Letališka cesta 33E
SI-1000 Ljubljana
Slovenija
info@hidro-pro.si

ELABORAT
NAČRT GOSPODARJENJA Z GRADBENIMI ODPADKI

OBJEKT	**NADGRADNJA ČISTILNE NAPRAVE RADOVLJICA**
VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE	**PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)**
VRSTA GRADNJE	**novogradnja – novozgrajen objekt, novogradnja – prizidava, rekonstrukcija, odstranitev**
ŠTEVILKA PROJEKTA	**301-039-2026**
ŠTEVILKA ELABORATA	**301-039-2026-NGGO**
INVESTITOR	**Občina Radovljica** Gorenjska cesta 14 SI-4240 Radovljica
IZDELOVALEC	**Hidro-pro Consult d.o.o.** Letališka cesta 33E SI-1000 Ljubljana
ODGOVORNA OSEBA IZDELOVALCA	**Gašper Princ** direktor
DATUM	**september 2026**

KAZALO VSEBINE ELABORATA

Naslovna stran elaborata

Izjava izdelovalca elaborata in pooblaščenega strokovnjaka, ki je izdelal elaborat

TEHNIČNO POROČILO

Letališka cesta 33E
SI-1000 Ljubljana
Slovenija
info@hidro-pro.si

NASLOVNA STRAN ELABORATA

PODATKI O GRADNJI		
naziv gradnje		**Nadgradnja čistilne naprave Radovljica**
kratek opis gradnje		**Nadgradnje obstoječe čistilne naprave**
VRSTE GRADNJE	☒	**NOVOGRADNJA - NOVOZGRAJEN OBJEKT**
označiti vse ustrezne vrste gradnje	☐	**NOVOGRADNJA - PRIZIDAVA**
	☒	**REKONSTRUKCIJA**
	☐	**SPREMEMBA NAMEMBNOSTI**
	☐	**ODSTRANITEV CELOTNEGA OBJEKTA**
	☐	**LEGALIZACIJA**
	☐	**MANJŠA REKONSTRUKCIJA**
PODATKI O PROJEKTNI DOKUMENTACIJI		
vrsta dokumentacije		**Projekt za izvedbo (PZI)**
številka projekta		**301-039-2026**
PODATKI O ELABORATU		
vrsta elaborata		**Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki**
naziv elaborata		**Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki**
številka elaborata		**301-039-2026-NGGO**
datum izdelave		**september 2026**
datum spremembe		
PODATKI O IZDELOVALCU ELABORATA		
izdelovalec elaborata (naziv družbe)		**Hidro-pro Consult d.o.o.**
naslov		**Letališka cesta 33E, SI-1000 Ljubljana, Slovenija**
odgovorna oseba izdelovalca elaborata		**Gašper Princ, direktor**
podpis odgovorne osebe izdelovalca elaborata		
PODATKI O POOBLAŠČENEM STROKOVNJAKU		
ime in priimek pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		**mag. Bojan Končar, univ. dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka		**G-0096**
podpis pooblaščenega arhitekta, pooblaščenega inženirja		mag. BOJAN KONČAR univ. dipl. inž. grad. IZS G-0096

IZJAVA IZDELOVALCA ELABORATA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL ELABORAT

IZDELOVALEC ELABORATA	
izdelovalec elaborata (naziv družbe)	**Hidro-pro Consult d.o.o.**
naslov	**Letališka cesta 33E, SI-1000 Ljubljana, Slovenija**
odgovorna oseba izdelovalca elaborata	**Gašper Princ, direktor**

IN POOBLAŠČENI STROKOVNJAK, KI JE IZDELAL ELABORAT	
pooblaščeni strokovnjak	**mag. Bojan Končar, univ. dipl.inž.grad**

IZJAVLJATA:

da elaborat

vrsta dokumentacije	**Projekt za izvedbo (PZI)**
vrsta elaborata	**Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki**
naziv elaborata	**Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki**
številka elaborata	**301-039-2026-NGGO**
datum izdelave	**september 2026**

upošteva relevantne predpise in druge normativne dokumente ter da so upoštevane ustrezne bistvene in druge zahteve.

pooblaščeni strokovnjak	**mag. Bojan Končar, univ. dipl.inž.grad.**
identifikacijska številka	**G-0096**
podpis pooblaščenega strokovnjaka	mag. BOJAN KONČAR univ. dipl. inž. grad. IZS G-0096
odgovorna oseba izdelovalca elaborata	**Gašper Princ, direktor**
podpis odgovorne osebe izdelovalca elaborata	Hidro•PRO consult

