

9/3.1

NASLOVNA STRAN

9/3– NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI

INVESTITOR:

MESTNA OBČINA NOVO MESTO
Seidlova cesta 1, 8000 Novo mesto

OBJEKT:

**REKONSTRUKCIJA CESTE JP 799061, PEŠ POVRŠIN, CESTNE
RAZSVETLJAVE IN KOMUNALNE OPREME OD KRIŽIŠČA S ŠEGOVO ULICO,
MIMO GOSTILNE JAKŠE IN DO KONCA SLEPE ULICE DRSKA (ŽELEZNIŠKE
POSTAJE)**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

PZI

ZA GRADNJO:

REKONSTRUKCIJA

PROJEKTANT:

GPI, gradbeno projektiranje in inženiring, d.o.o.
Ljubljanska cesta 26, 8000 Novo mesto
Odgovorni predstavnik podjetja: Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

ODGOVORNI PROJEKTANT:

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

ŠTEVILKA, KRAJ IN DATUM IZDELAVE NAČRTA:

GO-2017/47, Novo mesto, marec 2018

9/3.2

KAZALO VSEBINE NAČRTA PZI št. GO-2017/47

9/3.1	Naslovna stran
9/3.2	Kazalo vsebine načrta
9/3.3.1	Izjava odgovornega projektanta načrta
9/3.3.2	Izjava o skladnosti načrtov in izpolnjevanju bistvenih lastnosti
9/3.4	Tehnični del in izračuni
1.1	Izjava o upoštevanju predpisa o varstvu pred požarom
1.2	Izjava o upoštevanju predpisa iz varstva pri delu
1.3	Izjava o upoštevanju predpisa pri projektiranju
1.4	Tehnični opis

9/3.3.1

**IZJAVA ODGOVORNEGA PROJEKTANTA NAČRTA V
PZI**

Odgovorni projektant načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. *da je načrt gradbenih konstrukcij v projektu skladen z zahtevami veljavnih prostorskih aktov,*
2. *da je ta načrt skladen z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,*
3. *da so v tem načrtu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in soglasja,*
4. *da so bile pri izdelavi načrta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je načrt izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,*
5. *da je načrt skladen z elaborati, ki so sestavni del projekta, če so obvezni.*

GO-2017/47

Robert Radakovič, univ. dipl. inž. grad.

Novo mesto, marec 2018

.....
(osebni žig, podpis)

9/3.3.2

IZJAVA O SKLADNOSTI NAČRTOV IN IZPOLNJEVANJU BISTVENIH LASTNOSTI

Odgovorni vodja projekta za izvedbo

mag. Mojca Radakovič, univ. dipl. inž. grad.

I Z J A V L J A M,

1. da so načrti v projektu skladni z zahtevami veljavnih prostorskih aktov,
2. da je projekt skladen z drugimi predpisi, ki veljajo na območju, na katerem se bo izvedla nameravana gradnja,
3. da so v projektu upoštevani vsi pridobljeni projektni pogoji in pridobljena vsa soglasja,
4. da so v projektu rešitve v načrtih medsebojno usklajene,
5. da so bile pri izdelavi projekta upoštevane vse ustrezne bistvene zahteve in da je projekt za izvedbo izdelan tako, da bo gradnja, izvedena v skladu z njim, zanesljiva,
6. da je projekt skladen z elaborati, ki so sestavni del projekta (če so obvezni),

10/1 Geološko – geotehnično poročilo z dimenzioniranjem voziščne konstrukcije

7. pri čemer je izpolnjevanje bistvenih zahtev dokazano z naslednjimi načrti, ki sestavljajo ta projekt

3/1 Načrt gradbenih konstrukcij- cesta

3/2 Načrt gradbenih konstrukcij -

3/3 Načrt gradbenih konstrukcij - vodovod

4/1 Načrt električnih inštalacij in električne opreme - cestna razsvetljava

9/1 Geodetski načrt

9/2 Varnostni načrt

9/3 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki

P-2017/47

***mag. Mojca Radakovič, univ. dipl. inž.
grad.***

Novo mesto, marec 2018

.....
(osebni žig, podpis)

9/3.4

TEHNIČNI DEL IN IZRAČUNI

T.1.1 TEHNIČNO POROČILO

T.1.1

TEHNIČNO POROČILO

Vsebina tehničnega poročila:

- 1.1 Izjava o varstvu pred požarom
- 1.2 Izjava o upoštevanju predpisov iz varstva pri delu
- 1.3 Izjava o upoštevanju predpisov pri projektiranju
- 1.4 Tehnični opis
 - 1.4.1 Uvod
 - 1.4.2 Opis vrste projekta
 - 1.4.3 Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki
 - 1.4.3.1 Nastajanje odpadkov
 - 1.4.3.2 Klasifikacija odpadkov
 - 1.4.3.3 Ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, predvsem nevarnih, na samem gradbišču
 - 1.4.3.4 Predvideni načini odstranjevanja gradbenih odpadkov
predvideni ukrepi za preprečevanje in manjšanje škodljivosti odpadkov

1.1

IZJAVA O VARSTVU PRED POŽAROM

Odgovorni projektant načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. da so bili v smislu 28. člena Zakona o varstvu pred požarom za navedeno tehnično dokumentacijo upoštevani naslednji predpisi, pravilniki in normativi o varstvu pred požarom (klasifikacija po področju kazala registra predpisov Slovenije)

