

3/1.1 NASLOVNA STRAN S KLJUČNIMI PODATKI O NAČRTU

INVESTITOR DARS d.d., Družba za avtoceste v RS d.d., Celje,
Ulica XIV. divizije št. 4, 3000 Celje

OBJEKT **Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob
gradnji hitre ceste Koper - Dragonja**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE **IDP PO RECENZIJI**

ZA GRADNJO novogradnja

PROJEKTANT **PNZ svetovanje projektiranje d.o.o., Vojkova 65, 1000 Ljubljana
Ident št. IZS: 0315**

ODGOVORNA OSEBA Andrej Jan, u.d.i.g.

ŽIG IN PODPIS

ODG. VODJA PROJEKTA Andrej Jan, u.d.i.g.

ŽIG IN PODPIS

ODG. PROJEKTANT NAČRTA Andrej Jan, u.d.i.g.

ŽIG IN PODPIS

ŠTEVILKA NAČRTA **11 – 0445/D**

KRAJ IN DATUM **Ljubljana, marec 2016**

| | | | | |
|--|--|----------------|------------|--|
| | | 001.242 | S.1 | |
|--|--|----------------|------------|--|

3./1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

IDP odlagališč zemeljskega izkopa, ob gradnji hitre ceste Koper – Dragonja

Investitor: **DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje**
 Objekt: **Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja**
 Številka projekta: **11-0445**
 Številka načrta: **11-0445/D**
 Vrsta dokumentacije: **IDP PO RECENZIJ**
 Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

| ŠTEVILKA | | NAČRT | MERILO |
|----------|-------|---|--------|
| | S | SPLOŠNI DEL | |
| 3/1.1 | S.1 | Naslovna stran s ključnimi podatki o načrtu | |
| 3/1.2 | S.3.1 | Kazalo vsebine načrta | |
| 3/1.3 | S.3.2 | Kazalo vsebine projekta | |
| 3/1.4.1 | S.4.1 | Projektna naloga | |
| 3/1.4.2 | S.7 | Podatki o recenziji | |
| 3/1.5.1 | T1.1 | Tehnično poročilo | |
| 3/1.5.2 | T.2 | Projektantski predračun | |
| 3/1.6 | G | Grafične priloge | |

| | | | |
|-----------------|-------|--|-----------|
| 3.2.6.G | G | Risbe | |
| 3.2.6.G.1 | G.101 | Pregledna situacija | M 1: 2500 |
| 3.2.6.G.2 | G.120 | Situacije | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.1 | | SITUACIJA – kamnolom Škofije | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.2 | | SITUACIJA – Baredi 1A | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.3.1 | | SITUACIJA – Baredi 2A | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.3.2 | | SITUACIJA – Baredi 2B | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.3.3.1 | | SITUACIJA – Dostopna cesta Baredi List 1 Obstoječa cesta z izogibališči | M 1: 2000 |
| 3.2.6.G.2.3.3.2 | | SITUACIJA – Dostopna cesta Baredi List 2 | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.3.3.3 | | SITUACIJA – Dostopna cesta Baredi List 3 | M 1: 1000 |

| | | | | |
|--|--|----------------|--------------|--|
| | | 001.242 | S.3.1 | |
|--|--|----------------|--------------|--|

| | | | |
|-----------------|-------|---|---------------|
| 3.2.6.G.2.3.3.4 | | SITUACIJA – Dostopna cesta Baredi List 4 | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.3.4.5 | | SITUACIJA – Dostopna cesta Baredi List 5 | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.4 | | SITUACIJA – Šared nasadi | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.5 | | SITUACIJA – Korte | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.6 | | SITUACIJA – Padna | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.7 | | SITUACIJA – Sv. Peter | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.8 | | SITUACIJA – Pišine | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.2.9 | | SITUACIJA – Sv. Anton | M 1: 1000 |
| 3.2.6.G.3 | G.141 | Vzdolžni profili | |
| 3.2.6.G.3.1 | | VZDOLŽNI PROFIL – Baredi 1A | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.3.2 | | VZDOLŽNI PROFIL – Šared nasadi | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.3.3 | | VZDOLŽNI PROFIL – Sv. Anton | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.3.4.1 | | VZDOLŽNI PROFIL Dostopna cesta Baredi List 1 | M 1: 1000/100 |
| 3.2.6.G.3.4.2 | | VZDOLŽNI PROFIL Dostopna cesta Baredi List 2 | M 1: 1000/100 |
| 3.2.6.G.3.4.3 | | VZDOLŽNI PROFIL Dostopna cesta Baredi List 3 | M 1: 1000/100 |
| 3.2.6.G.4 | G.132 | Prečni profili | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.1 | | KAMNOLOM ŠKOFIJE | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.2 | | BAREDI 1A – PP B1A_30, B1A_78 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.3 | | BAREDI 2A, 2B – PP B2A_11, PP B2B_27 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.4 | | ŠARED NASADI - PP Š-11, Š-18, Š-35 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.5 | | KORTE - PP K-31, K-43 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.6 | | PADNA - PP P-17, P-20 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.7 | | SV. PETER – SV1-14, SV1-22 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.8 | | PIŠINE – P22, P-27 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.9 | | SV. ANTON – A-21, A-33 | M 1: 500 |
| 3.2.6.G.4.10.1 | | Dostopna cesta Baredi List 1 | M 1: 100 |
| 3.2.6.G.4.10.2 | | Dostopna cesta Baredi List 2 | M 1: 100 |
| 3.2.6.G.4.10.3 | | Dostopna cesta Baredi List 3 | M 1: 100 |
| 3.2.6.G.4.10.4 | | Dostopna cesta Baredi List 4 | M 1: 100 |

| | | | | |
|--|--|----------------|--------------|--|
| | | 001.242 | S.3.1 | |
|--|--|----------------|--------------|--|

| | | | |
|----------------|---------|--|----------|
| 3.2.6.G.4.10.5 | | Dostopna cesta Baredi List 5 | M 1: 100 |
| 3.2.6.G.5 | G.151 | Detajli | |
| 3.2.6.G.5.1 | G.151.1 | Detajli drenaž in drenažnih reber | |
| 3.2.6.G.5.2 | G.151.2 | Detajl kanalet | |
| 3.2.6.G.6 | | Idejne skice rešitev odlagališč s prestatvijo vodotokov, ki so bile izdelane za usklajevanji z NUP | |
| 3.2.6.G.6.1 | G.160.1 | Odlagališče Padna - idejne skice | |
| 3.2.6.G.6.2 | G.160.2 | Odlagališče Sv. Peter- idejne skice | |
| 3.2.6.G.6.3 | G.160.3 | Odlagališče Pišine- idejne skice | |
| 3.2.6.G.6.4 | G.160.4 | Odlagališče Korte- idejne skice | |

| | | | | |
|--|--|----------------|--------------|--|
| | | 001.242 | S.3.1 | |
|--|--|----------------|--------------|--|

3/1.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

| Št.: | Načrt: | Št. načrta: | Št.rednika |
|---------------|--|----------------------------------|------------|
| 0 | VODILNA MAPA | | |
| 2 | NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE | | |
| 2/1 | Načrt krajinske arhitekture | KA-15/1 | |
| 3 | NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI | | |
| 3/1 | Načrt vgrajevanja viškov izkopanega zemeljskega materiala | 11 – 0445/D | |
| | ELABORATI | | |
| Elaborat 10/1 | Geološko - geotehnični elaborat | E031 do 035 E041 do 045 -2015 | |
| Elaborat 10/2 | Geodetski načrt | GD 23/2015 | |
| | Priloge | | |
| | 1. faza - Analiza predhodne dokumentacije in predlog lokacij za nadaljnje delo, januar 2015 | | |
| | Analiza smernic za DPN za HC Koper - Dragonja (lokacije za vnos viškov zemljine v tla), junij 2015 | | |
| | Utemeljitev nujnosti vnosa materiala v tla s posegom na lokacije vodnih zemljišč (gradivo za ARSO) | | |
| | Celovit pregled lokacija za odlaganje viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji HC Koper – Dragonja Z VIDIKA VARSTVA OKOLJA, marec 2016 | | |
| | Fotomontaže | | |

| | | | | |
|--|--|----------------|--------------|--|
| | | 001.242 | S.3.2 | |
|--|--|----------------|--------------|--|

3/1.4.2 PODATKI O RECENZIJ

| | | | | |
|--|--|----------------|------------|--|
| | | 001.242 | S.4 | |
|--|--|----------------|------------|--|

ODGOVOR PROJEKTANTA NA POROČILO PO RECENZIJ- NAČRT VGRAJEVANJA VIŠKOV

| | |
|--------------------------------|--|
| Investitor: | DARS d.d., Ulica XIV.divizije 4, 3000 Celje |
| OBJEKT: | Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja |
| VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: | IDP |
| Št. projekta: | 11 – 0445 |
| Datum: | oktober 2015 |
| PROJEKTANT: | PNZ svetovanje projektiranje, d.o.o., Vojkova c. 65, 1113 Ljubljana |
| Odgovorni vodja projekta: | Andrej Jan, u.d.i.g, G-2130 |
| Pregledovalci: | Blaž Kuželički, u.d.i.g. Janez Šenk, u.d.i.g. mag. Matej Knapič, univ. dipl. inž. agr. Dr. Andreja Kuzmanič, univ. dipl. inž. arh. Stane Zupan, u.d.i.g. |
| Kraj in datum: | Ljubljana, marec 2016 |

Vsebina:

- 0 Vodilna mapa
- 2/1 Načrt krajinske arhitekture
- 3/1 Načrt vgrajevanja viškov izkopanega zemeljskega materiala

A) Odgovori na pripombe g. Kuželičkega

1. Tehnično poročilo dopolniti navedbo poteka usklajevanj z ARSO.

Pripomba se upošteva.

2. Zavzeti stališče do mnenja ARSO in se opredeliti do rešitev, v primeru dopuščenih posegov v vodna zemljišča.

Pripomba se upošteva.

3. Dodati ugotovitev glede vpliva na vodotoke dolvodno od lokacij vnosa materiala. Navesti ali se posega v poplavna območja in kakšne so posledice. Pojasniti, da se poplavna varnost ne poslabšuje.

Deponije, še zlasti obrobne brežine deponij bodo intenzivno zaraščene. Vsled tega ne pričakujemo, da bi zaradi erozijskih procesov prihajalo do odnašanja materiala iz deponij v nižje ležeče struge vodotokov.

Poplavna varnost se ne poslabšuje, ker se ne spreminja velikost odtočnega koeficienta in časa odtoka. Posledično se odtočne količine iz površin deponij ne spreminjajo v primerjavi z obstoječim stanjem.

4. Lokacija Baredi 2 – Pojasniti kaj se predvideva za obstoječe nasade. Ali se nadomestijo na terasah?

Pri določanju primernih lokacij za nasipavanje so se v predhodnih fazah izbirala zemljišča, na katerih so obstoječi nasadi že zastareli, opuščeni ali v zaraščanju. Ena od teh je Baredi 2. Na lokaciji se nahajajo območja trajnih nasadov, v slabem stanju, na robovih pa so delno urejeni novi nasadi, delno pa je površina še zaraščena.

Za površine obstoječih nasadov se predvideva njihova nadomestitev na vseh položnejših delih površin.

Za površine vzhodno, kjer se bodo oblikovale brežine z nakloni 1:2 in z vmesnimi 4 m širokimi terasami, pa se predlaga pogozditev, kot varovalni gozd pred erozijo in spiranjem. Zemljišče je na teh mestih sedaj v zaraščanju.