1.1 KAZALO VSEBINE ELABORATA

NASLOVNA STRAN ELABORATA 3

IZJAVA IZDELOVALCA ELABORATA IN POOBLAŠČENEGA STROKOVNJAKA, KI JE IZDELAL ELABORAT 4

1.1 KAZALO VSEBINE ELABORATA 1

1.2 TEHNIČNO POROČILO 2

1.2.1 Uvodna pojasnila 2

1.2.2 Osnovni podatki o projektu 3

1.2.3 Podlaga in obseg načrta 4

1.2.4 Kratek opis in značilnosti posega 5

1.2.5 Ravnanje z odpadki 6

1.2.6 Ravnanje z zemeljskim izkopom 8

1.2.7 Vrste in količine gradbenih odpadkov ter predvideni postopki odstranjevanja/obdelave 9

1.2.8 Začasne deponije 11

1.2.9 Nevarni odpadki 12

1.2.10 Poročilo o ravnanju z gradbenimi odpadki 12

1.2.11 Ukrepi za varstvo okolja in zdravja 13

1.2.12 Količine in tokovi odpadkov po vsebini obrazca NGGO 14

1.2.13 Zaključek 20

1.2 TEHNIČNO POROČILO

1.2.1 UVODNA POJASNILA

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki (NGGO) je izdelan na osnovi zahteve prvega odstavka **5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih** (Ur.l. RS, št. 34/2008)**,** ki narekuje, da mora investitor, ki namerava objekt zgraditi, rekonstruirati ali odstraniti, k projektu za pridobitev gradbenega dovoljenja priložiti načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki-NGGO.

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki mora glede na vrsto in količino gradbenih odpadkov vsebovati podatke o:

- izločitvi nevarnih gradbenih odpadkov pred odstranitvijo objekta, če zadeva pridobitev gradbenega dovoljenja,
- ločenem zbiranju gradbenih odpadkov na gradbišču,
- obdelavi gradbenih odpadkov na gradbišču,
- predvideni prostornini zemeljskega izkopa, nastalega zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču, in ravnanju z njim,
- predvideni prostornini uporabe zemeljskega izkopa na gradbišču, ki ni nastal zaradi izvajanja gradbenih del na gradbišču,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo zbiralcu gradbenih odpadkov,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, predvidenih za oddajo v obdelavo,
- predvidenih načinih obdelave gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave gradbenih odpadkov.

1.2.2 OSNOVNI PODATKI O PROJEKTU

Investitor	**Občina Radovljica** Gorenjska cesta 14 SI-4240 Radovljica
Naziv objekta	Nadgradnja čistilne naprave Radovljica
Vrsta gradnje	novogradnja – novozgrajen objekt, rekonstrukcija, odstranitev
Lokacija	Savska cesta 30, 4240 Radovljica
Katastrska občina	k.o. Predtrg
Parcelne številke	766/9, 766/11, 766/8 in 774/4
Številka projekta	301-039-2026
Gradbeno dovoljenje	Št. 351-96/2023-6239-22 z dne 8.9.2023
Faza dokumentacije	PZI – projekt za izvedbo
Izdelovalec načrta	Hidro-pro Consult d.o.o. Letališka cesta 33E SI-1000 Ljubljana
Odgovorna oseba za ravnanje z odpadki	Dopolniti pred začetkom gradnje
Izvajalec gradnje	Dopolniti pred začetkom gradnje
Datum	september 2026

1.2.3 PODLAGA IN OBSEG NAČRTA

Načrt gospodarjenja z gradbenimi odpadki je prvenstveno izdelan na osnovi »Načrta gradbenih konstrukcij (Econsult d.o.o.. št. 2026-032-10/G3, Ljubljana, junij 2026.

Načrt obravnava gradbene odpadke, ki bodo nastali pri izvedbi projekta. Vključeni so predvsem zemeljski izkopi, humus, makadamski mineralni material, asfalt, beton in armirani beton ter kovinski, leseni in drugi odpadki, ki nastanejo pri odstranitvi obstoječih ureditev, strojne in elektro opreme.

Količine so določene iz priloženega gradbenega popisa. Kjer popis ne določa mase, je masa ocenjena iz prostornine z navedeno privzeto prostorninsko maso. Končne količine se določijo po tehtanju oziroma na podlagi evidenc prevzemnikov.

1.2.4 KRATEK OPIS IN ZNAČILNOSTI POSEGA

CČN Radovljica obratuje že več kot 19 let. Projektirana kapaciteta obstoječe CČN Radovljica je 17.320 PE. Analiza podatkov o obstoječih obremenitvah in bodočih priključitvah je pokazala, da sedanja kapaciteta CČN Radovljica več ne zadošča in jo je potrebno ustrezno nadgraditi na bodočo kapaciteto 25.323 PE, kar bo omogočilo priključitev dodatnih priključkov na javno kanalizacijo ter zagotavljalo zahtevano stopnjo čiščenja zbranih odpadnih vod s prispevnega območja. Poleg tega pa je že večina tehnološke opreme izrabljena ter potrebna zamenjave. Zato se je naročnik odločil da bo izvedel nadgradnjo CČN Radovljica do potrebnih kapacitet ter zamenjavo potrebne tehnološke opreme.

V okviru nadgradnje in rekonstrukcije CČN Radovljica se bodo izvedli sledeči posegi rekonstrukcije in izgradili novi objekti:

- Izgradnja novega dodatnega biološkega reaktorja – SBR in novi zalogovnik blata.
- Izgradnja novega merilnika pretoka.
- Rekonstrukcija obstoječega razbremenilnika, ki se dogradi z zaprtim prostorom za grobe grablje in nadstrešnico za kontejner odpadkov.
- Izgradnja novega platoja za doziranje kemikalij z nadstrešnico.
- Rekonstrukcije upravno tehnološkega objekta, in sicer

  A: Rekonstrukcija večnamenskega prostora ki se predeli na dva dela in vgradijo se nova vrata.

