



OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI



DOKUMENT IDENTIFIKACIJE INVESTICIJSKEGA PROJEKTA

MOST ČEZ LEDAVO

V NASELJU SERDICA

**INVESTITOR: OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14 B
9262 ROGAŠOVCI**

PRIPRAVILA: OBČINSKA UPRAVA OBČINE ROGAŠOVCI



OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI

Projektna naloga:	MOST ČEZ LEDAVO V NASELJU SERDICA
Številka projekta:	PG-18/11
Tip projekta:	1. Lokalna javna infrastruktura
Vrsta investicije:	Občinska prometna infrastruktura
Investitor:	OBČINA ROGAŠOVCI ROGAŠOVCI 14 B, 9262 ROGAŠOVCI
Projektant:	PG INŽENIRING d.o.o., Kuzma 24, 9263 Kuzma
Izdelano:	Februar 2013



VSEBINA:

1. POVZETEK.....	4
2. PODATKI O INVESTITORJU.....	6
3. PODATKI O UPRAVLJAVCU.....	7
4. ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO.....	8
4.1 PREDSTAVITEV OBČINE ROGAŠOVCI	8
4.2 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA	8
5. OPIS VARIANTE »Z« INVESTICIJO, PREDSTAVLJENIH V PRIMERJAVI Z ALTERNATIVO »BREZ« INVESTICIJE IN /ALI MINIMALNO ALTERNATIVO	10
5.1 VARIANTA »BREZ« INVESTICIJE	10
5.2 VARIANTA »Z« INVESTICIJO	11
6. GRADBENO-TEHNIČNI DEL - MOST ČEZ LEDAVO V NASELJU SERDICA.....	12
6.1 NOVOGRADNJA IN ODSTRANITEV MOSTU V NASELJU SERDICA	12
6.2 OCENJEN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN GRADBENIH DEL	22
7. OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV	23
7.1 OCENA CELOTNIH INVESTICIJSKIH STROŠKOV	23
7.1.1 OCENA UPRAVIČENIH IN NEUPRAVIČENIH STROŠKOV	24
7.2 TERMINSKI PLAN GLEDE VRSTE STROŠKOV	24
8. ANALIZA LOKACIJE IN VPLIV INVESTICIJE NA OKOLJE.....	25
9. TERMINSKI PLAN IZVEDBE INVESTICIJE.....	25
10. FINANCIRANJE INVESTICIJSKE NALOŽBE.....	26
11. DRUŽBENO EKONOMSKA SITUACIJA OBČINE ROGAŠOVCI.....	27
12. ZAKLJUČEK.....	28



1. POVZETEK

▪ Identifikacija investitorja

Investitor je Občina Rogoševci, Rogoševci 14 b, 9262 Rogoševci, ki jo zastopa župan Edvard Mihalič.

▪ Osnovne informacije o investicijskem projektu

Investicija v lokalno javno infrastrukturo - občinsko prometno infrastrukturo –lokalne ceste – LC 354 231 Serdica – na Serdiški breg v obsegu, ki se nanaša na odstranitev objekta mostu in novogradnja mostu ter izravnavo trase občinske ceste LC 354 231 Serdica – na Serdiški breg.

Obstoječi most, predviden za odstranitev se nahaja v naselju Serdica in je odprt le za lokalni promet. Občina Rogoševci je na tej relaciji omejila promet za šolski avtobus in tovorna vozila, saj je most dotrajan in razpokan in kot tak predstavlja nevarnost za ljudi in premoženje.

Most predviden za odstranitev in kasnejšo novogradnjo na tem mestu z izravnavo trase ceste, obsega naslednje parcelne številke: 1621, 1478, 1619, 1651, 1238, 1514, 1640, 1481, 1479 vse k.o. Serdica.

▪ Določitev namena in ciljev investicije

Investicija je nujna zaradi dotrajanosti mosta ter potrebe po izravnavi trase zaradi ovinka v neposredni bližini, ki v določeni meri ovira preglednost v tem predelu ceste. Cilj investicije je ohranitev oziroma izboljšanje obstoječe cestne povezave ter izboljšanje vozno-tehničnih lastnosti, seveda ob skrbi za varnost predvsem šoloobveznih otrok.

▪ Mesto investicije v planih

Investicija se izvaja v skladu z načrtom razvojnih programov Občine Rogoševci in ima tretji prioriteten znašaj v občini (prva prioriteta je vodooskrba, sledi ji kanalizacija) in je uvrščena v načrt investicij v promet, prometno infrastrukturo in komunikacije. Predvideno je, da se celotna investicija izvede v letu 2013.



▪ Vrednost investicije

Investicijska vrednost je prikazana v tekočih cenah, ki so hkrati stalne in izhajajo iz ocenjenega projektantskega predračuna ter znaša 100.000 EUR brez DDV, vključno z DDV pa 120.000,00 EUR. Pri tem predstavljajo stroške investicije še projektna dokumentacija v višini 4.300 EUR in nadzor nad izvajanjem gradnje 1.200,00 EUR. Višina vseh stroškov je 125.500,00 EUR z DDV, upravičeni stroški brez DDV znašajo 100.000,00 EUR.

▪ Viri financiranja investicije

Občini Rogoševci na podlagi najave povabila k oddaji načrta porabe za koriščenje dodatnih razpoložljivih sredstev za sofinanciranje investicij, v skladu z določili 21. člena Zakona o financiranju občin (ZFO-1) števil. 4100-1/2013/1 z dne 4.1.2013, pripada skupno 189.424,00 EUR v letu 2013 s tem, da se za načrt investicij v lokalne ceste nameni ves znesek, kar predstavlja **74,50 %** stroškov celotne investicije.