Področje 1.2.4. Državna ureditev RS-organi RS-Uprava:

1. Uredba o varovanju s tehničnimi sredstvi (Ur. l. SRS 23/75,26/84)

Področje 1.3.2 Državna ureditev RS-Obramba in zaščita-Varstvo pred naravnimi nesrečami:

1. Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Ur. l. RS 64/1994, 33/2000 Odl.US: U-I-313/98, 87/2001-ZMatD, 41/2004-ZVO-1, 28/2006)

Področje 1.3.3 Državna ureditev RS-Obramba in zaščita-Požarna varnost:

1. Zakon o varstvu pred požarom (Ur. l. RS 71/1993, 87/2001, 110/2002-ZGO-1, 105/2006, 03/2007)
2. Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o varstvu pred požarom (ZVPoz-A) (Ur. l. RS 87/2001, 105/2006)
3. Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007)
4. Pravilnik o metodologiji za ugotavljanje ocene požarne ogroženosti (Ur.l. RS, št. 70/1996 (5/1997 - popr.), 31/2004)

GO-2017/47

Robert Radakovič, univ. dipl. inž. grad.

Novo mesto, marec 2018

.....
(osebni žig, podpis)

1.2

IZJAVA O UPOŠTEVANJU PREDPISOV IZ VARSTVA PRI DELU

Odgovorni projektant načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. da smo v skladu z zakonom o varnosti in zdravju pri delu upoštevati pri projektiranju naslednje predpise, splošno priznane varstvene ukrepe ter normative iz varstva pri delu (klasifikacija po Področnem kazalu Registra predpisov Slovenije)

Področje 9.5 Del. pravo, zdravstvo, soc varnost - Varstvo pri delu:

1. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD) (Ur.l. RS 56/99, 64/01)

GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

Novo mesto, marec 2018

.....
(osebni žig, podpis)

1.3

IZJAVA O UPOŠTEVANJU PREDPISOV PRI PROJEKTIRANJU

Odgovorni projektant načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki št. GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

I Z J A V L J A M,

1. da smo pri izdelavi tehnične dokumentacije upoštevali naslednje pogoje, tehnične predpise, normative in standarde (klasifikacija po Področnem kazalu Registra predpisov Slovenije)

Področje 5.1.3 Gospodarske dejavnosti – Industrija -Gradbeništvo:

1. Zakon o graditvi objektov (ZGO-1) (Ur.l. RS, št. 110/2002, 97/2003 Odl.US: U-I-152/00-23, 41/2004-ZVO-1, 45/2004, 47/2004, 62/2004 Odl.US: U-I-1/03-15, 92/2005-ZJC-B, 93/2005-ZVMS, 111/2005 Odl.US: U-I-150-04-19, 120/2006 Odl.US: U-I-286/04-46)
2. Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o graditvi objektov (ZGO-1A) (Ur.l. RS 47/04)
3. Zakon a gradbenih proizvodih (ZGPro) (Ur.l. RS, št. 52/2000, 110/2002-ZGO-1)
4. Pravilnik a projektni in tehnični dokumentaciji (Ur.l. RS, št. 66/2004, 54/2005)
5. Pravilnik o požarni varnosti v stavbah (Ur.l. RS, št. 31/2004, 10/2005, 83/2005, 14/2007)
6. Pravilnik o vrstah zahtevnih, manj zahtevnih in enostavnih objektov, o pogojih za gradnjo enostavnih objektov brez gradbenega dovoljenja in o vrstah del, ki so v zvezi z objekti in pripadajočimi zemljišči (Ur.l. RS 114/03)
7. Pravilnik o bistvenih zahtevah za gradbene objekte, ki jih je treba upoštevati pri določitvi lastnosti gradbenih proizvodov (Ur.l. RS 9/01)
8. Pravilnik o obliki in vsebini enotnega žiga projektivnih podjetij (Ur. RS 39/98,68/00, 114/2004)
9. Pravilnik o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču (Ur.l. RS 66/04)

Področje 6.3 Tehnični predpisi in kakovost — Standardi:

1. Zakon o standardizaciji (Ur.l. RS 1/95, 59/99)

Področje 8.2.1 Urejanje prostora in varstvo okolja - Varstvo okolja - Varstvo okolja (zemljišča, voda, zrak, hrup):

1. Zakon o varstvu okolja (ZVO) (Ur.l. RS, št. 41/2004, 17/2006, 20/2006, 28/2006 Skl.US: U-I-51/06-5, 49/2006-ZMetD, 66/2006 Odl.US: U-I-51/06-10, 112/2006 Odl.US: U-I-40/06-10, 33/2007-ZPNačrt)
2. Zakon o varstvu pred hrupom v naravnem in bivalnem okolju (ZVPM) (15/1976, 29/3986, RS, št. 32/1993-ZVO, 29/3995-ZPDF, 45/1995, 41/2004-ZVO-1)
3. Odlok o maksimalno dovoljenih ravneh hrupa za posamezno območje naravnega in bivalnega okolja ter za bivalne prostore (Ur.l. SRS 29/80, 45/95, 14/99)
4. Pravilnik o ravnanju z odpadki (Ur.l. RS, št. 84/1998, 45/2000, 20/2001, 13/2003, 41/2004-ZVO-1)
5. Uredba o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS, št. 34/2008)

GO-2017/47

Robert Radakovič, univ.dipl.inž.grad.