  B: Rekonstrukcija obstoječe kompresorske postaje ki se preuredi v novi prostor za elektro omare in prostor za agregat.

  C: Rekonstrukcija obstoječega skladišča, ki se preuredi v novi prostor puhal.

Od obstoječih objektov se bo porušil obstoječi objekt UV dezinfekcije in obstoječi merilnik pretoka na iztoku. Poleg tega se bo odstranil še obstoječi biofilter.

Dostop do lokacije je po obstoječi lokalni cesti. Celoten plato CČN Radovljica je ograjen in varovan. Pred obstoječo upravno stavbo je asfaltirana površina za manipulacijo. Vozne površine so asfaltirane in z robniki ločene od zelenih površin.

Na objektu CČN je že obstoječa hidrantna mreža, ki se napaja iz obstoječega vodovodnega priključka.

Nadgradnja CČN Radovljica poteka na lokaciji obstoječe CČN Radovljica, ki je opremljena z vsemi potrebnimi komunalnimi priključki ter ne bo novih priključkov.

1.2.5 RAVNANJE Z ODPADKI

1.2.5.1 Način ravnanja z gradbenimi odpadki

Skladno z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08) mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke hranijo ali začasno skladiščijo na gradbišču tako, da ne onesnažujejo okolja in je zbiralcu gradbenih odpadkov omogočen dostop za njihov prevzem ali prevozniku gradbenih odpadkov za njihovo odpremo predelovalcu ali odstranjevalcu gradbenih odpadkov. Če hramba ali začasno skladiščenje gradbenih odpadkov ni možna na gradbišču, mora investitor zagotoviti, da izvajalci gradbenih del gradbene odpadke odlagajo neposredno po nastanku v zabojnike, ki so nameščeni na gradbišču ali ob gradbišču in so prirejeni za odvoz gradbenih odpadkov brez njihovega prekladanja.

Odpadke, ki bodo nastajali na samem gradbišču, bodo zbirali ločeno po vrstah odpadkov s klasifikacijskega seznama odpadkov s klasifikacijsko št. **17** Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25). V ta namen bodo pred pričetkom del nameščeni zabojniki za zbiranje kovin, plastike, lesa in mavčnih plošč.

Odvoz odpadkov se bo vršil sprotno in sicer v zbirni center **pooblaščenega** zbiralca, predelovalca ali odstranjevalca odpadkov. O oddaji odpadnega gradbenega materiala bo vodena evidenca s predpisanimi evidenčnimi listi o oddaji oziroma prevzemu gradbenih odpadkov.

Vsi odpadki se bodo ločeno zbirali na gradbišču, obdelava odpadkov na gradbišču ni predvidena. Dopušča pa se možnost oddaja gradbenih odpadkov v nadaljnjo obdelavo, vendar samo pooblaščenim izvajalcem za obdelavo, kar je seveda potrebno dokazati z ustreznimi evidenčnimi listi. Odpadki se bodo oddajali pooblaščenemu zbiralcu, ki bo odpadke deponiral, če ne bo možno drugače, na urejeno deponijo inertnih gradbenih odpadkov.

Material od izkopa, bo možno delno če bo primernih karakteristik, ponovno uporabiti za nasutja oziroma zunanjo ureditev novega objekta oziroma objekta, ki je predmet obdelave. Glede na količino izkopa ter glede na določila Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, investitorju za to ni potrebno pridobiti dovoljenja za predelavo ali odstranjevanje gradbenih odpadkov.

Materiali namenjeni ponovni uporabi bodo na samem gradbišču zbirani ločeno od ostalih materialov, ki bodo namenjeni predelavi ali odstranjevanju.

Način sortiranja in zbiranja gradbenih odpadkov:

- beton, ploščice in keramika ter njihove mešanice	ločeno na gradbišču
- les	zabojnik
- bitumenske mešanice (asfalt)	ločeno na gradbišču
- plastika	zabojnik
- železo in jeklo	zabojnik
- zemlja in kamenje, ki nista zajeta v 17 05 03	ločeno na gradbišču
- izolirni materiali, ki niso zajeti v 17 06 01 in 17 06 0301 in	zabojnik
- gradbeni materiali na osnovi sadre (mavčne plošče)	zabojnik
- drugi gradbeni odpadki	zabojnik

Mesta deponij odpadnega gradbenega materiala in zabojnikov naj bodo razvidna iz organizacijske sheme gradbišča oziroma mora izvajalec v Varnostnem načrtu predvideti tudi lokacije za ločeno zbiranje posameznih vrst gradbenih odpadkov.

1.2.5.2 Predelava gradbenih odpadkov na gradbišču

Predelavo gradbenih odpadkov lahko izvajajo le osebe, ki imajo predpisano dovoljenje za predelavo gradbenih odpadkov po predpisih, ki urejajo ravnanje z odpadki (Uredbe o odpadkih, Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25).

Na gradbišču se (predvidoma) ne bo vršila predelava odpadkov.