Ostala sredstva bo občina zagotovila iz lastnih proračunskih virov.

	VIRI SREDSTEV	VREDNOST (EUR)	DELEŽ
A.	LASTNA SREDSTVA – občinski proračun Občine Rogoševci	25.500,00	25,50 %
B.	SREDSTVA PRORAČUNA RS	100.000,00	74,50 %
	SKUPAJ A+B	125.500,00	100,00 %

▪ Ekonomska upravičenost investicije

Cilj investicije je zagotovitev in izboljšanje prevoznosti obstoječe prometne infrastrukture na območju Občine Rogoševci, povečanje prometne varnosti in ureditev odvodnje meteornih – padavinskih voda.



OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI

2. PODATKI O INVESTITORJU

Naziv:	OBČINA ROGAŠOVCI
Naslov investitorja:	ROGAŠOVCI 14B 9262 ROGAŠOVCI
Odgovorna oseba:	Edvard MIHALIČ ŽUPAN
Telefon:	02 55 88 813 041 358 674
Fax:	02 55 88 812
E-mail:	obcina.rogasovci@siol.net
Transakcijski račun:	SI56 01305-0100012217 Banka Slovenije
ID za DDV:	SI61143707
Matična številka:	5883245



OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI

3. PODATKI O UPRAVLJAVCU

Naziv:	OBČINA ROGAŠOVCI
Naslov investitorja:	ROGAŠOVCI 14B 9262 ROGAŠOVCI
Odgovorna oseba:	Edvard MIHALIČ ŽUPAN
Telefon:	02 55 88 813 041 358 674
Fax:	02 55 88 812
E-mail:	obcina.rogasovci@siol.net
Transakcijski račun:	SI56 01305-0100012217 Banka Slovenije
ID za DDV:	SI61143707
Matična številka:	5883245



4. ANALIZA STANJA Z OPISOM RAZLOGOV ZA INVESTICIJSKO NAMERO

4.1 Predstavitev Občine Rogoševci

Občina Rogoševci obsega 40 km² in šteje 3.572 prebivalcev. Leži med Ledavskim dolom in rečico Kučnico, ki je obenem državna meja z Republiko Avstrijo na zahodu, Ledavskim jezerom na jugu in Sotinskim bregu na severu. Občino sestavlja enajst razloženih vasi, v katerih je sestava prebivalstva kmečko delavska, obrtniki raznih panog, pomembnih za obstoj takšne komune (trgovec, frizer, pek, avtomehanik, cvetličar, vinar, kovač, mizar ipd.). Lepo urejeni in obdelani vinogradi in sadovnjaki, med nje pa lično postavljeno čebelnjaki dajejo odlične in iskane darove narave.

Glavna cesta pelje skozi naselje, kjer se nahaja banka, pošta, trgovina, zdravnik, lekarna, zobozdravnik, bencinska črpalka, šola, itd. Občina spada v Vinsko cesto Goričko in Krajinski park Goričko. Zadnja leta prihaja v ospredje prireditev iskanje naj kmetije in domačije.

Nekatere gostilne nudijo domače prekmurske jedi z bujto repo s kolinami, v dobrih gostilnah in na turističnih kmetijah postrežejo tudi z bogračem. Zelo znana je tudi domača prekajena šunka, kakor tudi zaščitena sladka pogača prekmurska gibanica, ki jo danes pripravljajo skoraj povsod po Sloveniji.

V občini Rogoševci se ponujajo številne turistične znamenitosti, med drugim: Slatinski vrelec v Nuskovi, Stolp na Kugli, Čebelji gradič, Ocinjski zvonik, Peršov križ, Dajčov mlin.

Od naravnega bogastva so tod zanimivi izviri mineralnih voda v Nuskovi, ki pa niso izkoriščani ter kamnolom permkarbonskih skrilavcev v Sotini, ki so iz časov paleozoika in miocena. Področje kamnoloma je edini naravni kanjon med dvema največjima vrhovoma Pomurja, to je med Kuglo in Rdečim bregom.

4.2 Analiza obstoječega stanja

Po sprejetem Odloku o kategorizaciji občinskih cest v Občini Rogoševci (Ur.l. RS št. 36/11) znaša dolžina lokalnih cest, ki poteka po območju občine 35.682 km, dolžina javnih poti pa 79.596 km.



*OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI*

Poleg kategoriziranih lokalnih cest je na območju občine zelo razvejano omrežje javnih poti, le teh je kar 79.596 km, ki so gospodarsko pomembne in povezujejo posamezna naselja ter kmetije, ki ležijo na hribovitem in redkeje naseljenem območju.

Glede na strukturo mreže regionalnih in lokalnih cest so pomembna razbremenilna kapaciteta tudi kategorizirane javne poti, ki bodo po obnovi zagotovile večjo dostopnost in hitrejšo propustnost prometa.

Varnostni vidik je namenjen predvsem povečanju varnosti prihoda in prevoza šolskih otrok v šolo.

V Občini Rogoševci je bil dne 28.1.2000 sprejet Odlok o občinskih cestah (Ur. L. RS št. 15/00).

5. OPIS VARIANTE »Z« INVESTICIJO, PREDSTAVLJENIH V PRIMERJAVI Z ALTERNATIVO »BREZ« INVESTICIJE IN /ALI MINIMALNO ALTERNATIVO

V skladu z Uredbo o enotni metodologiji za pripravo in obravnavo investicijske dokumentacije na področju javnih financ (Ur. L. RS, št. 60/06, 54/10), mora dokument identifikacije investicijskega projekta vsebovati najmanj varianto »brez« in varianto »z« investicijo.