5. Lokacija Šared nasadi – Dodati pojasnilo o vplivu na visokonapetostni vod.

Ob lokaciji Šared nasadi se nahaja steber VN daljnovoda, ki poteka preko predvidenega odlagališča. Steber je od nasutja oddaljen manj kot je zahtevano v smernicah NUP (20m). Vendar se v območju 20 m ob stebru teren ne nadviša nad koto temelja stebra. Varnostno višino glede na višine sosednjih stebrov ocenjujemo kot primerno.



6. Lokacija Baredi 1 – Navesti kaj so zahteve za predmetno območje arheologije?

Za ureditev veljajo smernice MK (št. 35002-13/2013/4 z dne 2. 4. 2013) s katerimi je pogojeno: oblikuje se teren z značilnostmi obstoječe krajinske slike. Med gradnjo in po njej ne sme priti do odlaganja materiala iz drugih lokacij. Izdelati je potrebno načrt krajinske arhitekture.
Te smernice so upoštevane.

7. Lokacija Sv. Peter – Navesti kaj se predvideva z gradbenimi odpadki, ki se tam nahajajo?

Za načrtovanje ureditve odlagališča sv. Peter je privzeto, da se nelegalna deponija predhodno sanira in material odpelje na uradno deponijo.

8. Dodatno pojasniti namen začasne deponije humusa.

V predhodni dokumentaciji je določeno, da je od 1.421.721 m³ izkopa 381.930 m³ rodovitnega dela tal.

Rodovitni del tal se prvenstveno uporablja za gornjo plast nasutij na lokacijah za vnos viškov materiala v tla. Če se v fazi podrobnejšega načrtovanja izkaže, da celotne količine ni smiselno/možno uporabiti v ta namen, se ta material lahko uporabi tudi v druge namene oz. na drugih lokacijah - za sanacije, izboljševanje kmetijskih zemljišč, ureditve zelenih površin). V nadaljnjih fazah se lahko ravnanje s humusom koncipira na način, da se viške rodovitnih tal, ki niso potrebni za zgoraj omenjeno rabo, vozi na posebno deponijo se potem to sproti uporablja za razne ureditve. Ena od deponij je lahko tudi taka.

B) Odgovori na pripombe g. Šenka

1. Smatram, da predvidene rešitve v dokumentaciji zadoščajo stanju, oziroma nivoju obdelave ostale projektne dokumentacije. Del predlaganih lokacij bo izpostavljen dodatnim pogojem z ozirom na kulturno dediščino, ali varstvo narave. Naj se to razjasni v fazi javne razgrnitve.
2. Z ozirom na nivo obdelave načrtov posameznih deponij, se je zavedati, da se bo v detajlnejši obdelavi načrtov volumen deponij spremenil (v plus, ali v minus).

Pripomba se upošteva. V gradivu bo to omenjeno in je ocenjeno na 10%.

3. Pri oceni stroškov bi dodal določen strošek za sanacijo, obnovo državnih cest, kakor tudi lokalnih. Pri uporabi lokalnih cest se bodo apetiti lokalnih skupnosti zelo povečali.

V sklopu tega projekta se projektira gradbeno-tehnični in krajinski del ureditve odlagališč. V sklopu projekta se še preveri možnost dostopa do odlagališč in po potrebi sprojektira tudi nove dostope. Ker nimamo podatka o predvidenih transportnih poteh niti terminskega plana, ki se predvidevajo znotraj projekta gradnje HC (načrt ureditve gradbišča), menimo, da se ti stroški upoštevajo v generalnem projektu HC.

C) Odgovori na pripombe g. Knapiča

Projektant, PNZ svetovanje projektiranje d.o.o. o , je v oktobru 2015 za potrebe odlaganja viškov zemeljskega izkopa ob gradnji hitre ceste Koper –Dragonja pripravil projektno dokumentacijo IDP.

Projektna dokumentacija obsega gradbene in krajinske načrte urejanja lokacij (8+1) predvidenih deponij. Le na dveh ureditvah, kamnolom Škofije in deponija Sv. Anton, se ne načrtuje vzpostavitve kmetijskih zemljišč vsaj v delu površine deponije. Za deponijo Sv. Anton je potrebno v nadaljevanju projektnih rešitev preveriti možnost vzpostavitve kmetijskih zemljišč na vrhu deponije.

Pripomba se upošteva. V načrt krajinske arhitekture bo dodana zgornja usmeritev za odlagališče Sv. Anton.

V idejnem projektu je načrtovanje vzpostavitve kmetijskih zemljišč opisano na splošni ravni, zato je potrebno v nadaljnji fazi načrtovanja in presoje vključiti naslednje pogoje, ki bodo zagotavljali uspešno vzpostavitve kmetijskih zemljišč na površini deponij:

- Pri načrtovanju vzpostavitve ali rekultivacije kmetijskih zemljišč mora biti v začetni fazi načrtovanja vključen strokovnjak z ustreznimi referencami za urejanje kmetijskih zemljišč. Načrtovana namembnost kmetijske rabe na površini deponije pogojuje projektiranje deponije kot je denimo morebitno načrtovanje teras, obračališč itd., zato je nujno potrebno, da je že v začetni fazi načrtovanja prisoten strokovnjak za urejanje kmetijskih zemljišč.
- Glede na namen končne rabe kmetijskih zemljišč (njive, travniki, oljke ali vinograd) je potrebno že v fazi načrtovanja opredeliti bilanco rodovitnega dela tal, ki je namenjen vzpostavitvi kmetijskih zemljišč oziroma natančno opredeliti izvor in lastnosti rodovitnega dela tal, ki bo vgrajen za namen vzpostavitve posamezne rabe kmetijskega zemljišča. Prav tako se mora projektirati površinski del deponije skladno s končno planirano kmetijsko rabo (npr. prilagoditev teras glede na planirano rabo vinogradov, oljk ipd.).

- Pri načrtovanju deponij je potrebno slediti načelu, da se na območju deponije ne sme zmanjšati pridelovalen potencial zemljišč in površina kmetijskih zemljišč kot je bila pred posegom odlaganja viškov ter da ima načrtovanje vzpostavitve kmetijskih zemljišč prednost pred nekaterimi ostalimi vidiki načrtovanja, saj vzpostavitev kmetijskih zemljišč na površini deponij predstavlja delen izravnalen ukrep za izgube kmetijskih zemljišč na trasi HC.
- Skladno z načrtovanjem deponij je potrebno pripraviti načrt ravnanja z rodovitnim delom tal iz izkopov na območju trase HC. Predvsem je potrebno opredeliti dinamiko izkopov, način začasnega skladiščenje rodovitnega dela tal in gradbeno mehanizacijo, ki jo lahko uporabljamo pri začasnem deponiranju in kasnejši vgradnji v kmetijski del deponije. V primeru uporabe neprimerne gradbene mehanizacija, se lahko talne lastnosti rodovitnega dela tako močno poslabšajo, da ne moremo zagotoviti ustreznih fizikalnih kot tudi kemičnih in nenazadnje biotičnih lastnosti tal in se na ta način tudi s kasnejšimi rekultivacijskimi ukrepi ne doseže zelenih lastnosti kmetijskih zemljišč.

Pripomba se upošteva. Načrt krajinske arhitekture bo dopolnjen skladno z zgornjimi usmeritvami.

D) Odgovori na pripombe ga. Kuzmanić

1. Predlagamo, da se gradivo dopolni s podatki o načrtovanih in prestavljenih dostopnih cestah po območjih odlagališč (opisi tras, širine, izvedba) ter uskladijo opisi utrjevanja strmejših terenov (kamnita peta/suhozid/oporni zid – v grafičnih prikazih Baredov 1 in 2 sta prikazana dva oporna zida).

Pripomba se upošteva.

2. Odlagališče Baredi 1 - NUP: opozarjamo na smernice Komunale Koper (Analiza posebnih smernic za območja lokacij za odlaganje viškov materiala; ZUM d.o.o., št. naloge 7068, maj 2013; v nadaljevanju smernice 2013), po katerih je treba pri poseganju na območje Baredi 1 ves čas zagotavljati dostop za vozila za odvoz odpadkov podjetja Komunala Koper do objekta nogometnega stadiona Gažon ter Doma Danica (Gažon 39, 6274 Šmarje).

Na dostopnih cestah do omenjenih objektov ni predvidenih posegov.

3. Odlagališče Baredi 2 - smernice NUP: Elektro Primorska priporoča, da se zaradi novih objektov in ureditev predvidi prestavljanje ali sprememba obstoječega elektroenergetskega omrežja (smernice 2013).

Na odlagališču Baredi 2 ni predvidenega posega v elektroenergetsko omrežje.

4. Cesta na Baredi: za del, ki je novogradnja ni opredeljena funkcija ceste po izgradnji odlagališč, za cesto tudi ni izdelana krajinska ureditev. Predlagamo, da se del ceste, ki je novogradnja po ureditvi deponij rekultivira.

Pripomba se upošteva. Predvideno je, da se cesto po zaključku del rekultivira.

5. Odlagališče Šared nasadi: opozarjamo na smernice Eles, ki se nanašajo na varnostne višine, ki jih je treba zagotavljati pod nadzemnim elektroenergetskim vodom (smernice 2013), prav tako je Eles zahteval 20 m odmik roba nasutega materiala od kateregakoli dela daljnovidnega stebra (smernice 2015).

Ob lokaciji Šared nasadi se nahaja steber VN daljnovoda, ki poteka preko predvidenega odlagališča. Steber je od nasutja oddaljen manj kot je zahtevano v smernicah NUP (20m). Vendar se v območju 20 m ob stebru teren ne nadviša nad koto temelja stebra. Varnostno višino glede na višine sosednjih stebrov ocenjujemo kot primerno.

6. Prosimo tudi za pojasnilo, ali se na odlagališčih lahko postavljajo enostavni in nezahtevni objekti, ki jih je možno graditi na kmetijskih zemljiščih.

V uredbo o državnem prostorskem načrtu se zapiše, da je taka gradnja dovoljena.

Sklepne misli

Glede na nasprotujoče si in spreminjajoče se cilje NUP v prostoru, opredeljene količine viškov z določeno stopnjo natančnosti, obsežne posege v prostoru zaradi zagotavljanja odlagališč (61,2 ha) in zakonske okvirje, ki jih imamo na razpolago (predvsem 37. člen Zakona o vodah) menimo, da bi bilo smiselno posamezne lokacije ponovno preveriti.

Predlagamo, da se uporabi možnost predstavitve vodotoka in s tem poveča kapaciteta posamezne lokacije s končnim ciljem zmanjšanja obsega posegov, ki bodo potrebni za

odlaganje viškov za gradnjo hitre ceste. Predlagamo, da se predlagane rešitve preverijo s funkcionalnega in ekonomskega vidika in optimira število in skupna velikost odlagališč.

Odgovori na pripombe g. Zupana

A. Tehnično poročilo tč. 5.4.6. Cesta na Barede:

- a) Navedeno je, da se cesta po zaključku rekultivira. Rekultivacija je (morda) smiselna le na delu novogradnje (zadnji del trase), medtem ko mora cesta na delu, kjer je že obstoječa cesta/pot, ostati (začetni in srednji del).

Vendar bi bilo tudi v zadnjem delu trase pred odločitvijo o njeni rekultivaciji smiselno preveriti, kaj o tem meni lokalna skupnost, ki bi morda želela cesto obdržati v celoti.

Pripomba se upošteva. V tehničnem poročilu je podan opis s pripombo, naj se v prihodnjih fazah oz. ob javni razgrnitvi pozove lokalne skupnosti, da podajo stališče do rekultivacije poti.

- b) Dodati opis trase in nivelete.
Pripomba se upošteva.
- c) Dodati podatek o dolžini prvega dela ceste (ca. 1,2 km) in številu izogibališč.
Pripomba se upošteva.