1.2.5.3 Dodatne zahteve za ravnanje z odpadki, ki niso gradbeni odpadki

Odpadki izvajalcev gradbenih del. V sklopu gradbenih del nastanejo tudi drugi odpadki, ki niso neposredno posledica izvajanja gradbenih del (niso gradbeni odpadki!). To so morebitni ostanki opreme v objektu pa tudi komunalni odpadki, ki jih povzročajo zaposleni na gradbišču. S temi odpadki je treba ravnati skladno z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25).

Lahko pride tudi do nastanka odpadkov (tudi nevarnih odpadkov) zaradi vzdrževanja strojne opreme in gradbene mehanizacije – v kolikor poteka na gradbišču npr. menjava motornih

in strojnih olj, pretakanje goriva v delovne stroje. Tudi pri odstranitvi tovrstnih odpadkov upoštevamo določbe Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25).

Za te odpadke so v celoti odgovorni izvajalci gradbenih del.

Če se med gradnjo pojavijo odpadki, ki niso zajeti v načrtu, ali če se ocenjene količine bistveno spremenijo, se načrt dopolni skladno z veljavno uredbo.

1.2.6 RAVNANJE Z ZEMELJSKIM IZKOPOM

Zemeljski izkop bo nastal predvsem zaradi gradnje novega biološkega bazena, merilnega mesta, objekta grobih grabelj in komunalnih vodov zunanje ureditve. Po popisu del znaša predvidena količina izkopa 8.571 m^3 v raščenem stanju, od tega 7.320 m^3 v gradbeni jami biološkega bazena. Predvidevamo, da glede na lokacijo in namembnost objekta zemljina ni onesnažena z nevarnimi snovmi. Za zasipe ob objektih in v jarkih se na gradbišču ponovno uporabi približno 3.983 m^3 izkopanega materiala, če bo primernih fizikalnih lastnosti. Presežek izkopa, približno 4.587 m^3, se odda zbiralcu gradbenih odpadkov oziroma izvajalcu obdelave. Skupaj z odstranjenim makadamom in podlago tlakov (184 m^3) ter presežkom humusa (24 m^3) je za oddajo predvidenih 4.795 m^3 oziroma približno 8.625 t zemlje in kamenja (17 05 04). Obstoječi spodnji ustroj pod asfaltom ni predviden za oddajo: kjer se v voziščno konstrukcijo ne posega, se ne izkoplje, drugje pa se ponovno uporabi na gradbišču.

Investitor lahko zemeljski izkop, pridobljen na gradbišču, ponovno uporabi na istem gradbišču, ne da bi za to pridobil okoljevarstveno dovoljenje. Podlaga sta drugi odstavek 4. člena in drugi odstavek 8. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Uradni list RS, št. 34/08). Ker je prostornina izkopa manjša od 30.000 m^3, se po tretjem odstavku 4. člena šteje, da izkop ni onesnažen z nevarnimi snovmi, če med izkopavanjem ni opažena onesnaženost z oljem, bitumenskimi mešanicami ali odpadki, ki niso iz naravnega mineralnega materiala. Investitor zagotovi dokumentacijo o prostornini in sestavi izkopa skladno s četrtim odstavkom 4. člena uredbe.

1.2.7 VRSTE IN KOLIČINE GRADBENIH ODPADKOV TER PREDVIDENI POSTOPKI ODSTRANJEVANJA/OBDELAVE

1.2.7.1 Vrste in količine gradbenih odpadkov

Gradbeni odpadki in odpadki pri rušenju objektov imajo klasifikacijsko številko **17** in se največkrat ne pojavljajo v elementarni obliki temveč kot mešanica gradbenih odpadkov.

V nadaljevanju so podani podatki o vrstah in količinah odpadkov, ki bodo nastali pri gradnji novih objektov, rekonstrukciji upravno-tehnološkega objekta ter odstranitvi obstoječih objektov in ureditev.

Iz klasifikacijske številke je možno razbrati vrsto odpadka. Količine so določene iz projektantskega popisa del; razčlenitev po izvoru in postavkah popisa je podana v poglavju Količine in tokovi odpadkov po vsebini obrazca NGGO.

Tabela je podana v nadaljevanju. Količine so podane kot masa v tonah, v oklepaju pa kot prostornina v raščenem oziroma vgrajenem stanju (brez koeficienta razrahljanja). Mase so izračunane s prostorninsko maso 2,4 t/m^3 za beton, armirani beton in asfalt, 1,8 t/m^3 za zemljino in kamenje ter 1,5 t/m^3 za humus. Dejanske količine se določijo s tehtanjem oziroma iz evidenčnih listov.