5.1 VARIANTA »BREZ« INVESTICIJE

Varianta »brez« investicije predstavlja nezmožnost realizacije projekta občine Rogoševci.

Za Goričko je značilna gričevnata razvejanost krajine in na tem predelu leži celotna občina Rogoševci. Območje občine Rogoševci ima pretežno kmetijski značaj in značilno razpršeno poselitev po gričih, razvija pa kmečki turizem in kolesarstvo. Most v Serdici preko reke Ledave, ki predstavlja pomemben del prometne infrastrukture na območju, kjer se bo izvajala investicija, v vasi Serdica, je v celoti dotrajan, saj je zaradi vplivov erozije nosilna struktura v tolikšni meri poškodovana, da ga ni mogoče uporabljati brez nevarnosti za zdravje in premoženje ljudi. V tem naselju in z njim predvsem cestno povezanimi vasmimi Sotina, Kramarovci in Ocinje, ki so oddaljena od središča občine, kjer je osnovna šola, živijo tudi šoloobvezni otroci in jih šolski avtobus pobira ter jih prevažata do šole po daljši poti, saj je most v Serdici zaradi dotrajanosti zaprt za avtobuse in tovorna vozila.



Slika 1 prikaz obstoječega stanja



Slika 2 prikaz obstoječega stanja

5.2 VARIANTA »Z« INVESTICIJO

Varianta »z« investicijo je edina možnost za realizacijo projekta.

Z investicijo, Most čez Ledavo v naselju Serdica, novogradnja in odstranitev objekta, bo občina pridobila boljšo prevoznost cestišča in boljši dostop do središča občine in osnovne šole predvsem vasi Serdica in nanjo vezane vasi Sotina, Kramarovci in Ocinje. Prav tako se bo z investicijo povečala varnost v cestnem prometu predvsem za naše najmlajše občane, ki za občino predstavljajo žarek prihodnosti. Z izvedbo te investicije se bo tako našim občanom in turistom zagotovil kvalitetnejši način življenja, večja funkcionalnost in dostopnost do tega predela v občini, tudi na Serdiški breg do brunarice, kjer ima Turistično društvo Rogoševci svojo zbirno točko in v bližini katerega leži tudi najvišji vrh Občine Rogoševci, to je Kugel (Kugla) v Sotini, na katerem stoji zvonik in vremenska postaja, s katere celotna Slovenija preko radijskih valov dnevno dobiva podatke o temperaturi zraka v Krajinskem parku Goričko. Poleg tega sta Serdiški breg in Kugel (Kugla) znani destinaciji popotnikov, ki nudi čudovit razgled na vse strani neba v kar tri sosednje države.

Ta investicija je nujno potrebna, da se izboljšajo vozno tehnične lastnosti prečkanja reke Ledave preko mostu v Serdici in dela cestišča, ter da se ohranijo, ponovno vzpostavijo in izboljšajo cestne povezave ter vzpostavi varnostni vidik prihoda in odhoda šolskih otrok v šolo.



6. GRADBENO-TEHNIČNI DEL

MOST ČEZ LEDAVO V NASELJU SERDICA

6.1 NOVOGRADNJA IN ODSTRANITEV MOSTU V NASELJU SERDICA

Zap. št.	Številka ceste ali odseka	Ime odseka	izvedbe
1.	LC 354231	SERDICA – NA SERDIŠKI BREG	Novogradnja in odstranitev obstoječega mostu
2.	LC 354231	SERDICA – NA SERDIŠKI BREG	46,60 m izravnava trase cestišča

Predmetna tehnična dokumentacija most čez Ledavo v naselju Serdica PG-18/11, ki ga je izdelal projektant PG inženiring d.o.o., Kuzma 24, 9263 Kuzma, obravnava in podaja tehnične elemente za gradnjo mostu ter izravnavo trase obstoječe občinske ceste LC 354231 SERDICA – NA SERDIŠKI BREG. Obseg del in poseg v obstoječi prostor je bil popvzet iz predhodno izdelanih in s strani naročnika potrjenih idejnih situativnih podlag in kasnejših sprememb.

• PROJEKTNE OSNOVE

Pri izbiri projektnih elementov objekta so bili upoštevani sledeči parametri:

- zahteva investitorja, da se na lokaciji obstoječega mostu predvidi gradnja novega mostu,
- da se v sklopu priprave projektne dokumentacije predvidi izravnavo trase obstoječe ceste na lokaciji predvidenega mostu,
- upoštevajo se pridobljeni projektni pogoji



- **GEOLOGIJA IN GEOMEHANIKA**

V sklopu izdelave projektne dokumentacije je bilo izdelano geomehansko poročilo št. DN 2011/34, katero je izdelalo podjetje GRADTECH. Podatki geomehanskih raziskav so upoštevani pri določanju osnovnih parametrov predvidene gradnje mostu.

- **ZAKOLIČBENI IN VIŠINSKI ELEMENTI**

Zakoličba objekta je podana v dokumentaciji, medtem, ko pa se višinska ureditev novograjanih objektov v celoti prilagaja obstoječim objektom.

- **MOST**

Most je zasnovan kot armirano betonski objekt z dvema opornima stenama in temeljen na pasovnih AB temeljih, kateri so preko opornih sten toga povezani z AB ploščo debeline 40 cm. Debelina opornih sten znaša 40 cm. Most, ki poteka v levi krivini (horizontalno), ima notranji polmer $R_n = 37,49$ m, zunanji polmer pa $R_z = 43,04$ m, širina mosta je cca. 5,55 m. Povožna plošča ni tipični pravokotnik saj njena dolžina na krajši notranji strani krivine znaša cca. 12,01 m na zunanji daljši strani pa cca. 12,14m.