B. Situacije:

- a) Čeprav gre za maloprometno cesto, je smiselno, da se opravijo manjše korekcije trase – zlasti na delih, kjer so predvidene po dve ali več zaporednih istosmernih krivin. Predlagam naslednje spremembe: P3-P7 (R500), P9-P11 (R600), P13-P15 (prema, R100), P17-P19 (R100, R50), P21-P22 (R150), P31-P33 (R100) in P38-P40 (R50). Korekcije osi sem vrisal v situacije.

Pripomba se upošteva.

- b) Označiti obe razmejitvi med posameznimi (tremi) načini ureditve ceste.

Pripomba se upošteva.

- c) Dodati pregledno situacijo 1:5.000 oziroma na obstoječi pregledni situaciji 1:25.000 prikazati (tri) različne načine ureditve ceste.

Pripomba se upošteva. V pregledni situaciji so prikazani različni načini ureditve ceste.

- d) Glede na to, da začetni del ceste na Barede prečka bodočo HC Koper – Dragonja, naj se vriše os HC in deviacije ceste na Barede (dev. 1-15). V kolikor se bo tudi deviacija 1-15 uporabljala za dovoz na deponije, je potrebno tudi na deviaciji predvideti vsaj eno izogibališče.

Deviacija je vrisana v grafiko. Označena je tudi možna lokacija izogibališča na deviaciji 1-15, ki ga bo potrebno vrisati v projekt HC Koper – Dragonja v kolikor se bo v Elaboratu ureditve gradbišča izkazalo, da bo ta deviacija izgrajena pred zapolnitvijo odlagališč Baredi 1 in 2 ter Šared nasadi.

- e) Izogibališča:
- Vpisati dimenzije izogibališč ali dodati skico tipičnega izogibališča.
 - Označiti/oštevilčiti posamezna izogibališča na obstoječi cesti in vrisati hektometražo ceste na obstoječi cesti.

- Izogibališče v km 0,250 ni potrebno.

Pripomba se upošteva.

- f) Dodati priključek obstoječe poljske poti med P14 in P15 levo.

Pripomba se upošteva.

- g) Urediti odvodnjavanje ceste: drežniki na vsaj 50 m, prepusti v najnižjih točkah konkavnih lomov nivelete, prečkanjih jarkov/grap,...

Pripomba se upošteva.

- h) Zakaj ni uporabljena trasa obstoječe poti med km 0850 in km 1,200 (predvidena je vzporedna nova trasa)?

Na terenskem ogledu smo zaznali, da je pot do objekta bolj strma kot teren po katerem je predvidena nova cesta. Nova cesta je predvidena v vzponu 20% zato menimo, da bi bila trasa po obstoječi poti v prevelikem naklonu. Poleg tega je v zelo slabem stanju in bi jo bilo v vsakem primeru potrebno rekonstruirati.

- i) Označiti profila P47 in P48.

Pripomba se upošteva.

- j) Mejo DPN na območju križanja s predvideno HC korigirati in prilagoditi meji DPN za HC. Sicer pa se strinjam s predlogom projektanta, da se kljub za zdaj nepredvideni rekonstrukciji začetnega dela trase le-ta vključi v območje DPN za HC zaradi časovne nedorečenosti gradnje in posledično možnega potrebe po rekonstrukciji tudi tega dela obstoječe ceste v času gradnje HC.

Pripomba se upošteva.

- k) V »glavi« prve situacije je navedeno napačno merilo 1:2.000 (pravilno je 1:1.000).

Pripomba se upošteva.

- l) Označiti smeri na cesti G1-11 ter lokacije obstoječega odlagališča ter odlagališč Baredi 1 in Baredi 2.

Pripomba se upošteva.

C. Prečni profili:

- a) Dokončati prečne profile (vrisano je le vozišče in brežine).

Pripomba se upošteva.

D. Projektantski predračun:

- a) Razdelati popis del na ključne postavke (navedena je le končna vrednost).

Pripomba se upošteva.

Ljubljana, marec 2016

Pripravili:
Andrej Jan u.d.i.g.
Rok Cunder u.d.i.g.
Aleš Zupan u.d.i.g.
Andrej Bogataj u.d.i.g.
Maja Vodnik, univ. dipl. inž. kraj. arh.

IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI

Investitor **DARS d.d., Ulica XIV.divizije 4, 3000 Celje**

OBJEKT: Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: **IDP**

Št. projekta: **11 - 0445**

Datum: **Marec 2016**

PROJEKTANT: **PNZ svetovanje projektiranje, d.o.o.,
Vojkova c. 65, 1113 Ljubljana**

Odgovorni projektant: **Andrej Jan, u.d.i.g, G-2130**

Pregledovalec: **Stane Zupan, u.d.i.g.**

Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

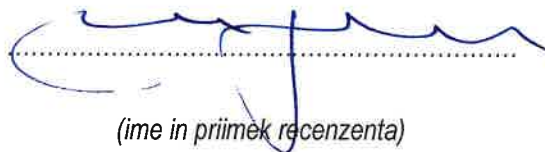
Vsebina:

| Št.: | Načrt: | Št. načrta: |
|------|--|-------------|
| 3/1 | Načrt vgrajevanja viškov izkopenega zemeljskega materiala - Cesta do Baredov | 11 - 0445/D |

Stane Zupan, u.d.i.g.

Ljubljana, 31.5.16

(kraj in datum)



(ime in priimek recenzenta)

IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJI

Investitor **DARS d.d., Ulica XIV.divizije 4, 3000 Celje**

OBJEKT: Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: **IDP**

Št. projekta: **11 – 0445**

Datum: **Marec 2016**

PROJEKTANT: **Gecko d.o.o.,
Cesta dolomitskega odreda 10c, 1000 Ljubljana**

Odgovorni projektant: **Matevž U. Pavlič, univ.dipl.inž.geol., IZS RG - 0129**

Pregledovalec: **Andrej Ločniškar, u.d.i.g.**

Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

Vsebina:

| Št.: | Načrt: | Št. načrta: |
|------|--|-------------|
| 10/1 | Geološko - geotehnično poročilo; št. E031-2015 | E031-2015 |

Ljubljana 30.5.16

(kraj in datum)

Andrej Ločniškar, u.d.i.g.

(ime in priimek recenzenta)



IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJU

Investitor **DARS d.d., Ulica XIV.divizije 4, 3000 Celje**

OBJEKT: Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: **IDP**

Št. projekta: **11 - 0445**

Datum: **Marec 2016**

PROJEKTANT: **PNZ svetovanje projektiranje, d.o.o.,
Vojkova c. 65, 1113 Ljubljana**

Odgovorni vodja projekta: **Andrej Jan, u.d.i.g, G-2130**

Pregledovalec: **Janez Šenk, u.d.i.g.**

Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

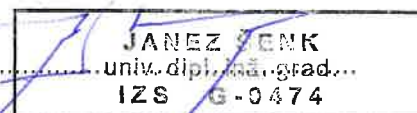
Vsebina:

| Št.: | Načrt: | Št. načrta: |
|------|---|-------------|
| 0 | Vodilna mapa | |
| 2/1 | Načrt krajinske arhitekture | KA-15/1 |
| 3/1 | Načrt vgrajevanja viškov izkopenega zemeljskega materiala | 11 - 0445/D |

LJUBLJANA, 17.5.16

(kraj in datum)

Janez Šenk, u.d.i.g.



(ime in priimek recenzenta)

IZJAVA RECENZENTA O DOPOLNITVI PROJEKTNE DOKUMENTACIJE PO RECENZIJ

Investitor **DARS d.d., Ulica XIV.divizije 4, 3000 Celje**

OBJEKT: **Odlagališča viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE: **IDP**

Št. projekta: **11 – 0445**

Datum: **Marec 2016**

PROJEKTANT: **PNZ svetovanje projektiranje, d.o.o.,
Vojkova c. 65, 1113 Ljubljana**

Odgovorni vodja projekta in
odgovorni projektant: **Andrej Jan, u.d.i.g, G-2130**

PROJEKTANT
Krajinske arhitekture: **Maja Vodnik, krajinska arhitektka
Krakovska ulica 21, 1000 Ljubljana**

Odgovorni projektant: **Maja VODNIK, univ.dipl.inž.kraj.arh.,
ZAPS KA - 0927**

Pregledovalec: **Blaž Kuželički, u.d.i.g.**

Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

Vsebina:

| Št.: | Načrt: | Št. načrta: |
|------|---|-------------|
| 0 | Vodilna mapa | |
| 2/1 | Načrt krajinske arhitekture | KA-15/1 |
| 3/1 | Načrt vgrajevanja viškov izkopenega zemeljskega materiala | 11 – 0445/D |

Blaž Kuželički, u.d.i.g.

Ljubljana 30.5.2016

Kuželički

(kraj in datum)

(ime in priimek recenzenta)

3/1.5.1 TEHNIČNO POROČILO

| | | | | |
|--|--|----------------|-------------|--|
| | | 001.242 | T1.1 | |
|--|--|----------------|-------------|--|

5.1. KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA

| | | |
|----------|---|----|
| 5.1. | KAZALO TEHNIČNEGA POROČILA | 8 |
| 5.2. | UVODNE OBRAZLOŽITVE..... | 9 |
| 5.3. | PROJEKTNE OSNOVE..... | 9 |
| 5.3.1. | SPLOŠNO..... | 9 |
| 5.3.2. | IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE | 10 |
| 5.3.3. | KRONOLOGIJA DOSEDANJEGA POSTOPKA PRIPRAVE DPN ZA HC KOPER – DRAGONJA..... | 10 |
| 5.3.3.1. | USKLAJEVANJE REŠITEV Z ARSO | 12 |
| 5.3.4. | GEODETSKE PODLOGE | 18 |
| 5.4. | OPIS REŠITEV | 18 |
| 5.4.1. | Odlagališča splošno | 18 |
| 5.4.2. | Lokacija Škofije – kamnolom..... | 19 |
| 5.4.3. | Lokacija Baredi 1..... | 22 |
| 5.4.4. | Lokacija Baredi 2..... | 25 |
| 5.4.5. | Cesta na Barede | 29 |
| 5.4.6. | Lokacija Šared nasadi..... | 32 |
| 5.4.7. | Lokacija Sv. Anton | 35 |
| 5.4.8. | Lokacija Korte | 38 |
| 5.4.9. | Lokacija Padna..... | 41 |
| 5.4.10. | Lokacija Sv. Peter..... | 45 |
| 5.4.11. | Lokacija Pišine..... | 48 |
| 5.5. | KATASTRSKI PODATKI | 51 |
| 5.5.1. | PODATKI O PARCELAH | 51 |
| 5.6. | REKAPITULACIJA,..... | 52 |

5.2. UVODNE OBRAZLOŽITVE

Primarni infrastrukturni koridor na obravnavanem območju predstavlja obstoječa glavna cesta G1-11 Koper – Dragonja, ki se pri priključku Slavček, na območju mesta Koper navezuje na obalno hitro cesto Škofije – razcep Srmin – Koper oz. primorski krak slovenskega avtocestnega križa. Cesta se dvigne do Šmarskega sedla in na drugi strani po robu doline Drnice poteka do MMP Dragonja. Ta cesta predstavlja po eni strani najpomembnejšo tranzitno cesto preko slovenske Istre proti hrvaški Istri, po drugi strani pa tudi hrbtenico medkrajevnega in lokalnega prometa v tem delu slovenske Istre. Prav zaradi te izrazite dvofunkcionalnosti obstoječe glavne ceste na njej prihaja med letom v intervalih do pogostih zastojev in problemov pretočnosti, ki vplivajo na pretok prometa v celotnem sistemu obalnih cest in zaledja.