Novo mesto, marec 2018

.....
(osebni žig, podpis)

1.4

TEHNIČNI OPIS

1.4.1 UVOD

Predmet obravnavane projekta za izvedbo (v nadaljnjem besedilu: PZI) je izdelava ureditve javne poti št. 799061 (v nadaljnjem besedilu: ulica) od križišča s Šegovo ulico LZ 299132 do železniške proge, v dolžini cca 320 m) v naselju Drska. Projektno je obdelan tudi priključek javne poti št. 799062 na obravnavano ulico. PZI zajema ureditev vozišča, peščevih in kolesarskih površin, rekonstrukcijo vodovoda in kanalizacije za odvod odpadnih voda ter cestno razsvetljavo.



Slika 1: Prikaz območja DOF-u s katastrom (vir: PISO)

T.1.1.2 PROJEKTNE OSNOVE

T.1.1.2.1 Opis skladnosti s pogoji iz prostorskih aktov

OBČINSKI PROSTORSKI NAČRT

- Odlok o občinskem prostorskem načrtu Mestne občine Novo mesto (Uradni list RS, št. 101/09, 37/10 - tehn. popr., 76/10 - tehn. popr., 77/10 - DPN, 26/11 - obv. razlaga, 4/12 - tehn. popr., 87/12 - DPN, 102/12 - DPN, 44/13 - teh. popr., 83/13 - obv. razl., 18/14, 46/14 - teh. popr. in 16/15)

Rekonstrukcija ceste ni v nasprotju z določili zgoraj navedenega prostorskega akta, saj so dopustni posegi (po navedbah iz lokacijske informacije) v smislu komunalne in cestne infrastrukture.

T.1.1.2.2 Predhodna izdelana projektna in prostorska dokumentacija

Za obravnavano območje je izdelana idejna zasnova IDZ rekonstrukcije ceste JP 799061, peš površin, cestne razsvetljave in komunalne opreme od križišča s Šegovo ulico, mimo gostilne Jakše in do konca slepe ulice - javne poti št. 799061 (železnice).

1.4.2 OPIS VRSTE PROJEKTA

Skladno s 6. členom Pravilnika o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur. list RS št. 03/03) in Uredbe o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS, št. 34/2008), podajamo naslednji načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki, ki bodo nastali pri gradbenih in odstranjevalnih delih. Pri izdelavi projektne dokumentacije je potrebno upoštevati vse veljavne predpise in standarde za obravnavano namembnost.

1.4.3 NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI

1.4.3.1 Nastajanje odpadkov

S projektom za REKONSTRUKCIJO CESTE JP 799061, so predvidena odstranjevalna dela v naslednjem vrstnem redu:

- Pregled obstoječega stanja
- Izpraznitev opreme
- Odklop vseh inštalacij
- Demontiranje na objekt montiranih stvari, ki bi lahko bili pri rušenju nevarni
- Odstranjevalna dela
- Odstranitev ograj in zidov
- Odstranitev asfalta

Iz navedenega je razvidno, da bodo pri predvideni odstranitvi objekta nastali gradbeni odpadki raznih vrst, ki jih bo potrebno že pri samem delu na gradbišču ločevati in jih tako tudi odvažati na ustrezne deponije.

1.4.3.2 Klasifikacija odpadkov

Glede na znani obseg predvidimo, da bo potrebno iz gradbišča odpeljati odpadke in jih klasificirati po pravilniku o ravnanju z odpadki Uradni list RS št. 84/1998, pravilniku o spremembah in dopolnitvah pravilnika o ravnanju z odpadki (Ur. l. RS št. 45/2000, 20/2001 in 13/2003) ter Uredbi o ravnanju z odpadki (Ur.l.RS št. 34/2008).

Odpadki:

Gradnja

1.1.1.1 Uvod

Predvidena je izdelava ureditve javne poti št. 799061 (v nadaljnjem besedilu: ulica) od križišča s Šegovo ulico LZ 299132 do železniške proge, v dolžini cca 320 m) v naselju Drska. Projektno je obdelan tudi priključek javne poti št. 799062 na obravnavano ulico. PZI zajema ureditev vozišča, peševih in kolesarskih površin, rekonstrukcijo vodovoda in kanalizacije za odvod odpadnih voda ter cestno razsvetljavo.

Spremljajoči objekti, ki jih bo potrebno izvesti v sklopu rekonstrukcije obravnavanega odseka regionalne ceste so:

- nov parapetni zid ob ulici od JP_P8+4,0 m do JP_P9 +,0m v dolžini 14 m
- nov parapetni zid ob ulici od JP_P16+4,0 m do JP_P17 +1,0m v dolžini 5,5 m
- nov parapetni zid na priključku Volčičeve ulice v dolžini 9,5 m
- nov parapetni zid na priključku JP 799062 v dolžini 13, m
- nov parapetni zid ob ulici od JP_P23+3,5 m do JP_P26 +3,0m v dolžini 31 m

Pred začetkom gradnje se bo pripravilo in zavarovalo zakoličbo trase, zakoličile se bodo osi drenaže ter cestne požiralnike. Zakoličba se izvede s pomočjo GK koordinatnega sistema.