Pod oporniki – nosilnimi stenami, se izvedejo pasovni temelji širine 300 cm in debeline 50 cm. V statičnem izračunu je na osnovi podanega geotehničnega poročila predpostavljena dopustna obtežba tal in sicer $\sigma_{tal,dop} < 300$ kN/m², modul reakcije tal $c = 5000$ kN/m³ oz. $c = 4000$ kN/m³. Elementi mostu se morajo izdelati na osnovi načrta PZI – opažno armaturnih načrtov.

Pred izvedbo temeljev je potrebno izvesti geomehanski nadzor in preveriti predvideno nosilnost temeljnih tal. V kolikor bodo meritve terena drugačne od podanih, je potrebno izvesti sanacijo temeljnih tal po navodilih geomehanika.

- **AB OPORNI ZID**

Brežina potoka se varuje z opornim zidom, ki ima enaki prerez kot oporni zid pod mostom.

- **MOSTNA OGRAJA**

Namen in položaj ograje je definiran v karakterističnem prečnem prerezu premostitvenega cestnega objekta in je označen v SODOC-u 2, kateri vsebuje rešitve robnih vencev, robnikov in položaje ograj skladno s točko 1.6 SODOC-a 1, ki se nanaša na proste profile ter širine cestnih premostitvenih objektov.

Vir: Ministrstvo za promet in zveze, junij 1997.



- **MATERIALI**

Obtežbe upoštevane pri izdelavi načrta projektne dokumentacije so usklajene z zahtevami projektne naloge. Vplivi in obtežbe so privzeti iz standardov SIST EN 1991.

Osnovni so:

- določitev gostote teže: EN 1991-1-1:2004 z nacionalnim dodatkom SIST EN 1991-1-1:2004 /A101,
- obtežba tipskega vozila po EN 1991-2:2003 (po DIN vozilo SLW 30)

Velikost obtežb, katere so bile merodajne za izračun elementov konstrukcije so razvidne iz statike načrta in so usklajene z vodjem projekta.

V primeru morebitnih drugih obtežb se morajo obravnavati tako, da nimajo vpliva na konstrukcijo. O morebitnih drugih – dodatnih obtežbah mora biti obveščen projektant konstrukcije.

Za izvedbo mostu se uporabijo predvsem materiali in sicer:

- beton C 30/37 XC4 Dmax 16 oz Dmax 32 (beton odporen proti zmrzali npr. C 30/37, XC4, XF4, CI 0.2, Dmax32, S2, PV2)
- armatura S 500 (B);

Kot varianta je predvideni preplastitvi mostu z hidroizolacijo in asfaltom možno izvesti tudi z »dolepljenim« obrabnim betonom odpornim proti solem in zmrzovanju :

- zaščitni sloj
 - a) pasovna temelja, stropna plošča, stene - 4,0 cm

Oznake uporabljenih betonov za izdelavo konstrukcije so povzete na osnovi slovenskega standarda za beton SIST EN 206-1:2003 in SIST 1026:2008.

- **DOLOČITEV OBTEŽB**

Stalna obtežba

- asfalt; $qt = 0,10 \times 26,0 = 2,60 \text{ kN/m}^2$

Računske sheme obtežbe mostu – koristna obtežba

Pri izračunu voziščne plošče, se v statičnem izračunu upoštevana obtežba s tipskim vozilom po podani spodnji tabeli katera je povzeta na osnovi standarda EN 1991-2:2003. V statičnem

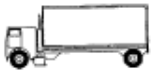



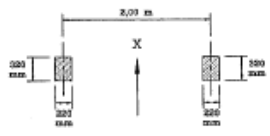
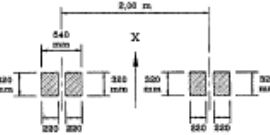
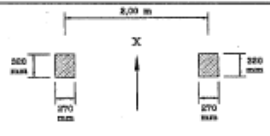
izračunu upoštevam osno obtežbo $P_k = 120 \text{ kN}$, oz. nadomestno obtežbo $q = 16,7 \text{ kN/m}^2$. Izven tipskega vozila se upošteva koristna obtežba $p = 5,00 \text{ kN/m}^2$.

Pri določitvi obtežbe vozil je potrebno upoštevati dinamični faktor k_d , kateri se določi po spodnji formuli:

Obtežba vozila

Shema obtežbe

VEHICLE TYPE			TRAFFIC TYPE			
1	2	3	4	5	6	7
			Long distance	Medium distance	Local traffic	
	Aslo spacing (m)	Equivalent axle loads (kN)	Lorry percentage	Lorry percentage	Lorry percentage	Wheel type
	4,5	70 130	20,0	40,0	80,0	A B
	4,20 1,30	70 120 120	5,0	10,0	5,0	A B B
						

WHEEL/ AXLE TYPE	GEOMETRICAL DEFINITION
A	
B	
C	



Določitev dinamičnega vpliva

$$k_d = 1,4 - 0,008 \cdot L \geq 1,00$$

$$k_d = 1,4 - 0,008 \cdot 9,7 = 1,33$$

Določitev obtežb sled izbranega vozila

- kolesni pritisk (na kolo); $Q_k = 1,33 \times 35,0 = 46,55 \text{ kN}$
- kolesni pritisk (na kolo); $Q_k = 1,33 \times 60,0 = 79,80 \text{ kN}$
- enakomerna nadomestna obtežba; $q_k = 1,33 \times 16,7 = 22,21 \text{ kN/m}^2$