V pripravi je državni prostorski načrt (DPN) za hitro cesto (v nadaljnjem besedilu HC) Koper - Dragonja, ki je trenutno v fazi izdelave dopolnjenega osnutka DPN. HC bo prevzela ves tranzitni promet in znaten del medkrajevnega prometa. Z izgradnjo HC bodo naselja ob glavni cesti razbremenjena daljinskega prometa, z ureditvijo regionalnih in lokalnih cest ter ostalih cest in poti na križanju z HC pa bodo bistveno izboljšane prometne in življenjske razmere prebivalcev, še posebej v času turistične sezone in ob nekaterih praznikih.

Na podlagi projektnih rešitev idejnega projekta za hitro cesto (v nadaljevanju tudi HC) Koper – Dragonja, odsek 0385, (št. projekta C-180/07, september 2009 – dopolnitev oktober 2012), je bil izdelan izračun količin izkopanega materiala ter analiza možnih lokacij za odlaganje materiala v območju gradnje hitre ceste. Ugotovljeno je bilo, da bo na trasi izkopanega ca. 2.583.377 m³ materiala. Glede na geološke raziskave terena so to pretežno fliš, deluvij in aluvialni nanosi. Viškov materiala tako ne bo mogoče v celoti uporabiti za nasipe cest in izravnave terena, poraba tega materiala bo bistveno manjša, kot je bilo to predvideno v Študiji variant.

Nadaljnja preverjanja so pokazala, da bo v nasipe hitre ceste, deviacij in priključkov ter v pete brežin, stopničenj in odlagališč viškov materiala ob trasi, možno vgraditi 1.090.731 m³ izkopanega materiala ter 70.925 m³ humusa. Višek tako ostaja 1.039.791 m³ preperine fliša in 381.930 m³ rodovitnega dela tal, ki ju bo potrebno bodisi trajno odložiti, bodisi kako drugače uporabiti ali predelati.

Predmet te naloge je izdelava idejnega projekta za odlagališča viškov zemeljskega izkopa (1.421.721 m³), ki bo nastal pri gradnji HC.

5.3. PROJEKTNE OSNOVE

5.3.1. SPLOŠNO

Osnova za izdelavo projektne dokumentacije je Idejni projekt za hitro cesto Koper – Dragonja, odsek 0385, (št. projekta C-180/07, september 2009 – dopolnitev oktober 2012), na podlagi katerega je izdelan izračun količin izkopanega materiala, oziroma na podlagi katerega so opredeljeni viški, ki jih bo potrebno bodisi trajno odložiti, bodisi kako drugače uporabiti ali predelati.

Predhodno je izdelana tudi Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste Koper – Dragonja, (ACER d.o.o., št. proj. s-9/2012, idejna študija – končno poročilo, januar 2014), ki je predlagala 5 lokacij s skupno kapaciteto 1.421.721 m³, kar ustreza potrebam. V študiji predlagane lokacije so razvidne v spodnji tabeli.

| Predlagane lokacije vnosa viškov materiala v tla | | | |
|---|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| lokacija | površina (m ²) | volumen nasutja (m ³) | povprečna višina nasutja (m) |
| Vnos v tla oz. zapolnjevanje tal | | | |
| Padna | 35.000,00 | 110.250,00 | 3,15 |
| Rekultivacija ali izboljšavo kmetijskih površin | | | |
| Baredi 1 | 214.000,00 | 481.500,00 | 2,25 |
| Baredi 2 | 255.000,00 | 573.750,00 | 2,25 |
| Sanacija degradiranih območij | | | |
| Sv. Peter | 28.000,00 | 88.200,00 | 3,15 |
| Pišine | 57.000,00 | 179.550,00 | 3,15 |

Tabela: Predlog lokacij v predhodni dokumentaciji

Vse predlagane lokacije v študiji so zasnovane tako, da so iz območja vnosa materiala izvzeta vodna in priobalna zemljišča, saj posegi v vodna in priobalna zemljišča za potrebe odlaganja viškov zemeljskega materiala tekom izdelave študije zakonsko niso bili dovoljeni.

5.3.2. IZHODIŠČA ZA NAČRTOVANJE

Pri projektiranju je bila upoštevana vsa veljavna zakonodaja.

Upoštevane so ugotovitve in usmeritve iz predhodno izdelane dokumentacije, predvsem:

- Strokovne podlage za DPN za HC Koper – Dragonja, JV Proniz d.o.o. Lj. & PA-NG d.o.o. Lj. & SPIT d.o.o. Solkan & Ginex international d.o.o. Nova Gorica & Projekt Nova Gorica d.d., št.C-180/07, september 2009, dopolnjeno po recenziji oktober 2012,
- Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste Koper – Dragonja, (ACER d.o.o., št. proj. S-9/2012, idejna študija – končno poročilo, januar 2014),
- Analiza posebnih smernic za območja lokacij za odlaganje viškov materiala (ZUM d.o.o, št. projekta 7068, maj 2013),
- Izdelava idejnega projekta odlagališč zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper – Dragonja, 1.faza, PNZ d.o.o, januar 2015,
- Analiza predhodne dokumentacije in predlog lokacij za nadaljnje delo, PNZ d.o.o, junij 2015,
- Utemeljitev nujnosti vnosa materiala v tla s posegom na lokacije vodnih zemljišč, PNZ d.o.o., avgust 2015
- Mnenje na gradivo za utemeljitev nesorazmerno višjih stroškov po tretjem odstavku 37. člena zakona o vodah (ZV-1D) – odlaganje viškov materiala v sklopu DPN za HC Koper - Dragonja s strani MOP ARSO, Urad za upravljanje z vodami, z dne 17.12.2015,
- Analiza smernic za DPN za HC Koper - Dragonja (lokacije za vnos viškov zemljine v tla), PNZ d.o.o, marec 2016,

Odlagališča so načrtovana v skladu s pravili stroke na način, da se kar najbolje vklaplajo v okolje in prostor, so gradbenotehnično ustrezna z ekonomsko racionalnimi ukrepi. Velika pozornost je bila namenjena usklajevanju s kulturno in naravno dediščino ter še posebno z vidika poseganja v vodotoke.

5.3.3. KRONOLOGIJA DOSEDANJEGA POSTOPKA PRIPRAVE DPN ZA HC KOPER – DRAGONJA

Podan je kronološki potek dosedanjega postopka umeščanja trase HC v prostor, ki je relevanten za to gradivo:

- 2003: Na ministrstvo za promet podan predlog pobude za pričetek izdelave DLN.
- 2004:

- podana je pobuda za pričetek izdelave DLN,
- 1. prostorska konferenca,
- pridobivanje smernic;
- 2006-2007: izdelava študije variant in okoljskega poročila,
- 2007:
 - objavljen Sklep o javni razgrnitvi predloga najustreznejše variantne rešitve v Ur.l. RS, št. 11/2007,
 - 2. prostorska konferenca,
 - pričetek javne razgrnitve okoljskega poročila in predloga najustreznejše variantne rešitve s ŠV,
 - zaključeno okoljsko poročilo (junij 2007) in študija variant (julij 2007);
- 2007-2013:
 - pridobitev dopolnitve smernic in analiza smernic nosilcev urejanja prostora (NUP),
 - izdelava osnutka DPN in dopolnitve,
 - usklajevanje z nosilci urejanja prostora;
- 2013:
 - Vlada RS potrdi ŠV s predlogom najustreznejše variante,
 - pridobitev dodatnih smernic NUP za lokacije viškov materiala in analiza smernic,
- 2014:
 - študija lokacij za odlaganje viškov materiala,
- 2015:
 - 1. faza idejnega projekta odlagališč zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja (Analiza predhodne dokumentacije in predlog lokacij)
- 2016
 - Analiza smernic za dodatne lokacije, PNZ d.o.o marec 2016

V 1. fazi izdelave "**Analize predhodne dokumentacije in predlog lokacij za nadaljnje delo**", (PNZ d.o.o., št. 11-0445, januar 2015) je ugotovljeno, da gre pri vgrajevanju viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal pri gradnji hitre ceste za poseg, ki je neizogiben za izvedljivost načrtovane hitre ceste in ga je potrebno obravnavati kot del objekta državne infrastrukture. V 1. fazi izdelave je glede na 37. člen Zakona o vodah (ZV-1D, Uradni list RS, št. 40/14 z dne 3. 6. 2014) predpostavljeno, da so regulacije vodotokov v sklopu ureditev lokacij za vnos viškov zemljine v tla smiselne in zakonsko upravičene.

V poročilu je zato enakovredno obravnavanih vseh deset lokacij iz študije ACER, predvsem glede na konfiguracijo terena in izkustveno presojo, ob upoštevanju omejitev in pogojev, ki izhajajo iz rabe prostora ter zavarovanih, varovanih in ogroženih območij, pa je bilo določenih še devet novih lokacij:

- Škofije (sanacija kamnoloma),
- Sv. Anton,
- Pradišjol nasadi (nadvišanje terena ob redni sanaciji vinogradov),
- Pradišjol travnik,
- Stara Šalara,
- Šared nasadi (nadvišanje terena ob redni sanaciji vinogradov),
- Korte,
- Šmarje 2,
- Srmin.

Vse lokacije so bile 1. fazi izdelave analizirane po naslednjih vidikih:

- kapacitete in dostopnosti ,
- okoljskega vidika,
- geološko, geotehničnega in hidrogeološkega vidika,
- vodnogospodarskih ureditev,
- krajinske ureditve in
- prostorskega vidika.

Iz nadaljnje obravnave so se izvzele lokacije, ki so bile opredeljene kot neprimerne. Za lokacije, ki jih predhodna študija ni obravnavala in so po projektantski oceni »zelo primerne«, »primerne« ali »manj primerne«, so bili nosilci urejanja prostora zaprošeni za smernice in so predmet tega gradiva. Te lokacije so:

1. Škofije
2. Šared nasadi
3. Korte
4. Sv. Anton
5. Stara Šalara
6. Šmarje 2

Pri izbiri primernih lokacij za vnos viškov zemljine v tla se lokaciji Stara Šalara in Šmarje 2 smatrali kot neprimerni in se jih v nadaljevanju priprave DPN ne upošteva.

Glede na predhodne analize in dopolnitve je bilo sklenjeno, da so za primerne lokacije za vnos viškov zemljine v tla z oceno kapacitet:

1. Škofije
2. Baredi 1
3. Baredi 2
4. Šared nasadi
5. Sv. Anton
6. Korte
7. Padna
8. Sv. Peter
9. Pišine

5.3.3.1. USKLAJEVANJE REŠITEV Z ARSO

V juniju 2014 je bila objavljena **dopolnitev Zakona o vodah** (ZV-1D, Uradni list RS, št. 40/14 z dne 3. 6. 2014), ki dopolnjuje zakon tudi v 37. členu. Opredeljeno je, da je gradnja na vodnem in priobalnem zemljišču dovoljena za gradnjo objektov javne infrastrukture, komunalne infrastrukture in komunalnih priključkov na javno infrastrukturo ter z gradnjo objektov javne infrastrukture neposredno povezane ureditve, ki se načrtujejo na podlagi predpisov s področja umeščanja prostorskih ureditev državnega pomena v prostor, če jih zaradi varstvenih režimov po zakonu ali zaradi nesprejemljivosti gradnje po predpisih, ki urejajo varstvo okolja, ni mogoče umestiti drugam ne da bi to povzročilo nesorazmerno visoke stroške.