Preddela zajemajo identifikacijo obstoječih podzemnih instalacij s strani pooblaščenih upravljavcev.

Rušitvenih del ne bo.

Nosilec posega bo imel v času gradbenih del po *Uredbi o odpadkih (Uradni list, RS št. 37/15)* status **povzročitelja odpadkov**.

Na lokaciji gradbišča ne bo naprav za obdelavo gradbenih odpadkov – ne bo obdelave (gradbenih) odpadkov.

Odpadki zbrani v času gradnje se bodo začasno skladiščili na lokaciji gradbišča ter predali pooblaščenim organizacijam.

Gradbeno odlagališče, kjer se bo do odvoza skladiščilo gradbene odpadke, določi izvajalec med samo gradnjo (Uredba o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, Uradni list RS, št. 34/08 – 6. člen)

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (v nadaljevanju NGGO) je izdelan; GPI, gradbeno projektiranje in inženiring d.o.o., št. proj. P-2017/47, marec 2018. Projekt za izvedbo (PZI) »REKONSTRUKCIJA CESTE JP 799061, PEŠ POVRŠIN, CESTNE RAZSVETLJAVE IN KOMUNALNE OPREME OD KRIŽIŠČA S ŠEGOVO ULICO, MIMO GOSTILNE JAKŠE IN DO KONCA SLEPE ULICE DRSKA (ŽELEZNIŠKE POSTAJE)«. 9/3-Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (vir [69]).

V nadaljevanju sledi povzetek iz NGGO

1.1.1.2 Zemeljski izkop

Izkopi obstoječega vozišča in raščenih tal spadajo v 3. kategorijo. Kategorizacija je določena skladno z dopolnili splošnih in tehničnih pogojev (knjiga IV, izdana leta 2001) k posebnim

tehničnim pogojem Skupnosti za ceste Slovenije za zemeljska dela in veljavnih TSC 09.000:2006 popisi del pri gradnji cest.

Vkopne brežine v glinenih zemljinah se oblikuje v naklonu 1:2. Tako oblikovane brežine se humusira in zatravi.

Nasipe se izvede iz kamnitega materiala z naklonom brežine 2:3. Tako oblikovane brežine se humusira in zatravi. Pred izvedbo nasipov je odstraniti humus v debelini ca 25 cm.

Izkopi (humusne plasti) se bodo izvedli na površini okoli 560 m² in sicer:

- Cesta in pločnik: 460 m².
- Izkop kanalizacije za odpadno padavinsko in komunalno odpadno vodo: 55 m².
- Izkop vodovod: 42 m².
- Izkop cestna razsvetljava: 0 m²

SKUPAJ: 560 m².

Debelina humusne plasti prsti znaša na območju izkopov v povprečju 20 cm.

Predvidene količine zemeljskega izkopa¹ bodo (volumni predstavljajo raščeno stanje zemljine):

- Cesta in pločnik: 92 m³ oz. 129 ton (humusna prst, povprečna globina izkopa 20 cm) + 3.012 m³ oz. 6626 ton (glina&melj).
- Izkop kanalizacije za odpadno padavinsko vodo: 11 m³ oz. 15,4 ton (humusna prst) + 1565 m³ oz 3443 ton (glina&melj). Kanalizacija bo globoka povprečno 2 m.
- Izkop vodovoda: 8,3 m³ oz. 12 ton (humusna prst) + 447 m³ oz 984 ton (glina&melj). vodovod bo globoka povprečno 1,3 m.
- Izkop cestne razsvetljave: 168 m³ oz 370 ton (glina&melj). Cr bo globoka povprečno 0,8 m.

SKUPAJ: 111,3, m³ oz. 152,7 ton (humusna prst) + 5192 m³ oz. 11426 ton (glina&melj). Skupaj torej 11578,70 ton izkopane zemlje.

VSA količina izkopane humusne prsti se bo uporabila na lokaciji sami za ureditve travnih brežin nasipov cest ter ureditev travnih površin ostalih izkopov.

Višek zemeljskih izkopov, ki bo glinasto-meljne sestave, bo znašala v količini okoli 5085 m³, se bo do odvoza skladiščil na gradbišni deponiji.

Zemeljski izkop se bo tudi sproti odvažal iz lokacije s strani Mestne občine Novo mesto oz. njihovega pooblaščenega podjetja (v tem trenutku še ni znano) na ustrezno lokacijo, ki v tem trenutku tudi še ni znana. Tisti izkop, ki se ne bo sproti odvedel, se bo skladiščil na omenjeni deponiji gradbišča in sicer največ 2-3 mesece, torej v času gradnje in največ 2 meseca po kočani gradnji.

¹ Tla do globine okoli 20 cm so humusna. Pod to globino so tla težka, koherentna, glineno-meljasta. Zgornja plast humusa ima gostoto 1,1 – 1,6 g/cm³ (vir [85]). V izračunih je vzeta vrednost 1,4 g/cm³.

Spodnja izkopna plast (glineno-meljasta struktura) ima večjo gostoto in sicer 1,8 – 2,5 g/cm³ (vir [85]). V izračunih je vzeta vrednost 2,2 g/cm³.