Teža zasipa zemljine – horizontalna obtežba na oporne stene mostu

Teža zasipa zemljine – horizontalna obtežba na opornika

Zasip se izvrši z zemljino, predvidenih lastnosti:

$$\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3, c = 0,00, \phi_m = 32^\circ$$

Pritisk zemljine na stene

$$K_0 = 1 - \sin \phi_m = 1 - \sin 32^\circ = 0,47 - \text{koeficient mirnega z. tlaka}$$

- primer z obtežba vozila

V statični analizi upoštevam pri izračunu obodnih sten vpliv vozila pod kategorijo G

$$P_k = 120 \text{ kN oz. cca. } 20,0 \text{ kN/m}^2$$

$$Z = 0,0 \text{ m};$$

- dodatna obtežba sled vpliva vozila

$$h = \frac{20,0}{19} \approx 1,05 \text{ m}$$

$$e_{agh} = z_0 \times \gamma_z \times K_0 = 1,05 \times 19,0 \times 0,47 = 9,38 \text{ kN/m}^2$$



$$Z = 1,05 + 3,70 = 4,75 \text{ m}$$

$$e_{agh} = z_0 \times \gamma_z \times K_0 = 4,75 \times 19,0 \times 0,47 = 42,42 \text{ kN/m}^2$$

$$Z = 4,75 \text{ m}; Z_{\text{vode}} = 2,30 \text{ m}$$

$$e_{agh} = 2,30 \times (19,0 - 10,0) \times 0,47 + 42,42 = 52,15 \text{ kN/m}^2$$

Teža zasipa zemljine – horizontalna obtežba na oporne stene

Teža zasipa zemljine – horizontalna obtežba na opornika

Zasip se izvrši z zemljino, predvidenih lastnosti:

$$\gamma = 19,0 \text{ kN/m}^3;$$

$$c = 0,00;$$

$$\phi = 32$$

Aktivni zemeljski tlak:

$$K_a = \text{tg}^2 (45^\circ - \phi/2) = \text{tg}^2 (45^\circ - 32/2) = 0,307 - \text{koeficient aktivnega z. tlaka}$$

- primer z obtežba vozila

V statični analizi upoštevam pri izračunu obodnih sten vpliv vozila pod kategorijo G

$$P_k = 120 \text{ kN oz. cca. } 20,0 \text{ kN/m}^2$$

$$Z = 0,0 \text{ m};$$

- dodatna obtežba sled vpliva vozila

$$h = \frac{20,0}{19} \approx 1,05 \text{ m}$$

$$e_{agh} = z_0 \times \gamma_z \times K_a = 1,05 \times 19,0 \times 0,307 = 6,20 \text{ kN/m}^2$$

$$Z = 1,05 + 3,70 = 4,75 \text{ m}$$

$$e_{agh} = z_0 \times \gamma_z \times K_a = 4,75 \times 19,0 \times 0,307 = 27,70 \text{ kN/m}^2$$

$$Z = 4,75 \text{ m}; Z_{\text{vode}} = 2,30 \text{ m}$$



$$e_{agh} = 2,30 \times (19,0 - 10,0) \times 0,307 + 27,70 = 34,00 \text{ kN/m}^2$$

- **CESTA**
- **IZRAVNAVA TRASE**

Ob lokaciji predidenega mostu je predvidena izravnava trase obstoječe ceste in sicer z namenom zagotovitve minimalnih tehničnih parametrov za tovrstne objekte. Izravnava trase je predvidena v dolžini 46,60 m vključno z dolžino mostu in sicer v treh prečnih profilih. V sklopu gradnje ceste je še predvidena gradnja oz. izvedba dostopnih ramp za potrebe dostopa do brežin vodotoka. Dve dostopni rampi sta predvideni v sklopu izgradnje novih cestnih priključkov, ostali dve dostopni rampi pa sta predvideni kot dostop po obstoječi poti oz. preko obstoječega travnatega platoja. Predvidene dostopne rampe so širine 3,0m.

Na vseh novo nastalih asfaltnih površinah se izvede izkop obstoječega materiala v deb. cca. 60cm, ki je potreben za doseg planuuma spodnjega ustroja. Material od izkopa je potrebno odpeljati na trajno deponijo. Nato se izvede nasip z gramoznim nasutjem v minimalni debelini 40cm, katerega je potrebno vgrajevati v plasteh po 20cm do zbitosti 20MPa. Tamponski sloj drobljenca se vgradi v debelini 20cm do zbitosti 80MPa. Priključki na lokalno cesto se na na obeh straneh izvede z zavijalnim radijem velikosti R2.0m.

Grafični prikaz predvidene izravnave trase je razviden iz prilog gradbene situacije. Po nivelaciji terena ter komprimiranju materiala se izvede asfaltiranje vozniških površin po sledečem prečnem prerezu:

- prečni prerez parkirišča:

- BB8 3,0cm
- BD22 5,0cm
- TD32 20,0cm
- gramozno nasutje 0-63 40,0cm

- **METEORNA KANALIZACIJA**
- **METEORNA KANALIZACIJA – ODVODNJAVANJE CESTE**

Meteorne vode iz ceste se bodo preko vzdolžnih in prečnih naklonov vozišča odvajale do predvidene kamnite mulde, kateri je speljana oz. se bo stekala v obstoječi jarek.

Grafični prikaz poteka meteorne kanalizacije oz. odvodnjavanja vozišča je razviden iz prilog meteorne kanalizacije.