V sklopu projekta sta bili za utemeljitev potrebe po poseganju v vodotoke na nivoju idejnih zasnov izdelani dve rešitvi za vsako odlagališče, ki bi lahko posegalo v vodotoke. Ena s poseganjem v vodotoke in reguliranjem le-teh ter varianta brez poseganja v vodotoke oz. vodna zemljišča (to je 5 m od struge vodotoka). **Ta odlagališča so Korte, Padna Sv. Peter in Pišine.**

UTEMELJITEV NUJNOSTI VNOSA MATERIALA V TLA S POSEGOM NA LOKACIJE VODNIH ZEMLJIŠČ

Na podlagi teh idejnih zasnov je bilo izdelano gradivo »**Utemeljitev nujnosti vnosa materiala v tla s posegom na lokacije vodnih zemljišč**«, PNZ d.o.o., avgust 2015, kjer se zagovarja, da so posegi v vodotoke smiselni, izvedljivi in finančno upravičeni. To gradivo na podlagi idejnih zasnov podaja spodnje ugotovitve:

- v primeru poseganja v vodna zemljišča in prestavitve vodotokov je kapaciteta predvidenih odlagališč zadostna;
- v kolikor se odlagališča izvedejo na način brez posega v vodno zemljišče je količina možnega odloženega materiala za cca 110.000 m³ premajhna.
- Glede na to, da so bile v tem prostoru preučene vse možnosti vnosa viškov materiala v tla, je alternativna varianta za utemeljitev po 37. členu (ohranitev struge vodotoka) predelava materiala v ciljne proizvode.

- Možnost se ponuja predvsem v podjetju Salonit Anhovo d.d., kjer flišni material uporabljajo kot del vhodne surovine pri izdelavi cementov. Preverili in ocenili smo tudi možnost prevoza materiala do Premogovnika Velenje, kjer bi material uporabili za sanacijo opuščenih rudniških rogov.

Analiza z vidika stroškov

V nadaljevanju je bila za vse možne načine ravnanja z materialom izdelana še stroškovna ocena oz. primerjava. Cene vnosa materiala v tla za lokacije Padna, Sv. Peter in Pišine so povzete po idejni študiji iz leta 2013 (ACER d.o.o., št. projekta s-9/2012, januar 2013) in ne vsebujejo DDV. V oceni stroškov so zajeti:

- stroški v zvezi z zemljišči (odškodnine),
- stroški transporta,
- stroški raziskav in priprave dokumentacije,
- ostali stroški vezani na posamezno alternativo ravnanja z materialom (preddela, zemeljska dela, odvodnjavanje,...)

Ocene stroškov odlaganja za posamezno lokacijo so sledeče:

- Padna 14,64 €/m³,
- Sv. Peter 12,34 €/m³,
- Pišine 10,93 €/m³,
- Korte 12,56 €/m³

V spodnji tabeli je razvidno, da prevoz 111.250 m³ viškov v Anhovo (višek materiala, v kolikor ne posegamo v vodna in priobalna zemljišča) tudi z upoštevanjem zgornjih ocen pomeni **1.121.242 EUR višjo ceno (1,82 x višjo ceno)**, prevoz v Premogovnik Velenje pa 3.336.273 EUR višjo ceno (3,43 x višjo ceno).

| Lokacija | Material m ³ (procentualno glede na manko) | lokalna odlagališča cena/m ³ | lokalna odlagališča skupaj (€) | Anhovo 22,42 [€/m ³] | Velenje 42,33 [€/m ³] | Razlika Anhovo[€] | Razlika Velenje[€] |
|-----------------------------|--|---|--------------------------------------|--|---|----------------------|-----------------------|
| Korte [m ³] | 43.065 | 12,56 | 540.896 | 965.506 | 1.822.941 | 424.610 | 1.282.045 |
| Padna [m ³] | 17.944 | 14,64 | 262.700 | 402.294 | 759.570 | 139.594 | 496.869 |
| Sv. Peter [m ³] | 14.355 | 12,34 | 177.141 | 321.835 | 607.647 | 144.694 | 430.506 |
| Pišine [m ³] | 35.887 | 10,93 | 392,245 | 804.589 | 1.519.097 | 412.344 | 1.126.852 |
| Skupno [€]: | | | 1.372.982 | 2.494.225 | 4.709.255 | 1.121.242 | 3.336.273 |

Tabela: Cenovna primerjava variant z odlaganjem na načrtovanih odlagališčih z upoštevanjem predračunskih postavk za odlagališče Lucan, (z odkupi zemljišč in oceno vzdrževanja za dobo 20 let) z alternativnimi variantami

V elaboratu smo pokazali, da so stroški ravnanja z zemeljskim izkopom v primeru neposeganja na vodna in priobalna zemljišča bistveno višji oz. nesorazmerno visoki v primerjavi z rešitvami, kjer posegamo tudi na vodna in priobalna zemljišča. Glede na podane ugotovitve lahko utemeljimo posebne pogoje v 37. členu Zakona o vodah, kjer je navedeno:

1. Da mora biti objekt, zaradi katerega se posega v vodno zemljišče, objekt javne infrastrukture ali z gradnjo le-tega neposredno povezana ureditev, ki se načrtuje na podlagi predpisov s področja umeščanja prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.
2. Zgoraj omenjeni objekti oz. ureditve se lahko izvedejo, če jih zaradi varstvenih režimov po zakonu ali zaradi nesprejemljivosti gradnje po predpisih, ki urejajo varstvo okolja ni mogoče umestiti drugam, ne da bi to povzročilo nesorazmerno visoke stroške.

Utemeljitev posebnih pogojev v primeru lokacij za vnos viškov materiala in izgradnje HC Koper – Dragonja:

1. Odlagališča viškov zemeljskega izkopa so potrebna in so neposredno povezana ureditev v sklopu izgradnje HC Koper - Dragonja, ki se načrtuje na podlagi predpisov s področja umeščanja prostorskih ureditev državnega pomena v prostor.
2. Stroški ravnanja z viški zemeljskega izkopa v primeru ne poseganja v vodotoke (uporaba materiala kot del vhodne surovine pri izdelavi cementa v podjetju Salonit Anhovo ali sanacija opuščenih rudniških rovov Premogovnika Velenje) so bistveno višji in so nesorazmerno visoki v primerjavi z odlaganjem na načrtovanih lokacijah.

Poseganje v vodotoke je glede na predstavljeno problematiko smiselno. Tehnične rešitve prestavitve vodotokov in zagotovitev stabilnosti odlagališč so izvedljive in finančno upravičene.

To gradivo je bilo poslano na MOP ARSO, Urada za upravljanje z vodami z namenom, da se opredeli do obravnavanega posega.

S strani MOP ARSO, Urada za upravljanje z vodami, je bilo v mnenju z dne 15.12.2015 navedeno:

- da je MOP ARSO, Urad za upravljanje z vodami mnenja, da je utemeljitev nesorazmerno višjih stroškov potrebno obravnavati v kontekstu celotne investicije. V tem smislu bi povečanje celotne investicije z odlaganjem na obravnavani alternativni rešitvi – Salonit Anhovo, pomenilo povečanje investicije za cca 1,5%;
- ob uvedbi tretjega odstavka 37. člena Zakona o vodah (ZV-1D) niso bili podani kriteriji za oceno nesorazmerno višjih stroškov, ravno tako ni natančneje opredeljena vsebina dokumentacije, s katero se navedeno dokazuje;
- za zagotavljanje vsakokratne objektivne ocene primernosti dokumentacije in doseganja pogoja »nesorazmerno višjih stroškov« je zakonodajalec verjetno predvideval ureditev navedenih vprašanj s podzakonskim aktom – pravilnikom, ker je le-tako možno zagotoviti pogoje za enotno odločanje o tovrstnih zadevah;
- da se glede na zgornje ugotovitve, do sprejetja manjkajočega podzakonskega akta, v katerem bi bila določena vsebina dokumentacije in kriteriji za doseganje pogoja »nesorazmerno višjih stroškov« ne morejo objektivno opredeliti do posredovanega gradiva v smislu izpolnjevanja doseganja pogoja »nesorazmerno višjih stroškov« in s tem dovoljevanja posega na vodno zemljišče.

Glede na pridobljeno mnenje nam je bilo s strani naročnika naročeno, da nadaljujemo s pripravo idejnega projekta odlagališč zemeljskega izkopa na način, da se ne predvideva nikakršnih posegov v vodna zemljišča.

Potrebno je opozoriti, da so bile rešitve izdelane na nivoju IDZ. V nadaljnji fazi (IDP) je bilo z detajlnejšim krajinskim oblikovanjem in natančnejšim modeliranjem (v IDP je bil izdelan 3d model, v IDZ še ne) ugotovljeno, da tudi v varianti brez poseganja v vodna zemljišča lahko zagotovimo zadostno kapaciteto za potrebe odlaganja materiala. Razlika med skupno kapaciteto odlagališč v fazi IDZ in IDP je 140.000 m³. Ta razlika predstavlja cca 10% skupne kapacitete, kar je pričakovano odstopanje med posameznimi nivoji projektiranja.

Menimo, da se takšno odstopanje lahko pojavi tudi pri preskoku nivoja projektiranja iz IDP v PGD oz. PZI (Navodila o podrobnejši vsebini projektne dokumentacije). V primeru manjka kapacitete v nadaljnjih fazah je možno, da bo potrebno eventualni višek materiala odložiti v Anhovo ali rudnik Velenje, kot je predvideno v gradivu »Utemeljitev nujnosti vnosa materiala v tla s posegom na lokacije vodnih zemljišč«.

V nadaljnjih fazah projektne dokumentacije je smiselno preveriti zakonodajo in ponovno zaprositi ARSO za mnenje o možnosti izvedbe odlagališč s prestavitvijo vodotokov.

ANALIZA Z VIDIKA VARSTVA OKOLJA

Naknadno je bil izdelan »**Celovit pregled lokacij za odlaganje viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji HC Koper – Dragonja z vidika varstva okolja**«, Aquarius, marec 2016 v sklopu katerega je bila izdelana tudi primerjava variantnih ureditev na lokacijah Korte, Padna, Sv. Peter in Pišine – ureditve s prestavitvijo vodotokov/brez prestavitve vodotokov z okoljskih vidikov. Na naslednjih straneh je priložena tabela primerjav glede primernosti lokacij (z in brez prestavitve vodotokov). Detajlnejša primerjava je podana v Celovitem pregled lokacij za odlaganje viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji HC Koper – Dragonja z vidika varstva okolja, ki je priložen temu IDP kot priloga.

Na podlagi primerjav je podana sklepna ugotovitev:

Ob upoštevanju vseh vidikov okolja se kot ustrežnejše izkazujejo variante s prestavitvijo vodotokov (izjema je lokacija Padna, kjer intenzivna kmetijska raba ni možna zaradi omejitev, ki izhajajo iz naravovarstvenih režimov, zato prestavitev vodotoka ne prinese pričakovanih koristi za področje kmetijstva).

Te so sicer slabše z vidika področja voda, vendar je ob ustreznem načrtovanju možno preprečiti bistvene vplive na stanje voda, medtem ko variante brez prestavitve vodotokov bistveno poslabšajo možnosti za kmetijsko obdelavo. Dodaten argument za izbor variant s prestavitvijo vodotokov predstavlja možnost opustitve katere od deponij, in sicer zaradi večje odlagalne kapacitete preostalih. Posege v vodotoke je sicer možno upravičiti le v primeru, če jih zaradi varstvenih režimov po zakonu ali zaradi nesprejemljivosti gradnje po predpisih, ki urejajo varstvo okolja, ni mogoče umestiti drugam ne da bi to povzročilo nesorazmerno visoke stroške (37. člen Zakona o vodah, Uradni list RS št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14 in 56/15).




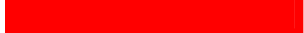
Ne glede na vse strokovne analize o primernosti variant s prestavitvijo vodotokov se postopek projektiranja ni mogel nadaljevati s temi variantami zaradi podanega mnenja ARSO o nezmožnosti objektivne opredelitve do posredovanega gradiva v smislu izpolnjevanja doseganja pogoja »nesorazmerno višjih stroškov« in s tem dovoljevanja posega na vodno zemljišče.

Ob zavedanju, da so variante brez prestavitve vodotokov z vseh vidikov okolja, prostora in nenazadnje kapacitete manj primerne, se je naročnik v želji in potrebi po nadaljevanju postopka odločil za varianto brez prestavitve vodotokov. Te variante torej obravnava ta idejni projekt.

