

## 1.0 Podloge za projektiranje

<b>Investitor:</b>	Direkcija Republike Slovenije za infrastrukturo, Tržaška 19, 1000 Ljubljana
<b>Objekt:</b>	Cesta R3-653/1363 Sodražica – Hrib, odsek km 9,826 – km 10,575
<b>Vrsta proj.:</b>	PZI
<b>Vrsta načrta :</b>	Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki
<b>Št. projekta :</b>	11-511/19
<b>Št. načrta :</b>	11-511-E2/19
<b>Datum:</b>	julij 2019

## 2.0 Podloge za projektiranje

- Projektna naloga,
- Projekt PZI rekonstrukcije ceste R3-653/1363 Sodražica – Hrib, odsek km 9,826 – km 10,575, št. proj. 11-511/19.

## 3.0 Obstoječe stanje

### 3.1 Situacija

Predmet projekta je regionalna cesta R3-653/1363 Sodražica – Hrib, odsek od km 9,826 do km 10,575. Obravnavani odsek regionalne ceste poteka od območja križišča z lokalno cesto, ki poteka do naselja Mali Log in se zaključi v na začetku naselja Retje, na mestu, do koder se je rekonstrukcija ceste že izvedla. Za križišče je bil predhodno že izdelan PZI projekt rekonstrukcije.

Cesta poteka izven naselja v mešanem profilu, na vkopnih in nasipnih brežinah se razprostira gozd, pozidave ni, v km 10,091 se priključi lokalna cesta.

Voziščna konstrukcija je v slabem stanju. Širina vozišča je 5,0 m z razširitvami v krivinah. Na vkopni strani na pretežnem delu poteka asfaltna mulda, ki se odvodnjava preko prepustov prosto po terenu, na nasipni strani pa bankina z ali brez jeklene varnostne ograje.

Na obravnavanem območju ni površinskih vodotokov. Območje se nahaja na varstvenem pasu za oskrbo s pitno vodo režima 3. Za tovrstna območja velja, da je potrebno vse meteorne vode z vozišč pred iztokom v teren očistiti.



pogled na stanje obstoječega vozišča regionalne ceste v km 10,230

<b>1363</b>		<b>004.0413</b>	<b>T.1.1</b>	
-------------	--	-----------------	--------------	--



pogled na priključek lokalne ceste v km 10,091

Rekonstrukcija obravnavanega odseka regionalne ceste predvideva sanacijo voziščne konstrukcije in razširitev vozišča na širino 6,0 m, izvedbo podpornih in opornih zidov in ureditev priključka lokalne ceste v km 10,091

### 3.2 Situativna ureditev

V sklopu rekonstrukcije obravnavanega odseka regionalne ceste je predvidena sanacija obstoječe voziščne konstrukcije, razširitev vozišča iz obstoječe širine 5,0 m na širino 6,0 m, s potrebnimi razširitvami v krivinah po kriteriju za srečevanje dveh tovornih vozil in ureditev priključka lokalne ceste v km 10,091.

Obstoječi priključek lokalne ceste v km 10,091 je zaradi preostrega kota priključevanja (cca 30°) na regionalno cesto potrebno preurediti.

Preureditev zajema spremembo velikosti izvoznega priključnega radija (predviden je radij velikosti 20 m) in manjšo korekturo desnega roba vozišča priključka, s čimer se spremeni kot priključevanja, ki bo 75°. S tem ukrepom se poveča preglednost in s tem prometna varnost.

Zaradi razširitve vozišča bo potrebno lokalno korigirati horizontalni potek trase, preurediti brežine in na celotnem obravnavanem odseku lokalno izvesti podporne in oporne ukrepe.

Vkopna brežina se bo lokalno, kjer to dopušča sestava tal, uredila v naklonu 1.5:1 in zaščitila z visečo mrežo. Ta ukrep se bo izvedel na odseku med P2-P6 in med P28-P38.

Na odsekih, kjer konfiguracija terena in sestava tal ne dopuščata ureditev brežin v naklonu 1:1.5 ali 1.5:1, so predvideni podporni ali oporni zidovi.

Predvidena je izvedba pet podpornih zidov in enega opornega. Podrobno so zidovi opisani v točki 9.0 Objekti.

## 4.0 Gradbeni odpadki

### 4.1 Nastanek gradbenih odpadkov

Izvedba projekta rekonstrukcije ceste R3-653/1363 Sodražica - Hrib, bo imela za posledico določeno količino gradbenih odpadkov, ki so nenevarni.