- **OBSTOJEČI KOMUNALNI VODI**

V neposredni bližini predvidene gradnje poteka v zračno NN kabelsko ter omrežje, vendar pa



ne tangira obravnavanega območja.

- **ZASADITEV IN UREDITEV OKOLICE**

Po končanih delih je predvidena ureditev okolice v smislu zasaditve avtohtonih krajevnih značilnih vrst in zatratitvijo brežin. Okolico oz. zunanjo ureditev je potrebno v celoti prilagoditi kot obstoječe. Humusirane površine je zatratiti s travnim semenom.

- **PROMETNA OPREMA**

Vertikalna signalizacija

Vertikalna signalizacija voznika opozarja in usmerja ter mu posreduje informacije in zahteve za pravilno vožnjo in pravočasno ukrepanje. Vertikalna signalizacija ki se postavi mora biti v skladu s Pravilnikom o prometni signalizaciji in prometni opremi na javnih cestah. Ur. l. RS št. 46 z dne 31.05.2000.

- **KRIŽANJA**

- **KRIŽANJA Z ELEKTROENERGETSKIMI VODI**

V sklopu izgradnje predvidenih objektov ne prihaja do križanja z elektroenergetskimi vodi.

- **KRIŽANJA Z TELEKOMUNIKACIJSKIMI VODI**

V sklopu izgradnje predvidenih objektov ne prihaja do križanja z TK omrežjem.

- **PRIBLIŽEVANJE Z OBČINSKO CESTO**

Predmetni objekt se nahaja v varovalnem pasu in cestnem svetu občinske ceste LC 354231 SERDICA – NA SERDIŠKI BREG. Na omenjen cesti bo izvedena gradnja AB mostu, izravnava trase in gradnja dveh novih dostopnih priključkov. Vsa približevanja s cesto se izvedejo v skladu z veljavnimi predpisi. V projektni dokumentaciji so bili upoštevani projektni pogoji št. **351-27/2011-2(04) z dne 21.06.2011**, ki jih je izdala Občina Rogoševci.

- **VPLIVI NA VODNI REŽIM IN STANJE TER VARSTVO VODA**

V projektni dokumentaciji je predvideno odvajanje meteornih voda z mostu in dela ceste kot obstoječe. Odvodnjavanje je predvideno kot obstoječe, zato ocenjujemo, da se bodo zaradi predvidenih ukrepov dosedanji vodni viri ohranili oz. se s posegom ne bodo spremenili.

Pri načrtovanju projektne dokumentacije so upoštevani projektni pogoji, ki jih je izdal ARSO, Agencija RS za okolje, Oddelek porečja reke Mure, dne 17.06.2011, pod št.: 35506–1913/2011-2.



- **VARSTVO NARAVE**

Pri posegu v naravo so upoštevani naravovarstveni pogoji številka: 35620-2161/2011-4, datum: 30.06.2011, ki so del projektne dokumentacije in jih izdaja Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje in prostor.

Na podlagi Zakona o ohranjanju narave (Uradni list RS, št. 96/04), Pravilniku o presoji sprejemljivosti vplivov izvedbe planov in posegov v naravo na varovana območja (Uradni list RS, št. 130/04 in 53/06) in ob zgoraj navedenih pogojev, se pravi navedenih omilitvenih ukrepov za preprečitev škodljivih vplivov posega oz. ekoloških značilnosti habitata kvalifikacijskih vrst, le teh, se lahko izvede plan.

Da se plan lahko izvede, morajo biti izpolnjeni vsi omilitveni ukrepi, s katerimi se izvaja pričakovan škodljivi plan.

Ob upoštevanju omilitvenih ukrepov se s planom načrtovanega posega v naravo omili v taki meri, da postanejo vplivi plana neškodljivi. Že zgoraj omenjeni omilitveni ukrepi oz.pogoji so:

1. Pod mostom čez Ledavo je treba na vsaj eni strani urediti primerni suhi podhod (polica) za živali v širini najmanj 0,70m.
2. Na območju posegov v samo strugo in brežino vodotoka je treba odstraniti vso kamnometno zavarovanje brežin in dann gorvodno in dolvodno od mostu razen na sami lokaciji mostu.
3. Načrtovano zavarovanje brežin in struge je treba omejiti na samo območje mostu (cca.5m gor in dol vodno).
4. Na območju odstranjenega zavarovanja in razgaljene zemljine je treba zasaditi avtohtone krajevno značilne lesne vrste (npr. Vrbe, jesen), dokler se lesna vegetacija ne zaraste je dovoljeno začasno zavarovanje brežin s sonaravnimi ukrepi (materiali iz lesa).
5. Pragove v strugi ni dovoljeno načrtovati oziroma njihova višina ne sme presežati 10,0cm, to je višina, ki še omogoča prehod živalskim vrstam.
6. Dela v strugi vodotoka morajo zaradi povzročanja kaljenja potekati čim krajši čas ter jih je treba izvajati med 1.julijem in 28.februarjem, torej izven sezone drstitve rib.
7. V projektu je treba načrtovati ukrepe za zmanjševanje kaljenja vodotoka.
8. Odvajanje cestišča in gradbišča mora biti načrtovano tako, da bo onemogočeno kakršnokoli onesnaženje voda, še posebej je treba upoštevati možnost razlitja nevarnih snovi.
9. Investitor oz. izvajalec del mora vsaj 14 dni pred pričetkom del o tem obvestiti pristojni Zavod RS za varstvo narave, OE Maribor. Pobreška c.20, 2000 Maribor.