Klasif. številka odpadka	**Naziv odpadka:**	**Količina odpadkov:**	**Postopek predelave**	**Destinacija-prevzemnik odpadkov:**
17	**GRADBENI ODPADKI (VKLJUČNO Z IZKOPANO ZEMLJINO)**			
17 01	BETON, OPEKA, PLOŠČICE IN KERAMIKA			
17 01 01	beton	**1.150 t (553,3 m^3)**	**R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 01 03	ploščice in keramika	**1,2 t (0,6 m^3)**	**R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 01 07	mešanice betona, opeke, ploščic in keramike, ki niso zajete v 17 01 06	**0,7 t (0,9 m^3)**	**R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 02	LES, STEKLO IN PLASTIKA			

17 02 01	les	**1,4 t (2,7 m^3)**	**R3**	Pooblaščen prevzemnik
17 02 03	plastika	**2,9 t (6,0 m^3)**	**R3**	Pooblaščen prevzemnik
17 03	BITUMENSKE MEŠANICE, PREMOGOV KATRAN IN KATRANSKI IZDELKI			
17 03 02	bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17 03 01	**357,8 t (149,1 m^3)**	**R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 04	KOVINE (VKLJUČNO Z ZLITINAMI)			
17 04 05	železo in jeklo	**2,2 t**	**R4**	Pooblaščen prevzemnik
17 05	ZEMLJA, KAMENJE IN ZEMELJSKI IZKOPI			
17 05 04	zemlja in kamenje, ki nista zajeta v 17 05 03	**8.625 t (4.795 m^3)**	**R10 / R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 06	IZOLIRNI MATERIALI IN GRADBENI MATERIALI, KI VSEBUJEJO AZBEST			
17 06 04	izolirni materiali, ki niso navedeni pod 17 06 01 in 17 06 03	**6,0 t (35,0 m^3)**	**R12**	Pooblaščen prevzemnik

17 08	GRADBENI MATERIALI NA OSNOVI SADRE			
17 08 02	gradbeni materiali na osnovi sadre, ki niso navedeni pod 17 08 01	**0,5 t (0,6 m³)**	**R5**	Pooblaščen prevzemnik
17 09	DRUGI GRADBENI ODPADKI IN ODPADKI PRI RUŠENJU OBJEKTOV			
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov, ki niso navedeni pod 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	**2,5 t**	**R12**	Pooblaščen prevzemnik

1.2.7.2 Predvideni postopki predelave

Postopek predelave odpadkov opisan v zgornji tabeli pomeni naslednje:

R3 recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem ali z drugimi procesi biološkega preoblikovanja)

R4 Recikliranje / pridobivanje kovin in njihovih spojin

R5 recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov. Postopek obsega pridobivanje anorganskih snovi primernih za nadaljno uporabo. Podlaga zanje so različne tehnologije, ki so prilagojene vrsti snovi, katero pridobivamo (mehanske operacije, druge fizikalne operacije, kemične operacije, termične operacije)

R10 Vnos v ali na tla v korist kmetijstvu ali za ekološko izboljšanje

R12 Izmenjava odpadkov za predelavo s katerim koli od postopkov R1 do R11 (predhodna obdelava, na primer sortiranje in drobljenje)

Les iz skupine gradbenih odpadkov - 17 02 01 bo v primeru, da bo zračno suh lahko po sortiranju in mletju (R3) uporabljen kot energent ali kompostiran.

Mineralni gradbeni odpadki (beton, keramika, asfalt, mavec) bodo predelani v postopku R5 v uporabne surovine s sortiranjem, drobljenjem in sejanjem. Kovine se reciklirajo v postopku R4, plastika v postopku R3. Presežek zemeljskega izkopa se uporabi za zasipavanje oziroma vnos v tla (R10 ali R5) pri prevzemniku z ustreznim dovoljenjem. Izolirni materiali in mešani gradbeni odpadki se oddajo v sortiranje (R12).

1.2.8 ZAČASNE DEPONIJE

Predvideno je začasno skladiščenje odpadkov predvsem dela zemeljskega izkopa do uporabe za nasipanje in zasutje.

Začasna deponija mora biti organizirana tako, da:

- se ločeno hranijo različne vrste materialov,
- se prepreči mešanje zemljine z odpadki,
- se prepreči izpiranje onesnaževal,
- se prepreči erozija,
- se zagotovi stabilnost deponije,
- se prepreči prašenje,
- se omogoči kasnejša ponovna uporaba materiala.

Pri začasnem skladiščenju zemeljskega izkopa je treba upoštevati tudi zahteve glede preprečevanja erozije, odtoka zalednih voda in prašenja.

Po koncu gradnje se začasne deponije odstranijo in območje uredi.

1.2.9 NEVARNI ODPADKI

Pri izvedbi gradbenih del se lahko pojavijo nevarni odpadki predvsem zaradi:

- razlitja goriv,
- motornih in hidravličnih olj,
- onesnaženih absorbentov,
- onesnaženih krp,
- embalaže nevarnih snovi,
- morebitnih onesnaženih zemljin,
- starih materialov iz obstoječih objektov.

V primeru onesnažene zemljine se le ta loči od neonesnaženega izkopa.