Gradbeni odpadki bodo nastajali sukcesivno, skladno s terminskim planom izvajalca. Odstranjevanje asfaltnih površin bo moral izvajalec prilagoditi zahtevam začasne prometne ureditve, saj bo potrebno na vseh prometnicah zagotoviti ustrezno prevoznost oziroma dostopnost.

Spremljajoči odpadki bodo nastajali vzporedno z odstranjevanjem asfaltnih slojev.

Vsi naštetni odpadni gradbeni materiali spadajo med nenevarne gradbene odpadke.

## 4.2 Način odstranitve in sortiranje gradbenih odpadkov

Pri rušitvenih delih bodo nastale različne vrste gradbenih odpadkov, ki se bodo ločevali že na mestu rušenja.

Asfalti bodo glede na način odstranjevanja prisotni v kosih ali v obliki sipkega materiala. Glede na lažjo nadaljno uporabo, se priporoča odstranjevanje z rezkanjem, tako da bo odpadni material v obliki sipkega materiala, ki se ga uporabi za izvedbo nasipov oziroma kamnitega nasipnega materiala (ustrezno mešanega z novim kamnolomskim materialom)

En del (vkopani del) spodnjega ustroja obstoječe voziščne konstrukcije predstavlja sivi jurski gosti apnenec in zrnati dolomit medtem ko drugi del (nasipni del) predstavlja grušč apnenca in dolomita. Odstranitev teh se predvideva na območju odstranitve asfaltnih slojev.

Pri odstranjevanju jeklenih varnostnih ograj bo nastal jekleni odpadni material. Betonski materiali bodo glede na način odstranjevanja v večjih ali manjših kosih. Delno bodo pri odstranjevanju omenjenih struktur prisotni tudi odpadni kamniti

Odstranitev gradbenih odpadkov je naloga izvajalca rušenja. Vsi nastali gradbeni odpadki spadajo med nenevarne gradbene odpadke. Betonski odpadni material in jeklo, se glede na potek rušenja sproti odvažajo na urejene deponije.

Kovinski materiali se predajo pooblaščenemu zbiralcu odpadnih kovin.

Količine gradbenih materialov za rušenje so sledeče :

- odstranitvena dela povezana z ureditvijo voznih površin :
  - jekleni deli = 8,85 m<sup>3</sup> (4,87 t)
  - beton = 4,34 m<sup>3</sup>
  - asfalti = 652,35 m<sup>3</sup>
  - les (drevesa, panji, grmovje) = 399,50 m<sup>3</sup>
  - izkopani material = 8995,30,00 m<sup>3</sup>

## 4.3 Namen gospodarjenja z gradbenimi odpadki

Z ustreznim načinom odstranjevanja, ločenim zbiranjem in ustreznim deponiranjem odpadnih gradbenih materialov, je zmanjšana nevarnost obremenjevanja voda, zraka in tal ter ogroženost človekovega zdravja pri odstranjevanju, odvozu in predelavi odvečnih gradbenih materialov.

Pri izgradnji se bodo uporabili naslednji načini odstranjevanja odpadnih gradbenih materialov:

- začasno skladiščenje na ustreznem delu gradbišča do zaključene faze odstranitve posamezne vrste materiala oziroma za čas, ki je potreben, da se nabere zadostna količina materialov za ekonomičen prevoz do predelovalca
- trajno skladiščenje na pooblaščenih deponijah v okolici gradbišča s takojšnjim odvozom z gradbišča

Predelava materialov na oziroma ob gradbišču ni predvidena.

## 4.4 Klasifikacija odpadkov

Količine gradbenih odpadkov, ki bodo nastale in jih bo potrebno odpeljati na ustrezne stalne deponije, so skladno z Uredbo o odpadki (Ur. list RS, št. 37/2015), naslednje :

zap. št.	klasifikacijska št.	vrsta odpadka	količina m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	količina t	mesto deponiranja	postopek predelave
1	17 01 01	beton	4,34	5,81	predelovalec gradbenih odpadkov	R5
2	17 02 01	les (debla, panji, grmovje)	399,50	79,55	odvoz kot uporabna surovina	R11

6	17 03 02	bitumenske mešanice (asfalt)	652,35	1565,64	uporaba na gradbišču kot nasipni material	R5
6	17 04 05	železo in jeklo	8,85	4,87	odvoz na odpad kot surovina	R4
10	17 05 04	izkopani material	8995,30	18890,13	odvoz na trajno deponijo ali uporaba na gradbišču istega investitorja	R10
<b>SKUPAJ</b>				<b>20546,00</b>		

Navedene količine gradbenih odpadkov so okvirne in se lahko med samo gradnjo spremenijo glede na dejansko stanje. Točne količine in vrsto odpadkov je potrebno med gradnjo vpisati v gradbeni dnevnik.