Tabela 1: Ugotovitve glede primernosti lokacij iz 2015 (prestavitev vodotokov)

| | Narava | Kulturna dediščina | Gozd | Vode | Kmetijska zemljišča | Hrup, zrak, vibracije | | SKUPNO: VRSTNI RED PRIMERNOSTI |
|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI lokacija | OCENA PRIMERNOSTI dostopna pot | |
| Škofije | 1 | 6-9 | 2-8 | 5 | 1 | 1-5 | 6 | 1 |
| Baredi 1 | 6-8 | 5 | 2-8 | 1-4 | 8-9 | 1-5 | 1-5 | 4 |
| Baredi 2 | 6-8 | 6-9 | 2-8 | 1-4 | 2-3 | 8 | 1-5 | 2 |
| Korte | 4-5 | 2-4 | 2-8 | 7-9 | 6 | 1-5 | 1-5 | 5-6 |
| Padna | 9 | 2-4 | 2-8 | 7-9 | 4 | 9 | 7 | 8-9 |
| Sv. Peter | 3 | 2-4 | 9 | 6 | 2-3 | 7 | 1-5 | 7 |
| Pišine | 4-5 | 6-9 | 2-8 | 7-9 | 7 | 1-5 | 8 | 8-9 |
| Sv. Anton | 6-8 | 6-9 | 2-8 | 1-4 | 5 | 6 | 9 | 5-6 |
| Šared nasadi | 2 | 1 | 1 | 1-4 | 8-9 | 1-5 | 1-5 | 3 |

Lestvica primernosti:

| | |
|---|------------------|
|  | bolj primerna |
|  | primerna |
|  | manj primerna |
|  | najmanj primerna |

Kot najmanj primerni lokaciji za odlaganje viškov materiala se izkazujeta Padna in Pišine. Padna zaradi poseganja v vodna in priobalna zemljišča ter zaradi poseganja na območja suhih travnikov, ki so kvalifikacijski za Natura 2000 POO Slovenska Istra. Med preostalimi se zaradi poseganj v kvalitetnejša zemljišča kot problematični izkazujeta tudi Baredi 1 in Šared nasadi, zaradi poseganja v vodotoke Korte in Sv. Peter ter zaradi hrupnih obremenitev na dostopni poti Sv. Anton.

Tabela 2: Ugotovitve glede primernosti lokacij iz 2016 (brez prestavitve vodotokov)

| | Narava | Kulturna dediščina | Gozd | Vode | Kmetijska zemljišča | Hrup, zrak, vibracije | | SKUPNO: VRSTNI RED PRIMERNOSTI |
|--------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI | OCENA PRIMERNOSTI lokacija | OCENA PRIMERNOSTI dostopna pot | |
| Škofije | 1 | 6-9 | 2-8 | 5-9 | 1 | 1-5 | 6 | 1 |
| Baredi 1 | 6-8 | 5 | 2-8 | 1-4 | 7-9 | 1-5 | 1-5 | 5-9 |
| Baredi 2 | 6-8 | 6-9 | 2-8 | 1-4 | 2-3 | 8 | 1-5 | 2 |
| Korte | 4-5 | 2-4 | 2-8 | 5-9 | 6 | 1-5 | 1-5 | 3-4 |
| Padna | 9 | 2-4 | 2-8 | 5-9 | 4 | 9 | 7 | 5-9 |
| Sv. Peter | 3 | 2-4 | 9 | 5-9 | 2-3 | 7 | 1-5 | 3-4 |
| Pišine | 4-5 | 6-9 | 2-8 | 5-9 | 7-9 | 1-5 | 8 | 5-9 |
| Sv. Anton | 6-8 | 6-9 | 2-8 | 1-4 | 5 | 6 | 9 | 5-9 |
| Šared nasadi | 2 | 1 | 1 | 1-4 | 7-9 | 1-5 | 1-5 | 5-9 |

Lestvica primernosti:

| | |
|--|------------------|
| | bolj primerna |
| | primerna |
| | manj primerna |
| | najmanj primerna |

Med lokacijami se zaradi poseganj v kvalitetnejša zemljišča kot problematične izkazujejo lokacije Baredi, Pišine in Šared nasadi, zaradi poseganja na naravovarstveno pomembne površine Padna ter zaradi hrupnih obremenitev na dostopni poti Sv. Anton.

5.3.4. GEODETSKE PODLOGE

Rešitve ureditev temeljijo na osnovi izdelanega geodetskega posnetka za potrebe naloge (marec 2016). Izdelani so detajlni topografski načrti za posamezne lokacije v merilu 1/1000 in barvni ortofoto načrti z resolucijo 10cm na terenu.

5.4. OPIS REŠITEV

5.4.1. Odlagališča splošno

Glede na predhodne analize, dopolnitve in usklajevanja je upoštevano, da so primerne lokacije za vnos viškov zemljine v tla sledeče:

1. Škofije sanacija kamnoloma
 2. Baredi 1 nadvišanje terena
 3. Baredi 2 nadvišanje terena
 4. Korte nadvišanje terena z zasipavanjem doline
 5. Padna nadvišanje terena z zasipavanjem doline
 6. Sv. Peter nadvišanje terena z zasipavanjem doline
 7. Pišine nadvišanje terena z zasipavanjem doline
 8. Sv. Anton nadvišanje terena, izboljšava kmetijskih zemljišč
-
9. Šared nasadi so predvideni kot dodatna lokacija

Lokacija Šared nasadi je predvidena kot dodatna lokacija, ki se vključi v DPN, a se uporabi le v primeru časovne usklajenosti gradnje HC in sanacijo trajnih nasadov na tem območju. Zato se to področje ne upošteva pri seštevku količin.

Možne količine odlaganja na posamezni lokaciji so (zaokroženo na 1.000m³):

| | Lokacija | Količina m ³ |
|---|---------------------------|-------------------------|
| 1 | Škofije – kamnolom Elerji | 281.000 |
| 2 | Baredi 1 | 191.000 |
| 3 | Baredi 2 | 334.000 |
| 4 | Sv. Anton | 193.000 |
| 5 | Korte | 131.000 |
| 6 | Padna | 26.000 |
| 7 | Sv. Peter | 115.000 |
| 8 | Pišine | 178.000 |
| | Skupaj: | 1.449.000 |

| | | |
|---|-----------------------|-----------|
| 9 | Šared nasadi | 119.000 |
| | Skupaj s Šared nasadi | 1.567.000 |

V predvidenih 8. lokacij je možno odložiti okvirno **1.450.000 m³** kar zadošča za vgraditev predvidenih 1.421.721 m³ izkopanega materiala. Kapacitete 8 lokacij presegajo potrebe za 28.000m³.

V predhodni dokumentaciji je določeno, da je od 1.421.721 m³ izkopa 381.930 m³ rodovitnega dela tal.

Rodovitni del tal se prvenstveno uporablja za gornjo plast nasutij na lokacijah za vnos viškov materiala v tla. Če se v fazi podrobnejšega načrtovanja izkaže, da celotne količine ni smiselno/možno uporabiti v ta namen, se ta material lahko uporabi tudi v druge namene oz. na drugih lokacijah - za sanacije, izboljševanje kmetijskih zemljišč, ureditve zelenih površin. Rodovitni del tal je preveč dragocen, da bi se ga nenamensko, kot višek vnašalo v tla oz. je nesmiselno rodovitni del vnašati tam, kjer je ta del tal žel dovolj globok in kakovosten (upoštevajoč, da se rodovitni del tal na posameznih lokaciji pred vnašanjem viškov začasno odstrani in ga ponovno razgrne nad vnešenim materilom). V nadaljnjih fazah je zato ravnanje s humusom treba koncipirati na način, da se viške rodovitnih tal, ki niso potrebni za

zgoraj omenjeno rabo, sprti uporablja za razne ureditve ali vozi na posebno deponijo in se potem material uporablja po potrebi.

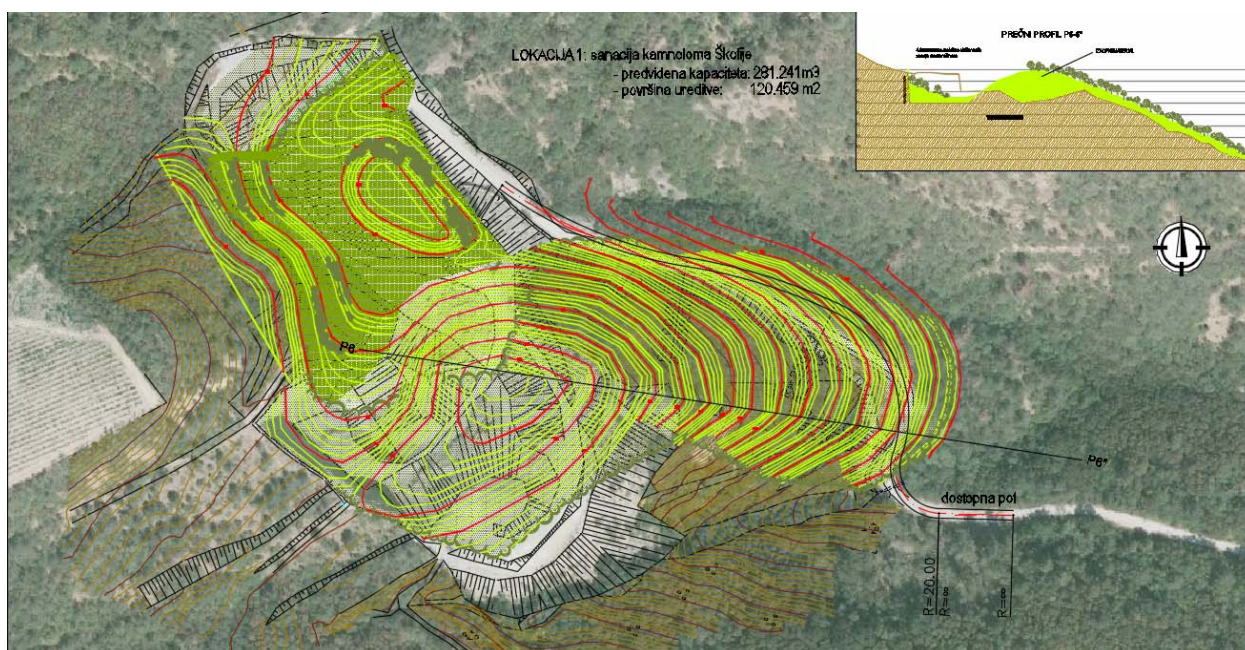
Ena od v tem gradivu načrtovanih deponij se v nadaljnjih fazah lahko uredi na tak način, najbolj smiselno tista, kjer je to z vidika značilnosti nasipavanja in konfiguracije terena ter prometne dostopnosti najbolj smotno. Takšna možnost ravnanja z rodovitnim delom tal mora biti opredeljena tudi v uredbi o DPN.

Odlagališča, še zlasti obrobne brežine bodo intenzivno zaraščene. Vsled tega ne pričakujemo, da bi zaradi erozijskih procesov prihajalo do odnašanja materiala iz deponij v nižje ležeče struge vodotokov. Poplavna varnost se ne poslabšuje, ker se ne spreminja velikost odtočnega koeficienta in časa odтока. Posledično se odtočne količine iz površin deponij ne spreminjajo v primerjavi z obstoječim stanjem.