Nevarni gradbeni odpadki se bodo ločeno zbirali na gradbišču, skladno z zakonodajo bodo v celoti predani pooblaščenemu zbiralcu

1.2.10 POROČILO O RAVNANJU Z GRADBENIMI ODPADKI

Po končanih gradbenih delih oziroma v postopku pridobitve uporabnega dovoljenja bo izdelati Poročilo o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi, iz katerega bodo razvidni podatki o:

- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, oddanih zbiralcem gradbenih odpadkov,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, oddanih v obdelavo,

- količinah in vrstah gradbenih odpadkov, ponovno uporabljenih na kraju nastanka,
- količinah in vrstah gradbenih odpadkov ki jih je obdelal sam, in o nadaljnjem ravnanju s produkti obdelave,
- prostornini zemeljskega izkopa, nastalega zardi gradbenih del na gradbišču, ki je bil na gradbišču ponovno uporabljen,
- sestavi zemeljskega izkopa ali izvedenih analizah zemeljskega izkopa s preskusnimi metodami, če količina na gradbišču ponovno uporabljenega zemeljskega izkopa, nastalega zaradi gradbenih del na gradbišču, presega 30.000 m^3,
- prostornini na gradbišču uporabljenega zemeljskega izkopa, ki ni nastal zardi izvajanja gradbenih del na gradbišču,
- prostornini zemeljskega izkopa, ki je bil odpeljan z gradbišča, in o načinu nadaljnjega ravnanja z njim,
- zbiralcih gradbenih odpadkov in izvajalcih obdelave odpadkov,
- potrjenih evidenčnih listih o pošiljanju gradbenih odpadkov.

1.2.11 UKREPI ZA VARSTVO OKOLJA IN ZDRAVJA

- začasne deponije morajo biti urejene tako, da ne povzročajo onesnaženja tal ali voda;
- odpadki se skladiščijo ločeno in tako, da jih je mogoče nadalje obdelati;
- nevarni odpadki se hranijo v zaprtih, označenih in neprepustnih posodah;
- zagotovi se preprečevanje prašenja pri ravnanju z mineralnimi materiali;
- prepreči se izpiranje drobnih frakcij in nevarnih snovi v meteorno kanalizacijo;
- po koncu gradnje se začasne deponije odstranijo in območje uredi.

1.2.12 KOLIČINE IN TOKOVI ODPADKOV PO VSEBINI OBRAZCA NGGO

Podatki v tem poglavju sledijo vsebini obrazca načrta gospodarjenja z gradbenimi odpadki, ki ga na podlagi šestega odstavka 5. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih, objavlja ministrstvo, pristojno za varstvo okolja. Količine so določene iz projektantskega popisa del (Skupni popisi ČN Radovljica). Kjer popis prostornine ali mase ne določa neposredno, je količina ocenjena.

1.2.12.1 Vrste in količine gradbenih odpadkov po izvoru

Št. odpadka	Izvor odpadka	Prostornina (m^3)	Masa (t)
17 01 01	Rušenje betonskih in armiranobetonskih konstrukcij, zunanja ureditev	61,60	147,8
17 01 01	Rušitve in preboji v upravno-tehnološkem objektu	19,93	47,8
17 01 01	Štemanje, rezanje in preboji: grobe grablje, biološki bazen, merilno mesto	2,00	4,8
17 01 01	Prane betonske plošče (plošče brez podlage)	6,55	15,7
17 01 01	Cestni robniki	8,70	20,9
17 01 01	Obsekavanje jet grouting slopov	16,65	33,3
17 01 01	Povratna injekcijska masa pri izvedbi jet grouting slopov (1.289 m, premer 0,65 m)	427,73	855,5
17 01 01	Ostanki betona pri gradnji (1 % vgrajenega betona)	10,15	24,4
17 01 03	Odstranitev stenskih ploščic	0,58	1,2
17 01 07	Odrez opečnih blokov in siporeksa pri zidanju	0,86	0,7
17 02 01	Odpadni les pri opaženju	2,73	1,4
17 02 03	Zamenjava pohodnih pokrovov obstoječega bazena	6,02	2,9
17 03 02	Porušitev asfaltne plasti, 1.851 m^2, debelina 6–10 cm	148,08	355,4
17 03 02	Odrez in frezanje obstoječega asfalta	1,02	2,4
17 04 05	Rušenje žičnate ograje z jeklenimi stebriči, 55 m	–	0,7
17 04 05	Odrez armature pri gradnji (1 % vgrajene armature)	–	1,4
17 05 04	Presežek zemeljskega izkopa	4.587,49	8.257,5
17 05 04	Makadamski plato, 504 m^2 × 0,30 m	151,20	272,2

Št. odpadka	Izvor odpadka	Prostornina (m^3)	Masa (t)
17 05 04	Podlaga pod pranimi ploščami	32,75	59,0
17 05 04	Presežek humusa	24,02	36,0
17 06 04	Odstranitev obstoječega cokla fasade, 228 m^2	18,24	3,2
17 06 04	Popravilo fasade na poškodovanih mestih, 195,7 m^2	15,66	2,7
17 06 04	Odrez kamene volne	1,05	0,0
17 08 02	Odrez mavčnih plošč	0,59	0,5
17 09 04	Rušenje montažnih objektov, 25 m^2	–	2,5
	SKUPAJ		**10.149,9**

Masa betona in armiranega betona vključuje armaturo, ki se izloči pri predelavi in evidentira pod 17 04 05. Pri asfaltu je upoštevana srednja debelina 8 cm; pri debelini 6 cm bi bila količina 111 m^3, pri 10 cm pa 185 m^3. Povratna injekcijska masa pri jet groutingu je določena kot prostornina slopov iz predpisanega premera (60–70 cm, upoštevano 65 cm) in dolžine 1.289 m; skupaj z obsekanimi deli slopov je razvrščena pod 17 01 01 kot cementno vezan material, razvrstitev potrdi prevzemnik.