Podatki o lokacijah deponih oziroma predelovalcih gradbenih odpadkov v skladu z 42. členom Uredbe o odpadkih (Ur. list RS 37/15 in 69/15 so izvajalcu dostopni na spletni strani RS, Ministrstvo za okolje in prostor.

#### 4.5 Obveznosti investitorja v zvezi z gradbenimi odpadki

Investitor mora zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov. Iz dokazil o naročilu prevzema gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta, količina odpadnega gradbenega materiala ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša prevzem odpadkov.

Investitor mora za celotno gradbišče pooblastiti enega od izvajalcev (v kolikor jih na gradbišču nastopa več), ki bo v njegovem imenu oddajal gradbene odpadke zbiralcu gradbenih odpadkov in ob oddaji vsake pošiljke odpadkov izpolnil evidenčni list, določen s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki.

Investitor lahko tudi sam zagotovi odstranjevanje gradbenih odpadkov tako, da zagotovi oddajo gradbenih odpadkov neposredno odstranjevalcu odpadkov. Iz dokazil o naročilu odstranjevanja ter prevoza gradbenih odpadkov mora biti razvidna vrsta odpadkov, predvidena količina odstranjevanja gradbenih odpadkov, kraj odstranjevanja ter naslov gradbišča z navedbo pripadajočega gradbenega dovoljenja, na katerega se nanaša odstranjevanje gradbenih odpadkov. Iz naročila za odstranjevanje gradbenih odpadkov mora biti razviden tudi naslov in ime izvajalca ocene odpadkov.

Investitor mora zagotoviti naročilo za prevzem gradbenih odpadkov ali njihov prevoz v predelavo ali odstranjevanje ter njihovo predelavo ali odstranjevanje preden se začnejo izvajati gradbena dela.

#### 4.6 Ukrepi za zaščito naravnega okolja in voda

Izvajalec mora v smislu izdanih projektnih pogojev upoštevati v projektnih pogojih podane zahteve posameznih soglasodajalcev :

##### Naravovarstvene omejitve :

- Gradbeni poseg naj bo omejen na najožjo možno mero, potrebno za varno izvedbo del
- Pri rušitvi mora izvajalec preprečiti prekomerno dvigovanje prašnih delcev z škropljenjem konstrukcije med samim rušenjem
- Pri rušenjem mora izvajalec preprečiti vsakršno onesnaževanje tal in vode. Za doseganje zahtev mora uporabljati le ustrezno vzdrževano mehanizacijo
- Med rušitvijo ali po njej je prepovedano kakršnokoli odlaganje gradbenega materiala, nasipavanje odkopanega materiala ali drugo obremenjevanje okolice. Izvajalec mora to zagotoviti s potrebnimi ukrepi.
- Pri manipulaciji z gradbeno mehanizacijo naj se uporabljajo le za to urejene površine znotraj minimalnih gabaritov gradbišča.
- Ves odpadni in odvečni material je potrebno odpeljati na ustrezne deponije.
- Vse med gradnjo poškodovane površine je potrebno po končani gradnji ustrezno humuzirati in zatraviti.

Pri odstranjevanju grajenih struktur mora izvajalec poskrbeti za ustrezno varovanje zdravja delavcev, ki so udeleženi pri odstranjevanju, okoliškega prebivalstva in udeležencev v prometu, ki bodo v času odstranitvenih del prisotni na predmetni lokaciji. Za zmanjševanje negativnih vplivov na zdravje ljudi in

narave mora izvajalec odstranitvena dela izvajati tako, da je obremenjenost s hrupom čim manjša. Dela, ki zahtevajo prekomerno obremenitev s hrupom se lahko izvajajo le v dnevnem času.

Izvajalec mora z ustreznimi ukrepi zmanjšati emisije prahu, ki bodo nastopile pri odstranjevanju.

Skladno z 2. odst. 2. člena Uredbe o preprečevanju in zmanjšanju emisije delcev iz gradbišč (Ur. List RS, št. 21/11), elaborata za preprečevanje in zmanjšanju emisije delcev iz gradbišč, za predmetni gradbeni poseg ni potrebno izdelati.

Ljubljana, julij 2019

Sestavil :  
Igor Žugič, univ. dipl. inž. gradb.