5.4.2. Lokacija Škofije – kamnolom

Obravnavana lokacija se nahaja tik ob meji med Slovenijo in Italijo zahodno od mejnega prehoda Škofije ter severno od vasi Jelarji, ki se nahaja na grebenu lokalnega hriba Kaštelir. Obravnavana lokacija je strmo vzhodno pobočje v izteku ozke grape, porasle z gozdom. Do kamnoloma poteka po severnem pobočju makadamska cesta od mejnega prehoda Škofije. Brežine pobočij so precej strme. Po dnu grape je speljana struga manjšega vodotoka, ki je hudourniškega značaja in nosi vodo le v bolj deževnih obdobjih.

Odlagališče Škofije – kamnolom je predvideno v kamnolomu Elerji, ki še obratuje. Odlaganje materiala se bo vršilo v sklopu sanacije kamnoloma. Odlaganje materiala je usklajeno z nosilcem rudarske pravice (Ingen d.o.o.) oz projektom: Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje z oceno višine stroškov sanacije po končanem izkoriščanju – kamnolom Elerji«, projektanta ŽELEZNIKAR CONTROL, svetovanje, tehnično vodenje in varstveni nadzor d.o.o., julij 2015. V projektu so upoštewane vse količine (4.faza), ki se ob sanaciji kamnoloma lahko odloži.



Slika: Lokacija Škofije - kamnolom

Območje obdelave je lokacija kamnoloma Škofije (Elerji), ki je še v izkoriščanju, zato je rešitev zasnovana fazno.

V 1. fazi, se na južnem delu kamnoloma, kjer je pridobivanje tudi že opuščeno odkopano zemljišče z nadvišanjem oblikuje v večjo hribino, oblikovano v zaobljen grič, glede na konfiguracijo terena v okolici. Južni del brežine je v tem delu kamnoloma že nasut z neuporabnim odkopanim materialom (kalo), zato ga puščamo v obstoječem stanju.

Vzhodni in severni rob nasutja meji na ohranjene manipulativne površine in aktivne pridobivalne prostore, zato se v tem delu nasutje izvede samo do višine, ki omogoča dostop do odkopne linije kamnoloma.

V 2. fazi vnosa materiala v tla se zapolnjuje manjši, severni del že odkopane brežine. Nasutje se oblikuje v položno, proti jugu padajočo brežino, zgornji del se lahko že takoj po zasipanju končno zasadi z gozdno vegetacijo, navezano na obstoječi gozdni rob, spodnji del se začasno zatravi za preprečenje erozije, do končnega zasipanja območja, ki se izvaja skupaj s 4. fazo.

V času aktivnega izkoriščanja je na lokaciji je predvidena še zapolnitev v 3. fazi, gre za odkopano območje med obstoječimi manipulativnimi površinami, ki se oblikuje v grič, na način, ki ne ovira dostopa in del v območju kamnoloma. Po zaključku pridobivanja na vseh površinah kamnoloma se po tem konceptu v 4. fazi sanira ves zahodni rob območja, tako da se nastala nasutja med seboj povežejo in vsi vmesni volumni zasujejo s primernim odvečnim materialom. Končni relief se oblikuje v razgiban, v mehkih linijah oblikovan teren z nižjim, izravnanim osrednjim delom, ki po potrebi omogoča tudi nadaljnja nasutja. Del stene na vzhodnem robu zaradi višin pustimo v nastalem stanju, s čimer se končna podoba prostora tudi naveže na podoben naravni rob, kot na severni, italijanski strani. Pod robom se teren oblikuje terasasto, tako, da bo možna intenzivna zasaditev drevesnih vrst in oblikovanje gozdnega robu. Ostala robna območja kamnoloma se oblikuje povezano s sosednjim, naravnim reliefom in površinskim pokrovom.

5.4.2.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 4,7 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 281.241 m ³ | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | do 26 m | |
| Drenažni ukrepi | Jarki v dolžini 570 m. Kanalete v dolžini 240m. Drenaže v dolžini 770 m. | |
| Prisotnost vodotoka | NE | |
| Dostopnost | Dostop po obstoječi poti do kamnoloma, ki se v delu odlagališča deviiira. | |
| Ocena investicije brez DDV | 1.184.986,20 € | 4,21 €/m ³ |

5.4.2.2. Dostop

Dostop po obstoječi poti do kamnoloma, ki se jo tekom nasovanja v 1. fazi dviguje po nasutih terasah. Predvidena je deviacija poti v širini 4m z bankinama 0,75m v dolžini 300m.

5.4.2.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

Generalno se na tem področju pojavljata le en značilen geološki člen, ki ga tu zastopa podlaga iz trdnega fliša (menjavanje plasti peščenjaka in laporovca). Področje je stabilno in ob upoštevanju hudourniškega in poplavnega značaja vodotokov primerno za deponijo.

Nasipanje naj poteka v plasteh s sprotim utrjevanjem. Brežine nasipa so lahko urejene v naklonu največ 1:2 z vmesnimi bermami širine 4 metre na vsakih 6-8 metrov višine. Končne površine deponije morajo biti čim prej zatravljene. Telo nasipa mora biti ustrezno drenirano z drenažnimi kanali/cevmi.

Zaledne in meteorne vode morajo biti speljane iz območja deponije. Potrebno je preprečiti, da zaledna voda ne udara v telo deponije. Po površini deponije predlagamo, da se izdelata sistem drenažnih jarkov, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa deponije.

5.4.2.4. Odvodnjevanje meteornih in zalednih voda

Meteorne in zaledne vode se zajamejo z jarki, ki so predvideni na stiku obstoječega terena in nasutjem odlagališča. Na delih, kjer je primerneje izvesti kanalete, so predvidene le-te. Predviden je sistem drenažnih cevi, ki se vodijo v najbližje struge vodotokov oz predvidenih jarkov.

5.4.2.5. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javni infrastrukturo ni.

5.4.2.6. Odstranitve objektov

Pred zaključno fazo odlaganja se odstranita 2 pomožna objekta, ki sta sestavni del kamnoloma.

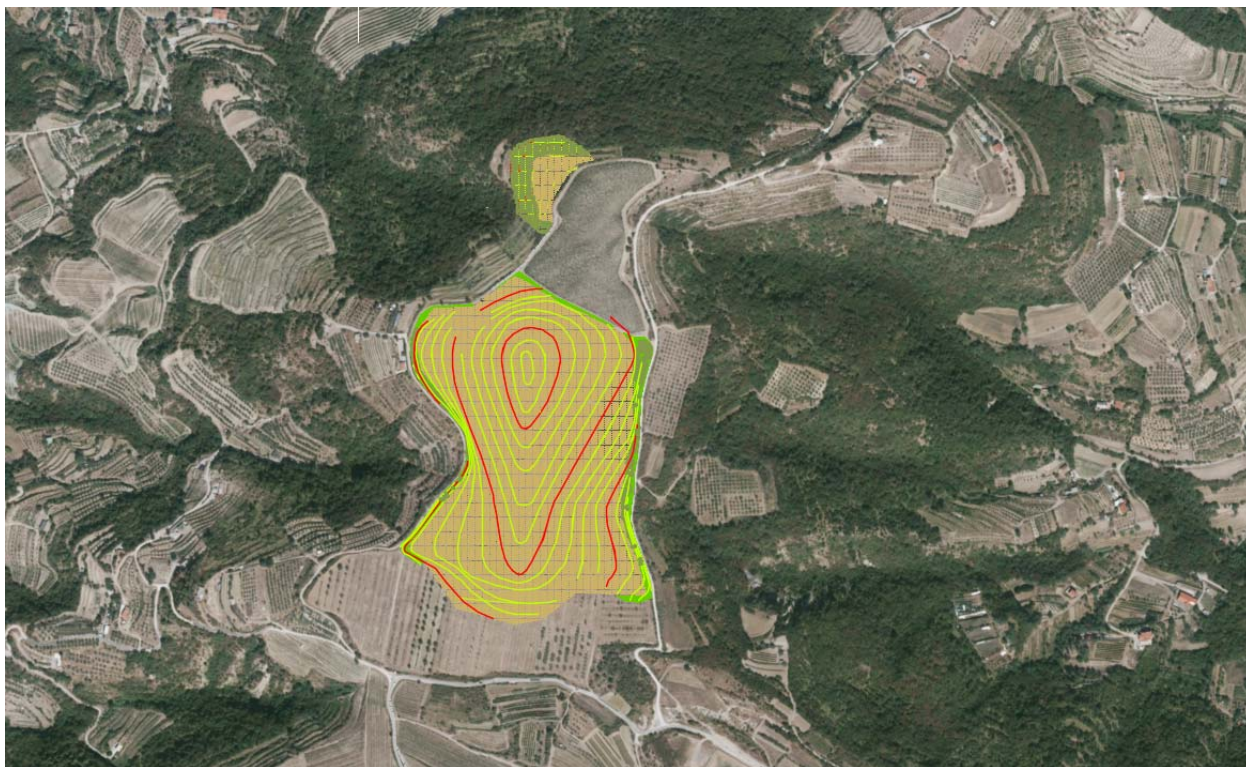
5.4.3. Lokacija Baredi 1

Lokacija Baredi 1 se nahaja vzhodno od Gažona in severno od naselja Baredi na vrhu planote. Teren se rahlo dviguje proti jugu proti sredini lokacije in se na južno stran rahlo spušča pod kotom približno 5°. Na pobočjih nad grapama so delno urejeni nasadi oljk, delno pa so pobočja poraščena z grmovno in drevesno vegetacijo. Preko območja poteka levi pritok vodotoka Drnica, ki je delno hudourniškega značaja. Prav tako je teren rahlo izbočen v smeri vzhod zahod in se proti sredini rahlo dviguje pod kotom od 5 do 7°.

Za ureditev veljajo smernice MK (št. 35002-13/2013/4 z dne 2. 4. 2013) s katerimi je pogojeno: oblikuje se teren z značilnostmi obstoječe krajinske slike. Med gradnjo in po njej ne sme priti do odlaganja materiala iz drugih lokacij. Izdelati je potrebno načrt krajinske arhitekture. Te smernice so upoštevane.

Predvideno je nasutje materiala v višini do 4m, z oblikovanjem pa se ohrani obstoječa konfiguracija terena, z blagimi nakloni na vse strani. Na SZ delu je odlaganje materiala predvideno zgolj zahodno od lokalne ceste kjer se nasuje terasa pod cesto. Nasip bo zahteval odstranitev obstoječih trajnih nasadov - kjer gre za slabšo kakovost drevnine se predlaga njihova odstranitev, drugje pa izkop, začasno deponiranje in ponovno saditev.

Končna raba zemljišča je lahko različna, v načrtu predlagamo ponovno vzpostavitev obstoječe dejanske rabe zemljišč, to je izvedbo trajnih nasadov sadnih dreves (mandljev, sliv, jablan, oljke). Zato se večji del novih zemljišč po izvedbi zemeljskih del samo začasno zatravi z mešanico trav in detelj, do ponovne ureditve nasada. Zatravitev in zasaditev z grmovnicami je predvidena le na robnih območjih brežin, proti cesti in na nasutjih, ki so locirana v gozdnih in strmejših delih lokacije.