1.2.12.2 Nevarni gradbeni odpadki in izločanje pred rušenjem

Iz popisa del nevarni gradbeni odpadki niso razvidni. Pred odstranitvijo oziroma rušenjem obstoječih objektov se pregledajo obstoječa strojna in elektro oprema ter vgrajeni materiali. Nevarni odpadki in snovi se pred začetkom rušenja izločijo in oddajo ustreznemu prevzemniku.

Material	Predvideno stanje	Ravnanje
Azbest	Ni predviden; prisotnost se preveri pred rušenjem	Če je ugotovljen: ločeno izločanje in oddaja po predpisih o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest
PCB	V popisu ni podatka	Preveritev pri obstoječi elektro opremi in tesnilnih materialih
UV žarnice objekta UV dezinfekcije	Vsebujejo živo srebro	Demontaža pred rušenjem objekta in oddaja kot nevaren odpadek (20 01 21*)
Olja, goriva, kemikalije	Možen pojav pri odstranitvi opreme in pri gradbeni mehanizaciji	Ločeno zbiranje kot nevaren odpadek
Onesnažena zemljina	Ni predvidena	Ob najdbi ločiti, analizirati in razvrstiti (17 05 03*)

1.2.12.3 Ločeno zbiranje gradbenih odpadkov na gradbišču

Št. odpadka	Odpadek	Ločeno zbiranje	Način zbiranja oziroma skladiščenja
17 01 01	Beton in armirani beton	DA	Ločen kup oziroma zabojnik za mineralno frakcijo
17 01 01	Povratna injekcijska masa (jet grouting)	DA	Zbiranje v usedalni jami oziroma zabojniku ob stroju; oddaja po strditvi
17 01 03, 17 01 07	Ploščice, keramika, odrez zidakov	DA	Zabojnik za mineralno frakcijo
17 02 01	Les	DA	Zabojnik, ločeno od virov vžiga
17 02 03	Plastika	DA	Zabojnik
17 03 02	Asfalt	DA	Neposredno nakladanje na vozilo oziroma ločen kup, brez mešanja z zemljino
17 04 05	Železo in jeklo	DA	Zabojnik
17 05 04	Zemljina, kamenje in humus	DA	Ločeni začasni deponiji za izkop in humus, brez mešanja z odpadki
17 06 04	Izolirni materiali	DA	Zabojnik oziroma vreče
17 08 02	Mavčne plošče	DA	Pokrit zabojnik, zaščiten pred vlago
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki	–	Zabojnik; samo ostanek, ki ga ni mogoče ločiti
–	Nevarni odpadki	DA	Zaprte, označene in neprepustne posode

Lokacije začasnih deponij in zabojnikov izvajalec prikaže v načrtu organizacije gradbišča.

1.2.12.4 Obdelava gradbenih odpadkov na gradbišču

Obdelava gradbenih odpadkov na gradbišču ni predvidena; vsi odpadki se oddajo zbiralcu oziroma izvajalcu obdelave. Predvidena količina betona in cementno vezanega materiala (553 m^3) presega največjo količino 50 m^3 iz priloge uredbe, do katere lahko investitor beton sam pripravi za ponovno uporabo brez okoljevarstvenega dovoljenja. Če bi se izvajalec odločil za drobljenje betona na gradbišču, je to mogoče le v premični napravi z okoljevarstvenim dovoljenjem in z dopolnitvijo tega načrta.

1.2.12.5 Zemeljski izkop, nastal na gradbišču, in ravnanje z njim

Sklop	Izkop (m^3)	Ponovna uporaba na gradbišču (m^3)	Presežek za oddajo (m^3)
I.B Kompresorska postaja	13,44	2,34	11,10

Sklop	Izkop (m^3)	Ponovna uporaba na gradbišču (m^3)	Presežek za oddajo (m^3)
I.C Prostor puhal	15,60	14,33	1,27
II Grobe grablje	97,35	67,83	29,52
III Biološki bazen (izkop v VI Zaščita gradbene jame)	7.320,00	3.307,50	4.012,50
IV Merilno mesto	396,60	284,60	112,00
V Zunanja ureditev – komunalni vodi	728,00	306,90	421,10
SKUPAJ	**8.570,99**	**3.983,50**	**4.587,49**

Količine so v raščenem stanju. Poleg izkopa se odstrani 42,20 m^3 humusa, od tega se 18,18 m^3 uporabi za humuziranje brežin (90,9 m^2 × 0,20 m), presežek 24,02 m^3 pa se odda. Izkopani material se do ponovne uporabe hrani na začasni deponiji, ločeno od odpadkov.

Ponovna uporaba na gradbišču:

Material	Količina	Predvidena uporaba
Zemeljski izkop	3.983,50 m^3	Zasip ob objektih in zasip jarkov komunalnih vodov
Humus	18,18 m^3	Humuziranje brežin
Obstoječi spodnji ustroj pod asfaltom	po dejanskem obsegu posega	Ostane na mestu oziroma se ponovno vgradi v spodnji ustroj
Dobri cestni robniki	do 232 m	Shranijo se za kasnejšo uporabo; delež se določi po selekciji

1.2.12.6 Zemeljski izkop, ki ni nastal na gradbišču

Uporaba zemeljskega izkopa z drugih gradbišč ni predvidena. Za tampon, posteljico in obsip cevi se uporabijo gradbeni materiali, ki niso odpadek.