Del zemeljskih izkopov se bo torej ponovno uporabilo na mestu posega oz. na istem gradbišču. To je, glede na 4. člen *Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)* mogoče, ker se bo lahko štelo, da zemeljski izkop ne bo onesnažen z nevarnimi snovmi tako, da bi se moral uvrstiti med nevarne gradbene odpadke v skladu z *Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 37/15, 69/15)*, ker bo:

- prostornina izkopa manjša kot 30.000 m³ in (predvidevamo), da med izkopavanjem ne bo opažena onesnaženost z oljem, bitumenskimi mešanici ali odpadki, ki niso iz naravnega mineralnega materiala.

Zaradi prisotnosti relativno številčne gradbene mehanizacije (glej 2.2.1.4 Tehnologija gradnje) obstaja potencialna nevarnost izrednega dogodka izlitja naftnih derivatov, maziv ali olj iz te mehanizacije v tla. Verjetnost takšnega dogodka je po naši oceni zelo majhna, kljub temu pa obstaja. Ocenjujemo, da bi se ob tovrstnem dogodku lahko onesnažilo okoli 0,7 m² tal v prostornini okoli 0,2 m³. V NGGO je predvideno, da se takšna tla nemudoma po dogodku odstrani z žlico bagerja (gre za odpadke 17 05 03*) ter se ga z njim tudi odpelje na gradbiščno deponijo v za to predvideni ločeni kovinski zabojnik, prostornine 1 m³. Dogodek se zabeleži v gradbeni dnevnik.

1.1.1.3 Ostali odpadki

V času gradnje bodo predvidoma nastala(i)(e):

- odpadna olja in tekoča goriva, ki bodo nastali ob obratovanju gradbene mehanizacije. Gre za odpadke skupine 13.
- odpadna embalaža (absorbenti, čistilne krpe, filtrirna sredstva in zaščitna oblačila, ki niso navedeni drugje). Gre za odpadke skupine 15.
- odpadne baterije, ki bodo nastale pri uporabi raznih tehničnih pripomočkov (npr. laserski merilnik razdalje, kotov, IR merilnik temperature površine ipd.). Gre za odpadke skupine 16.
- gradbeni odpadki, skupine 17.
- komunalni odpadki, ki bodo nastali zaradi osnovnih potreb ljudi na gradbišču. Gre za odpadke skupine 20.

Sledeča tabela prikazuje predvidene količine nastalih odpadkov v času ureditve javne poti št. 799061.

Tabela 1: Predvidene vrste odpadkov v času gradbenih del

Številka odpadka**	Naziv odpadka	Predvidene količine	
		kg	m ³
13 01 13*	Druga hidravlična olja	10	
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	10	
13 02 06*	Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	20	
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi		0,1
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02		0,5
16 06 04	Alkalne baterije (razen 16 06 03)	2	
17 01 01	Beton		123

17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso naveden pod 17 03 01	378
17 05 03*	Zemlja in kamenje, ki vsebujeta nevarne snovi	1
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03	5191
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki	135,80
20 01 01	Papir ter karton in lepenka	0,3
20 03 01	Mešani komunalni odpadki	3

Opomba:

*zvezdica označuje nevarne odpadke

**termin »klasifikacijska številka odpadka« iz Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 103/11), ki ne velja več, prav tako ne velja več. Uporablja se termin številka odpadka.

Seznam odpadkov je določen v prilogi Odločbe Komisije z dne 3. maja 2000 o nadomestitvi Odločbe 94/3/ES o oblikovanju seznama odpadkov skladno s členom 1(a) Direktive Sveta 75/442/EGS o odpadkih in Odločbe Sveta 94/904/ES o oblikovanju seznama nevarnih odpadkov skladno s členom 1(4) Direktive Sveta 91/689/EGS o nevarnih odpadkih (UL L št. 226 z dne 6. 9. 2000, str. 3; Odločba 2000/532/ES), zadnjič spremenjene s Sklepom Komisije z dne 18. decembra 2014 o spremembi Odločbe Komisije 2000/532/ES o seznamu odpadkov v skladu z Direktivo 2008/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta (UL L št. 370 z dne 30. 12. 2014, str. 44; Sklep 2014/955/EU), (v nadaljnjem besedilu Odločba 2000/532/ES).

Sledeča tabela prikazuje način **ločenega zbiranja** odpadkov v času gradnje.

Tabela 2: Predvidene vrste odpadkov v času gradbenih del

Številka odpadka**	Naziv odpadka	Odpadki, ki se bodo zbirali ločeno na gradbišču (DA/NE)	Način zbiranja
13 01 13*	Druga hidravlična olja	NE – skupaj z: mineralnimi nekloriranimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 05*), sintetičnimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 06*)	Olja se bo zbiralo v 200 l kovinskem sodu na katerem bo jasno navedeno, da gre za nevarne odpadke – olja s številskami odpadkov: 13 01 13*, 13 02 05*, 13 02 06* Sod bo lociran na gradbiščni deponiji. Bo na rešetkastem podstavku pod katerim bo lovilec (lovilni zbiralnik). V pisarniškem kontejnerju bo shranjen lijak s pomočjo katerega se lahko pretaka olje v 200 l sod.
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	NE – skupaj z: drugimi hidravličnimi olji (13 01 13*), mineralnimi kloriranimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 04*), sintetičnimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 06*), drugimi motornimi olja, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 08*)	
13 02 06*	Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja	NE – skupaj z: drugimi hidravličnimi olji (13 01 13*), mineralnimi kloriranimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 04*), mineralnimi nekloriranimi motornimi olji, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 05*), drugimi motornimi olja, olji prestavnih mehanizmov in mazalnimi olji (13 02 08*)	
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi	DA	100 l plastični zabojnik s pokrovom. Lociran bo na gradbiščni deponiji.
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačili, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02),	5 m3 kovinski odprti kontejner (t.i. abrol kontejner) Lociran bo na gradbiščni deponiji.