Izvedljivost umestitve načrtovanih omilitvenih ukrepov se dokazuje z naslednjimi podatki oz. izpolnjevanje le teh:

1. Pod mostom je v načrtu predviden suhi podhod za živali v širini 1,0m – razvidno v načrtu gradbenih konstrukcij (vzdolžni prerez, list.3.4)
2. Na območju posegov v strugo in brežino vodotoka se predhodno odstrani kamnometno zavarovanje brežin in dna gorvodno in dolvodno.
3. Načrtovano zavarovanje brežin in struge z lomljencem v betonu je predvideno po izdelanem hidrotehničnem poročilu (situacija, list G.2) in dogovoru oz. projektnimi pogoji ARSO, Oddelek za porečje Mure, ki je del projektne dokumentacije.
4. Na območju odstranjenega zavarovanja in razgaljene zemljine se uredi kot je opisano pod točko 3.4.6 Zasaditev in ureditev okolice.
5. Vsi pragovi, ki so gorvodno in dolvodno od lokacije mostu, so obstoječi in se ne spreminjajo. Uredijo se le zaščite dna z lomljencem v betonu do obstoječih pragov. Po terenskem ogledu pa obstoječi ne presegajo višine 10,0cm.
6. Terminski plan del na gradbišču mora zajemati dela v območju struge med 1.julijem in 28.februarjem, izven sezone drstitve rib.
7. Vsi predvideni gradbeni odpadki pri odstranitvi obstoječega mostu se morajo sproti in brez naknadnega odlaganja odvažati v najbližjo registrirano deponijo za gradbene odpadke.
Pri tehnologiji gradnje izvedbe temeljev novega mostu se vodotok preusmeri na nasprotno stran brežine in obratno, tako da ne prihaja do prekomernega kaljenja vodotoka.
8. Odvodnjavanje cestišča se izvaja kot je opisano pod točko 3.4.4 Meteorna kanalizacija.
9. Izvajalec je dolžan obvestiti pristojni organ 30 dni (vsaj 14 dni) pred pričetkom del o nameravani gradnji.



OBČINA ROGAŠOVCI
ROGAŠOVCI 14B
9262 ROGAŠOVCI

6.2 OCENJEN PROJEKTANTSKI PREDRAČUN OBNOVITVENIH GRADBENIH DEL

V spodnji tabeli je prikazana struktura stroškov investicije po vrstah del, ki predstavljajo stroške gradbenih del.

GRADNJA	MOST ČEZ LEDAVO V NASELJU SERDICA	
ODSEK LC 354 231	SERDICA – NA SERDIŠKI BREG	
VRSTA GRADNJE	NOVA GRADNJA IN ODSTRANITEV OBJEKTA	
SKUPAJ VREDNOST brez DDV		100.000,00
DDV – 20%		20.000,00
SKUPAJ VREDNOST z DDV		120.000,00



7. OCENA INVESTICIJSKIH STROŠKOV

V nadaljevanju so navedene celotne investicijske vrednosti za izvedbo investicijskega projekta, ki je Obnova lokalnih cest in javnih poti v občini Rogoševci.

Celotna investicijska vrednost je ocenjena na 125.500,00 EUR z DDV.

7.1 OCENA CELOTNIH INVESTICIJSKIH STROŠKOV PROJEKTA MOST ČEZ LEDAVO V NASELJU SERDICA

Celotna investicijska vrednost projekta po stalnih cenah (v EUR)

Zap.št.	VRSTA DELA	VREDNOST brez DDV v EUR	VREDNOST z DDV v EUR
1.	Gradbena dela Nova gradnja in odstranitev objekta	100.000,00	120.000,00
2.	Nadzor	1.000,00	1.200,00
3.	Projektna dokumentacija	3.583,33	4.300,00
SKUPAJ VREDNOST brez DDV		104.583,33	
DDV – 20%		20.916,67	
SKUPAJ VREDNOST z DDV			125.500,00

Skupna vrednost investicije po stalnih cenah z DDV-jem je **125.500,00 EUR**.

Ker se bo projekt izvajal in dokončno izvedel v letu 2013, so tekoče cene in stalne cene in vrednosti projekta enake.



7.1.1 OCENA UPRAVIČENIH IN NEUPRAVIČENIH STROŠKOV

Vrsta del	Vrednost z DDV	Vrednost (brez DDV)	Upravičeno	neupravičeno
- Gradbena dela	120.000,00	100.000,00	100.000,00	20.000,00
- Nadzor -	1.200,00	1.000,00	0,00	1.200,00
- Projektna dokumentacija	4.300,00	3.583,33	0,00	4.300,00
SKUPAJ	125.500,00	104.583,33	100.000,00	25.500,00

Skupna vrednost upravičenih stroškov znaša **100.000,00 EUR**, skupna vrednost neupravičenih stroškov pa **25.500,00 EUR**.

7.2 TERMINSKI PLAN GLEDE VRSTE STROŠKOV

Celotna investicijska vrednost po stalnih cenah (upravičeni in neupravičeni stroški) v EUR

Leto	2013
Letni korektor	1,000
INVESTICIJA	2013
Upravičeni stroški	100.000,00
Neupravičeni stroški	25.500,00
Skupaj (celotna investicijska vrednost) z DDV	125.500,00



8. ANALIZA LOKACIJE IN VPLIV INVESTICIJE NA OKOLJE

Predmetna investicija vključuje izvedbo ukrepov, ki so zasnovani tako, da ne spreminja krajinske slike. Vsi predlagani posegi bodo izvedeni predvidoma v območju cestnih zemljišč. V primeru potrebne spremembe dela trase (ovinki) ali za kakršen koli poseg na zasebno zemljišče se pridobi ustrezno pisno soglasje lastnika zemljišča.