1.2.12.7 Gradbeni odpadki, predvideni za oddajo zbiralcu oziroma v obdelavo

Št. odpadka	Naziv odpadka	Masa (t)	Postopek	Zbiralec oziroma izvajalec obdelave
17 01 01	Beton	1.150,2	R5	
17 01 03	Ploščice in keramika	1,2	R5	
17 01 07	Mešanice betona, opeke, ploščic in keramike, ki niso zajete v 17 01 06	0,7	R5	
17 02 01	Les	1,4	R3	
17 02 03	Plastika	2,9	R3	

Št. odpadka	Naziv odpadka	Masa (t)	Postopek	Zbiralec oziroma izvajalec obdelave
17 03 02	Bitumenske mešanice, ki niso zajete v 17 03 01	357,8	R5	
17 04 05	Železo in jeklo	2,2	R4	
17 05 04	Zemlja in kamenje, ki nista zajeta v 17 05 03	8.624,6	R10 / R5	
17 06 04	Izolirni materiali, ki niso zajeti v 17 06 01 in 17 06 03	6,0	R12	
17 08 02	Gradbeni materiali na osnovi sadre, ki niso zajeti v 17 08 01	0,5	R5	
17 09 04	Mešani gradbeni odpadki, ki niso zajeti v 17 09 01, 17 09 02 in 17 09 03	2,5	R12	
	SKUPAJ	**10.149,9**		

Zbiralce oziroma izvajalce obdelave določi izvajalec gradnje pred začetkom del. Investitor mora pred začetkom gradbenih del zagotoviti naročilo za prevzem gradbenih odpadkov (6. člen uredbe), ob oddaji vsake pošiljke pa pridobiti evidenčni list.

Podatki o izvajalcu gradnje in prevzemnikih se dopolnijo pred začetkom gradnje:

1.2.12.8 Odpadki, ki niso gradbeni odpadki skupine 17

Pri gradnji bodo nastali tudi odpadki, ki se ne uvrščajo v skupino 17:

- demontirana strojna oprema, s katero se ravna po navodilih naročnika,
- demontirana elektro oprema in kabli, ki po popisu ostanejo last investitorja,
- polnilo obstoječega biofiltra,
- šest posekanih dreves s panji (popis V.01.7), ki se oddajo kot lesna biomasa oziroma biološko razgradljiv odpadek,
- embalaža gradbenih materialov in komunalni odpadki zaposlenih na gradbišču.

Za te odpadke velja Uredba o odpadkih; njihove količine se evidentirajo ločeno od gradbenih odpadkov.

Popis predvideva nova vrata v obstoječem objektu, ne pa demontaže obstoječih. Če se obstoječa vrata zamenjajo, se kovine evidentirajo pod 17 04 05 in izkažejo v poročilu o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi.

1.2.12.9 Ukrepi za preprečevanje nastajanja odpadkov in požarna varnost

- predhodna demontaža strojne in elektro opreme pred rušenjem konstrukcij;

- ločevanje uporabnih robnikov in drugih elementov za ponovno uporabo;
- ponovna uporaba približno 3.983 m^3 materiala iz izkopa za zasipe;
- ponovna uporaba humusa pri ureditvi zelenih površin;
- ločeno zbiranje betona, asfalta, kovin, lesa, mavca in drugih frakcij;
- racionalno naročanje materialov in zmanjševanje viškov;
- preprečevanje mešanja čistih mineralnih frakcij z mešanimi gradbenimi odpadki.

Gorljivi odpadki (zlasti les in embalaža) se skladiščijo ločeno od virov vžiga. Zabojniki in začasne deponije morajo omogočati varen dostop za intervencijo. Nevarne in vnetljive snovi se skladiščijo skladno z navodili proizvajalca in požarnim redom gradbišča.

1.2.13 ZAKLJUČEK

Pri izvajanju posega je potrebno dosledno upoštevati določila Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/08) in Uredbe o odpadkih (Uradni list RS, št. 77/22, 113/23 in 13/25).

Podano mora biti pravno formalno verodostojno dokazilo o mestu in načinu končne dispozicije vseh gradbenih odpadkov.

Zaradi načrtovanega posega, torej nadgradnje čistilne naprave za čiščenje komunalne odpadne vode, glede na specifiko in namen objektov, ni pričakovati dodatnih vrst odpadkov. Vendar pa je možna razlika v količini posamezne vrste odpadkov in sicer zaradi koeficienta razsutega stanja. Možne razlike v količini odpadkov bodo nastale tudi zaradi eventuelnih drugačnih gabaritov posameznega objekta ali zaradi drugačne tehnologije gradnje.

V vsakem primeru bodo odstopanja razvidna iz Poročila o nastalih gradbenih odpadkih in o ravnanju z njimi, ki bo vsebovalo morebitne razlike v količini odpadkov, sledljivost vseh vrst in količin odpadkov bo zagotovljena z evidenčnimi listi.