	niso navedeni v 15 02 02	železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04) i odpadki (17 09 04)	
16 06 04	Alkalne baterije (razen 16 06 03)	DA	20 l plastična posoda. Locirana bo v pisarniškem kontejnerju.
17 01 01	Beton	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	5 m3 kovinski odprti kontejner (t.i. abrol kontejner) Lociran bo na gradbiščni deponiji.
17 02 01	Les	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 02 02	Steklo	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 02 03	Plastika	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso navedene pod 17 03 01	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 04 02	Aluminij	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačilo, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), železom in jeklom (17 04 05), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 04 05	Železo in jeklo	NE – skupaj z: betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko	

		(17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), mešanimi gradbenimi odpadki (17 09 04)	
17 05 03*	Zemlja in kamenje, ki vsebujeta nevarne snovi	DA	770 l kovinski zabojnik s pokrovom tako, da bo preprečen vstop meteornim vodam. Na njem bo jasno navedeno, da gre za nevarne odpadke – onesnaženo zemljo (17 05 03*). Lociran bo na gradbiščni deponiji.
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03	DA	Gradbiščna deponija.
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki	NE – skupaj z: absorbenti, filtrirnim sredstvi, čistilnim krpami in zaščitnimi oblačili, ki niso navedeni v 15 02 02 (15 02 03), betonom (17 01 10), lesom (17 02 01), steklom (17 02 02), plastiko (17 02 03), bitumenskimi mešanicami, ki niso navedene pod 17 03 01 (17 03 02), aluminijem (17 04 02), železom in jeklom (17 04 05)	5 m3 kovinski odprti kontejner (t.i. abrol kontejner) Lociran bo na gradbiščni deponiji.
20 01 01	Papir ter karton in lepenka	DA	240 l plastični zabojnik. Na njem bo jasno navedeno, da je namenjen zbiranju papirja (20 10 01).
20 01 02	Steklo	DA	240 l plastični zabojnik. Na njem bo jasno navedeno, da je namenjen zbiranju stekla (20 01 02). Lociran bo ob pisarniškem kontejnerju.
20 03 01	Mešani komunalni odpadki	DA	240 l plastični zabojnik. Na njem bo jasno navedeno, da je namenjen zbiranju komunalnih odpadkov (20 03 01). Lociran bo ob pisarniškem kontejnerju.

Sledeča tabela grafično prikazuje vrsto (gradbenih) odpadkov, ki se zbirajo skupaj kar je označeno z enako barvo ter podatki o zbiralcu (gradbenih) odpadkov.

Kot je razvidno iz tabele je predvidnih 10 zabojnikov različnih velikosti za zbiranje odpadkov v času gradnje.

Odvozi odpadkov se bodo vršili na poziv nosilca posega oz. z njegove strani pooblaščenega izvajalca gradbenih del. Ob oddaji vsake pošiljke se bo izpolnil evidenčni list.

Tabela 3: Grafični prikaz načina zbiranja odpadkov v času gradnje

Številka odpadka**	Naziv odpadka	Tip zbiralne posode								Pooblaščen zbiralec (gradbenih) odpadkov*
		200 l kovinski sod	100 l plastični zabojnik s pokrovom	770 l plastični zabojnik s pokrovom	5 m3 kovinski odprti kontejner (t.i. abrol kontejner)	240 l plastični zabojnik	240 l plastični zabojnik	240 l plastični zabojnik	20 l posoda	
13 01 13*	Druga hidravlična olja									Komunala Novo mesto d.o.o.
13 02 05*	Mineralna neklorirana motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja									
13 02 06*	Sintetična motorna olja, olja prestavnih mehanizmov in mazalna olja									
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi									
15 02 03	Absorbenti, filtrirna sredstva, čistilne krpe in zaščitna oblačila, ki niso navedeni v 15 02 02									
16 06 04	Alkalne baterije (razen 16 06 03)									
17 01 01	Beton									
17 02 01	Les									
17 02 02	Steklo									
17 02 03	Plastika									
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso									

Projektna organizacija:

GPI, gradbeno projektiranje in inženiring, d.o.o.

Ljubljanska c. 26, 8000 Novo mesto

tel.: 07 33 77 630, 07 33 77 632 fax: 07 33 77 631

E-mail: gpi@siol.net, Transakcijski račun: 02970-0087431891 Identif..št. za DDV: SI73771171

1919



IZS

	naveden pod 17 03 01								
17 04 02	Aluminij								
17 04 05	Železo in jeklo								
17 05 03*	Zemlja in kamenje, ki vsebujeta nevarne snovi								
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista navedena v 17 05 03								
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki								
20 01 01	Papir ter karton in lepenka								
20 01 02	Steklo								
20 03 01	Mešani komunalni odpadki								

Opomba:

*Pooblaščen zbiralec v tem trenutku še ni pogodbeno določen oz. izbran. Omenjeno podjetje je najverjetnejši izbor nosilca posega.