Obnovljene ceste bodo imele predvsem pozitivne učinke, ki bodo izraženi z bistveno izboljšanimi vozno-tehničnimi pogoji, s tem pa se zmanjšajo tudi obremenitve okolja.

Ker se izvaja samo ureditev obstoječe infrastrukture, analize s hrupom ni bilo izvajati.

Negativnih posledic na naravno okolje investicija ne povzroča.

9. TERMINSKI PLAN IZVEDBE INVESTICIJE

AKTIVNOST	ZAČETEK	KONEC
Izdelava investicijske dokumentacije - DIIP	Februar 2013	Februar 2013
Potrditev investicijske dokumentacije - DIIP	Februar 2013	Februar 2013
Razpis za izvedbo del	Maj 2013	Junij 2013
Strokovni nadzor	Julij 2013	Oktober 2013
Izgradnja	Julij 2013	Oktober 2013
Prevzem	Oktober 2013	Oktober 2013



10. FINANCIRANJE INVESTICIJSKE NALOŽBE

Občini Rogošovci na podlagi povabila k oddaji načrta porabe za koriščenje dodatnih razpoložljivih sredstev za sofinanciranje investicij, v skladu z določili 21. člena Zakona o financiranju občin (ZFO-1) števil 4100-1/2013/1 z dne 4.1.2013, pripada skupno 189.424,00 EUR v letu 2013 in se v višini 100.000,00 EUR nameni za načrt investicij v promet, prometno infrastrukturo in komunikacije in predstavlja 74,50 % vrednosti celotne investicije.

Ostala sredstva bo občina zagotovila iz lastnih proračunskih virov.

Struktura finančnih virov je naslednja:

Viri financiranja/proračun.postavka	V EUR
Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo	100.000,00
Občina Rogošovci/ 4013015	25.500,00
SKUPAJ	125.500,00

Dinamika koriščenja finančnih virov se predvideva enkratno po končani izgradnji (do 2.11.2012) v naslednji vrednosti:

Viri financiranja/proračun.postavka	V EUR
Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo	100.000,00
Občina Rogošovci/ 4013015	25.500,00
SKUPAJ	125.500,00

Po določanju denarnega toka smo upoštevali terminski plan izvedbe in 30 dnevni rok za nakazilo sredstev.



11. DRUŽBENO EKONOMSKA SITUACIJA OBČINE ROGAŠOVCI

Podobno kot celotna pomurska regija je tudi območje Goričkega in s tem Občina Rogoševci razvojno šibka, ekonomsko in infrastrukturno manj razvita, ter socialno, demografsko in družbeno med najbolj obremenjenimi.

Prebivalstveno strukturo dodatno ekonomsko-socialno ogroža največji delež romskega populacije med slovenskimi občinami, kar ima za posledico nadpovprečno nezaposlenost in socialno odvisnost.

Splošna gospodarska infrastruktura je razvojno zaostala na področju

- vodooskrbe
- čiščenja in odstranjevanja odpadnih in komunalnih voda
- nedograjeni mreži prometnih poti
- akutni pomanjkljivosti produktivnih delovnih mest.

Priprava regionalnega razvojnega programa na nivoju pomurske regije in novoustanovljena institucija zavarovanega območja – Krajinski park Goričko so sistemske rešitve in razvojne možnosti, ki bodo ter razvojno šibkim območjem vsaj delno omogočile operativni skladnejši regionalni razvoj in znižanje indeksov ekonomske obremenjenosti in šibkosti.

Na teh osnovah so tudi predmetne investicije v posodobitev prometne infrastrukture utemeljene in dokazilo o namenski in smotrni rabi javnih financ priznanega in lokalnega nivoja.

Statistični podatki, ki so na voljo v uradnih publikacijah, posebej ne navajamo.



12. ZAKLJUČEK

Cilj investicije novogradnja in odstranitev mostu čez Ledavo v naselju Serdica bo občina pridobila boljšo prevoznost cestišča in boljši ter enostavnejši dostop do središča občine in osnovne šole predvsem vasi Serdica in nanjo vezane vasi Sotina, Kramarovci in Ocinje. Prav tako se bo z investicijo povečala varnost v cestnem prometu predvsem za naše najmlajše občane, ki za občino predstavljajo žarek prihodnosti. Z izvedbo te investicije se bo tako našim občanom in turistom zagotovil kvalitetnejši način življenja, večja funkcionalnost in dostopnost do tega predela v občini.

Cilje investicije je zagotovitev prevoznosti obstoječe prometne infrastrukture na območju Občine Rogoševci, povečanje prometne varnosti in ureditev odvodnje meteornih – padavinskih voda.

Glede na strukturo mreže regionalnih cest in lokalnih cest so pomembna razbremenilna kapaciteta tudi kategorizirana lokalna cesta LC 354231 SERDICA – NA SERDIŠKI BREG, ki bo po obnovi zagotovila večjo dostopnost in hitrejšo propustnost prometa.

Varnostni vidik je namenjen predvsem povečanju varnosti prihoda in prevoza šolskih otrok v šolo.

Investicija je nujno potrebna zaradi dotrajanosti mostu na odseku ceste in delu cestišča, ki je predviden za modernizacijo. Cilj investicije je ohranitev obstoječih cestnih povezav ter izboljšanje vozno-tehničnih lastnosti.

Po kriterijih družbenoekonomske upravičenosti je investicija nujno potrebna za izvedbo.