da omeji okvare sistemov in naprav ter zagotavlja dovolj nizke napetosti dotika in koraka z ustrezno izenačitvijo potenciala.

Varnost pri uporabi je zagotovljena z nedrsljivimi materiali – vse povozne in pohodne površine so asfaltirane. V zimskem času je obvezen posip s peskom oz. soljo. Varnost pri uporabi je zagotovljena tudi z osvetlitvijo (CR) ter prometno talno in vertikalno signalizacijo.

6.1.5 Zaščita pred hrupom

Ob predvideni uporabi objekta mejne in kritične vrednosti kazalcev hrupa v okolju ne bodo presežene.

6.1.6 Varčevanje z energijo in ohranjanjem toplote

Učinkovita raba energije za razsvetljavo se zagotavlja z naravno osvetlitvijo. Uporabijo se energijsko učinkovita svetila in pripadajoči elementi ter ustrezna regulacija.

Objekt za svoje delovanje potrebuje dovod elektrike – javna razsvetljava. Uporabijo se energetske učinkovita svetila.

6.1.7 Univerzalna graditev in raba objektov

Objekt bo grajen in uporaben za vse ljudi, ne glede na njihovo morebitno trajno ali začasno oviranost. Dostopi, prehodi, povezovalne poti, ljudem s posameznimi funkcionalnimi oviranostmi omogočajo samostojno uporabo, opremljeni so s potrebno signalizacijo in opremo za nemoteno gibanje, komunikacijo in orientacijo.

6.1.8 Trajnostna raba naravnih virov

Objekt je projektiran, bo grajen, vzdrževan in odstranjen tako, da je raba naravnih virov trajnostna in da se omogoča predvsem:

- ponovna uporaba ali možnost recikliranja objektov, njihovih delov in gradbenega materiala po odstranitvi;*
- dolga življenjska doba objektov in*
- uporaba okoljsko sprejemljivih surovin in sekundarnih materialov v objektih.*

7. VSEBINA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE ZA IZVEDBO GRADNJE

Glede na vrsto gradnje ter namen, vrsto, velikost, zmogljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta bodo v fazi izdelave PZI potrebni spodaj navedeni načrti in druge strokovne podlage, ki jih zahtevajo predpisi, da se zagotovi izpolnjevanje bistvenih zahtev objekta:

- 0 Vodilni načrt
- 2/1 Načrt ceste
- 2/2 Načrt mostu
- 2/3 Načrt prestativte vodovoda
- 3/1 Načrt s področja elektrotehnike – CR
- 3/2 Načrt s področja elektrotehnike – prestativte elektrovodov
- 3/3 Načrt s področja elektrotehnike – prestativte TK vodov
- Geološko geotehnični elaborat z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije

Vsi načrti v PZI morajo imeti popis del s stroški ocene gradnje ter morajo upoštevati izdana mnenja. Z načrti je potrebno zagotoviti izpolnjevanje bistvenih zahtev objekta.

Sestavila:

Dalibor Stanič, univ.dipl.inž.grad.

Matija Breclj, univ.dipl.inž.grad.

Mojca Birsa, univ. dipl. inž. vki.



Nova Gorica, maj 2021



GINEX
International

PROJEKTIVNI BIRO

GRAFIČNI DEL

G

GRAFIČNI DEL