Izvajalci posameznih del na gradbišču bodo zagotavljajo dnevni prevoz delavcev na gradbišče. Prevoz bo organiziran s službenimi kombiji in z lastnimi vozili izvajalca. Delavci bodo imeli na gradbišču na razpolago zadostno količino pitne vode in po možnosti tudi druge primerne brezalkoholne pijače. Malico bodo delavci imeli organizirano v neposredni bližini gradbišča.

Kot sestavni del dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja bo nosilec posega pristojnemu upravnemu organu skladno z 9. členom *Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08)* priložil poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.

Kot je razvidno bodo v času gradnje nastali tudi nevarni odpadki. Ob nastanku teh odpadkov bo odgovorni vodja del vpisal v gradbeni dnevnik količino in vrsto nevarnih odpadkov ter o tem sproti obveščal gradbenega nadzornika.

1.4.3.3 Ločeno zbiranje gradbenih odpadkov, predvsem nevarnih, na samem gradbišču

Zaradi večje občutljivosti za okolje dajemo nevarnim odpadkom posebno pozornost. S sodobnimi tehnološkimi postopki poskušamo njihovo uporabo v sodobnem gradbeništvu zmanjšati oz. jo dolgoročno čisto odpraviti. Tako se že pri projektiranju in gradnji novih objektov izognemo problemom s kasnejšim odstranjevanjem teh materialov.

Zbiranje, skladiščenje, prevoz, predelava in odstranjevanje odpadkov morajo biti izvedeni tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in brez uporabe postopkov in metod, ki bi čezmerno obremenjevali okolje, zlasti pa povzročili:

- čezmerno obremenitev voda, zraka, tal,
- čezmerno obremenjevanje s hrupom ali vonjavami
- bistveno poslabšanje življenjskih pogojev živali in rastlin, ali
- škodljive vplive na krajino ali območja, zavarovanja pa predpisih o varstvu narave in predpisih o varstvu kulturne dediščine.

Poznamo tri vrste skladiščenja:

- začasno skladiščenje odpadkov.
- skladiščenje odpadkov, ki so namenjeni v enega izmed postopkov predelave,
- trajno skladiščenje odpadkov.

Začasno skladiščenje je skladiščenje zaradi ustreznega zajemanja oz. zbiranja na kraju njihovega nastajanja pred zagotovitvijo predelave ali odstranitvijo. Tako skladiščenje je dovoljeno le v zato namenjenih in v skladu s predpisi urejenih objektih ali napravah. Količina začasno skladiščenih odpadkov, namenjenih v odstranjevanje, ne sme presegati količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti nastanejo v obdobju dvanajstih mesecev.

Skladiščenje odpadkov, ki so namenjeni v enega izmed postopkov predelave, je eden izmed načinov oz. postopek predelave. Odpadki se skladiščijo za čas, ki je potreben, da se jih nabere dovolj za ekonomičen prevoz do predelovalca, da jih je predelovalec sposoben prevzeti, da s opravijo morebitne analize.

Trajno skladiščenje odpadkov spada med načine odstranjevanja odpadkov. Gre za postopek, pri katerem se odpadki v primerni embalaži hranijo dalj časa, da se jih lahko vmes pregleda, meri njihove vplive na okolje in se jih po potrebi tudi odstrani. Ločeno od skladišča je treba v primerni trajni obliki hraniti tudi seznam odloženih snovi z navedbo vsebine, lokacije in nevarnih lastnosti. Lastnostim skladiščenih odpadkov je treba prilagoditi pogoje skladiščenja (temperatura, vlaga, menjava zraka itd..)

Malo materialov iz gradbenih konstrukcij je nevarnih v svojem prvotnem stanju. V svojem primarnem stanju so nevarni za okolje izdelki iz azbesta in večina izolacijskih materialov. Ostali materiali niso nevarni v svojem prvotnem stanju, ampak postanejo nevarni za okolje v svoji končni obliki, ko se jih obdelava z lepili, premazi ali tesnilnimi sredstvi.

Določene nevarne stvari, ki se bodo pojavljale pri gradnji so: lepila, obdelan les, smole, prazne plinske jeklenke, nekatere barve in premazi, mavčne plošče, mineralna olja, itd. Vse te materiale ali izdelke, ki jih prištevamo med nevarne gradbene odpadke, je potrebno ločiti od ostalih gradbenih odpadkov in jih je potrebno odlagati na urejena odlagališča, kjer nimajo škodljivega vpliva na okolje. Nevarni odpadki se v večini ločeno zbirajo v 200 l sodih. Povzročitelji odpadkov dobijo v službi upravljanja z okoljem rdeče-zelene nalepke »ODPADNA SNOV«, iz katere je razvidna vrsta odpadne snovi, iz katerega snov prihaja, številka soda in datum skladiščenja odpadne snovi. Druge nevarne odpadke se ločeno zbira npr. čistilno volno v hobokih, masten papir v zabojnikih.

1.4.3.4 Predvideni načini ravnanja z gradbenimi odpadki

Gradbeni izkop v kamenini ali produ je zelo kakovosten material. Tehnologija predelave je enostavna:

- primarno drobljenje,
- sejanje
- odstranjevanje zemlje ali ilovice,
- sejanje na ustrezne frakcije.

Za predelavo te vrste gradbenih odpadkov se uporabljajo mobilni sistemi na mestu nastanka odpadkov oz. stacionarni sistemi, v kolikor se dela nahajajo v bližini ustreznega centra ali separacije. Najenostavnejša je predelava na prodnatem terenu, kjer so lahko presejane in ločene frakcije porabijo kjerkoli v gradbeništvu. Kamnite izkope primarno uporabljajo za izgradnjo nasipov, za kar so primerna granulacija skalnatega materiala dobi z ustreznim načinom razstreljevanja. Za druge potrebe skalnatega materiala se ta drobi v frakcije. Zemeljski izkop iz prodnatih ali kamnitih tal, očiščenega humusa in organskih snovi, se lahko v naravnem stanju uporablja za gradnjo nasipov, oblikovanje krajine. Humus se, pomešan z zemljo uporablja za humusiranje in ozelenitev brežin nasipov in usekov ter za sanacijo stranskih odvzemov pri izgradnji cest.

Predelani odpadki se po internih deponijskih poteh, z ustreznimi tovornimi vozili-kiperji odvažajo na ustrezno odlagalno mesto. Dovozne poti do odlagalnih površin se uredijo protiprašno.

Odlaganje odpadkov izpraznjene iz vozil se uredi že na predhodno pripravljeno zatesnjeno deponijsko telo s pomočjo nakladača na kolesih. Pravilna vgradnja in izdelava profilov ter ustrezna zgostitev se uredi s kompaktorjem oz. nakladačem na kolesih.

Zmanjšanje emisije prahu in raznosa odpadkov z vetrom se bo dosegalo z ustreznim navlaženjem materiala, oz. hitrim vmesnim prekrivanjem s stransko deponiranim pokrivnim materialom (izkopni material).

Skladiščenje odpadkov, ki so namenjeni v enega izmed postopkov predelave, se najprej skladiščijo za čas, ki je potreben, da se jih nabere dovolj za ekonomičen prevoz do predelovalca, da jih je predelovalec sposoben prevzeti, da se opravijo morebitne dodatne analize ali pa da se izpeljejo predpisani upravno-administrativni postopek.

Vsi odpadki, ki jih proizvedejo so zaupani ustreznemu podjetju za odvoz in ravnanje z odpadki. Leta odpadke zbirajo, skladiščijo in odlagajo, ne da bi pri tem ogrožala človekovo zdravje in okolje. Po pravilih mora imeti dovoljenje Ministrstva za okolje in prostor - Agencije RS za okolje za zbiranje odpadkov. Pri ravnanju z odpadki mora podjetje slediti natančno določenemu urniku

in upoštevati veliko zahtev in pogojev za uspešno in ugodno odlaganje odpadkov, pri tem pa poskrbeti še za ustrezen prevoz.

Za ravnanje z gradbenimi odpadki na gradbišču je v celoti odgovoren investitor. Investitor lahko za celotno gradbišče pooblasti enega od izvajalcev del, da v njegovem imenu oddaja gradbene odpadke v zbiranje in obdelavo ter izpolnjuje evidenčne liste. Odgovorna oseba za vodenje evidenc s strani pooblaščenega izvajalca del na gradbišču je odgovorni vodja del gradbišča. Vsako pošiljko odpadkov, ki jo prevzame pooblaščen podjetje, mora spremljati evidenčni list o ravnanju z odpadki. Evidenčni list se od 1.1.2013 izpolnjuje in podpisuje elektronsko v sistemu IS-ODPADKI. Evidenčni list je veljaven, ko ga s svojim podpisom potrdita elektronsko imetnik in prevzemnik odpadkov. Evidenčni list pripravi pošiljatelj odpadkov delno ali prevzemnik odpadkov z pooblastilom pošiljatelja v celoti. Za elektronsko podpisovanje evidenčnih listov je potrebno pridobiti digitalno potrdilo in odobren dostop v sistem.

1.4.3.5 Predvideni ukrepi za preprečevanje in zmanjšanje škodljivosti odpadkov

Ukrepi za preprečevanje in zmanjšanje škodljivosti odpadkov so tehnični in organizacijski.

Po podatkih je razvidno da bodo pri rušenju nastali tudi odpadki, ki vsebujejo azbest. Delavci, ki pridejo v stik s tem materialom morajo biti ustrezno zaščiteni. Te odpadke je potrebno obvezno oddati pooblaščenim inštitucijam, da jih na predpisan način uniči ali skladišči.

Pri samem fizičnem posegu je potrebno ločiti, kolikor se največ da, odpadke med seboj skladno s podano preglednico. Ob rušenju je zaželeno polivanje z vodo, da čimbolj omilimo prašenje okolice.

Glede na naravo odstranjevalnih del in predvidene nove posege, ocenjujemo, da bo primerno material od rušitve uporabiti za nadaljnjo uporabo. Ostale odpadne materiale pa bo potrebno odpeljati na najbližjo deponijo in zato tudi za posamične vrste odpadkov plačati odgovarjajočo takso, na kg dostavljenega odpadnega materiala.

Obveza izvajalca je, da to delo opravi, investitorja pa da vključi ta del stroškov v investicijo.

Novo mesto, marec 2018

Pripravil:

Marjan Klobučar, inž.grad.

Odgovorni projektant:

mag. Mojca Radakovič, univ.dipl.inž.grad.