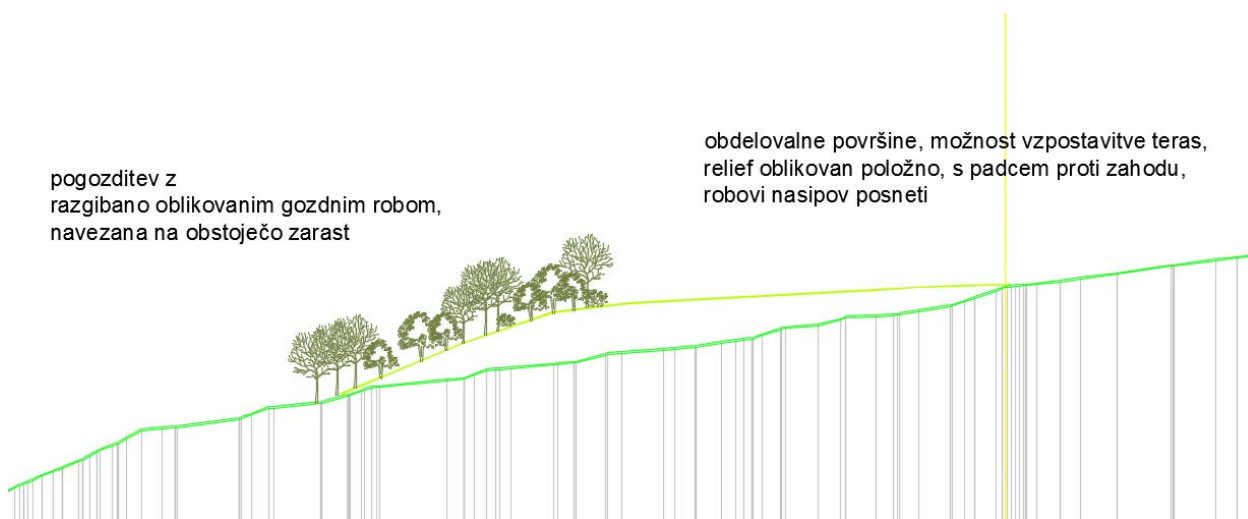


Slika: Lokacija Baredi 1

Na SZ delu je odlaganje materiala predvideno zgolj zahodno od lokalne ceste kjer se nasuje terasa pod cesto.



Slika: Lokacija Baredi 1 – NPP



Slika: Lokacija Baredi 1 – zasutje terase

5.4.3.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Površina posega [ha] | 12 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 191.244 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | NE | |
| Dostopnost | Po novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki je del tega projekta (poglavje 5.4.5). | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 4m (na SZ delu do 8m) | |
| Drenažni ukrepi | Jarki ob dnu nasuja 115 Kanalete ob robovih nasutja 1530 m drenaže v dnu odlagališča 1860 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 2.716.694,40 € | 14,21 €/m ³ |

5.4.3.2. Dostop

Dostop je omogočen po novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki je del tega projekta (poglavje 5.5.6).

5.4.3.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

Ker je odlagališče locirano na planoti in so nekateri deli planote relativno strmi bo potrebno nasutje izvesti tako, da se stik med nasipom in obstoječim terenom **stopniči**. Brežine stopnic se lahko izvedejo v **naklonu 2:3**. Za varovanje izkopov predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

Kategorizacija izkopov

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih.

Geotehnični pogoji izvedbe odlagališča

Predvideno območje odlagališča se nahaja na vrhu kopaste planote kjer površje pod blagim naklonom pada do roba planote, nato pa se strmo spusti. Debeline preperine je zelo majhna tako, da se flišna podlaga nahaja že na globini 0,5 metra. Predvidena višina nasutja je med 3 in 5 metri.

Ker je odlagališče locirano na vrhu planote, relativno blizu strmega roba, bo potrebno čelne brežine odlagališča **zaščititi s kamnito peto**, vpeto v flišno podlago. Kamnita peta se lahko izvede iz apnenčevega nasipnega materiala ali pa se iz deponijskega materiala izberejo večji bloki peščenjaka s katerimi se izvede kamnito peto nasipa. Čelne brežine iz kamnitega materiala se lahko izvedejo v naklonu 1:2. Pred nasipanjem naj se **odstrani plast humusa**, ki se

ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča . Humusa je na tej lokaciji malo in ga najdemo le na travnatih površinah, na površinah poraslih s trto, oljko in drugim sadnim drevjem ga praktično ni. Debelino humusa ocenjujemo na 0 – 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline **do 0,5 metra** s sprotim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v robne dele odlagališča (ob čelne brežine), ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji del odlagališča . Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti **drenaže v dnu odlagališča** . Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativa se lahko uporabi drenažna blazina. Zaradi lokacije odlagališča zalednih voda ne bo, potrebno bo poskrbeti le za odvajanje meteornih voda. Predlagamo sistem drenažnih jarkov ali kanalet, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča . Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava, dodatni ukrepi za preprečevanje erozije pa so navedeni v naslednjem poglavju.

Smiselno bi bilo izvesti še kakšno preiskavo za določitev strižnih karakteristik preperine, kjer bo nasip blizu roba planote tako, da se lahko v nadaljnjih fazah natančneje izračuna globalne stabilnosti nasipa.

Ukrepi za zaščito pred plazenjem in erozijo

PLAZENJE

Naravna pobočja so stabilna in ne kažejo znakov plazenja. Trenutno stanje bi poslabšali v primeru, da bi robove odlagališča locirali preveč proti prelomnici pobočja. Za preprečitev plazenja je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje odlagališča . Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča . Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča , poskrbeti je potrebno za zbiralnike spranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in spran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejšje površine su uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Pri tem se plevel ne razraste, z rastlinskimi ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.3.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javno infrastrukturo ni evidentiranih.

5.4.4. Lokacija Baredi 2

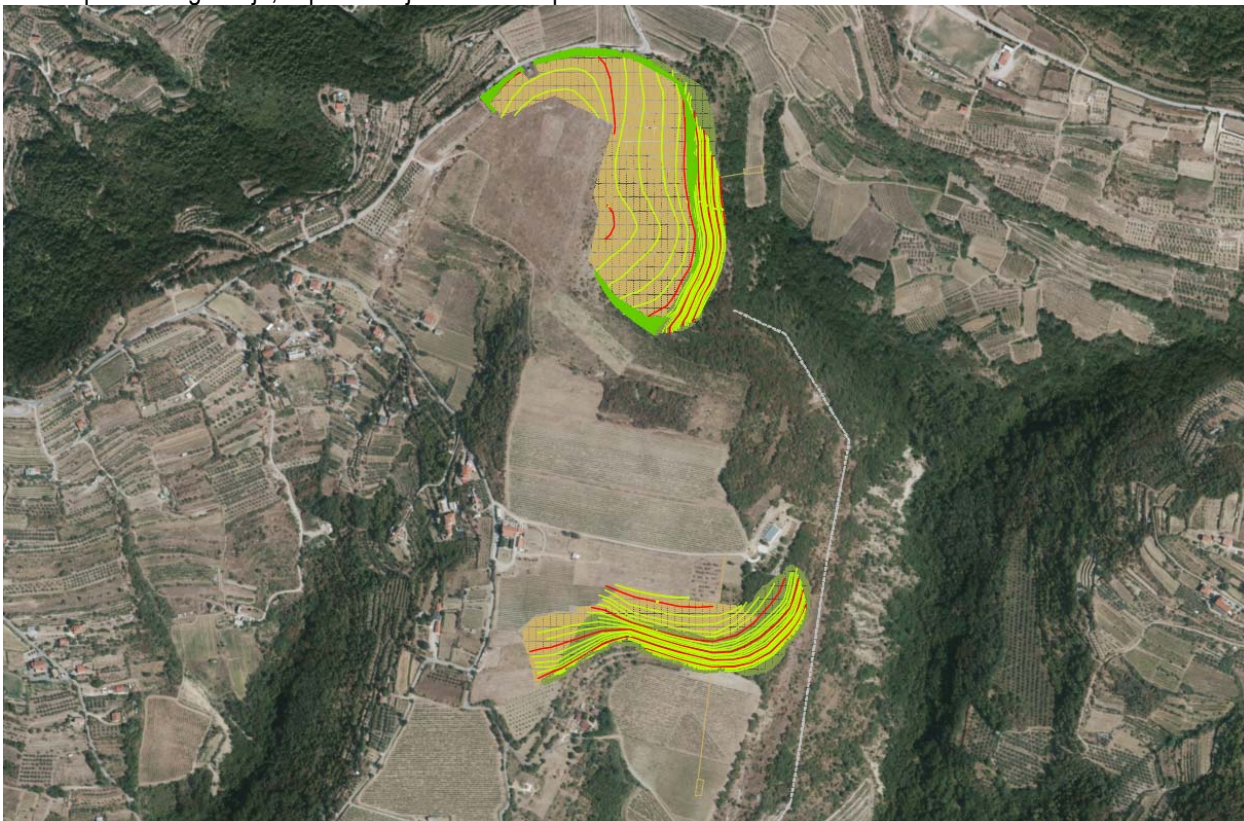
Lokacija Baredi 2 se nahaja južno od Baredov 1. Območje je razdeljeno na 2 dela (Baredi 2a na severu in Baredi 2b na jugu), ker se v vmesnem območju nahaja območje arheološko najdišče Stari Dor in Sveti Donat. Teren je v večini izravnán z proti jugu pa se spušča pod kotom od 5 do 11°.

Pri določanju primernih lokacij za nasipavanje so se v predhodnih fazah izbirala zemljišča, na katerih so obstoječi nasadi že zastareli, opuščeni ali v zaraščanju. Ena od teh je Baredi 2. Na lokaciji se nahajajo območja trajnih nasadov, v slabem stanju, na robovih pa so delno urejeni novi nasadi, delno pa je površina še zaraščena.

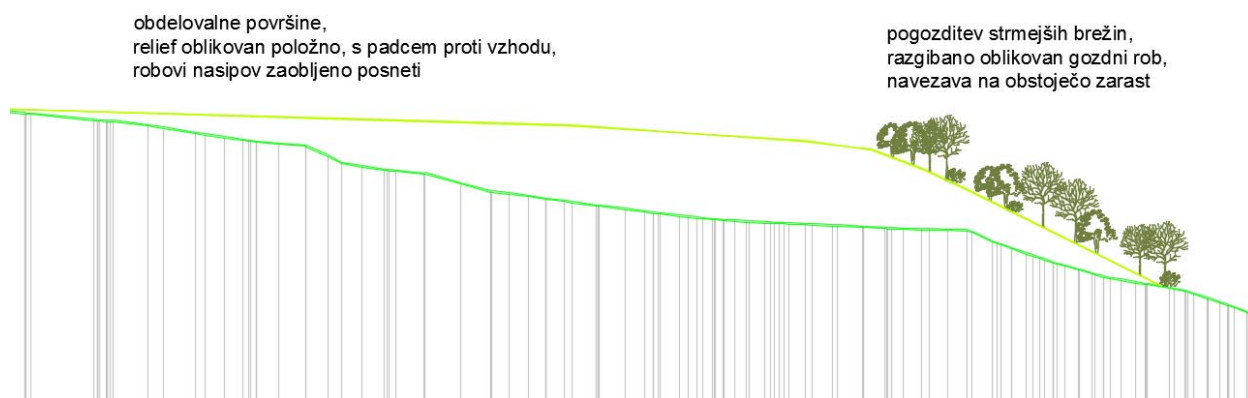
Zasnova ureditve predvideva, da se večji del položnejših delov območja ohrani v kmetijski rabi, zato se ta zemljišča po končani izvedbi samo začasno zatravi z mešanico trav in detelj, robovi in strmejši deli brežin se pogozdijo in navežejo na zaraščajočo vegetacijo na robovih posega. Kot končna raba se predlaga nadomestitev obstoječih nasadov z novimi trajnimi travniki in vinogradi na vseh položnejših delih površin. Za površine vzhodno, kjer se bodo oblikovale brežine z nakloni 1:2 in z vmesnimi 4 m širokimi terasami, pa se predlaga pogozditev, kot varovalni gozd pred erozijo in spiranjem. Zemljišče je na teh mestih sedaj v zaraščanju.

Nasuti zemljišči se oblikujta po enakem principu kot Baredi 1, z ohranitvijo konfiguracije terena, v zgornjem delu kot izravnana planota s položnimi nakloni, na iztekih v teren pa z oblikovanjem višjega nasipa z nakloni čelnih brežin do 1 : 2. Predvidena višina nasutja je do največ 15 m na lokaciji Baredi 2A in 10 m na lokaciji Baredi 2B.

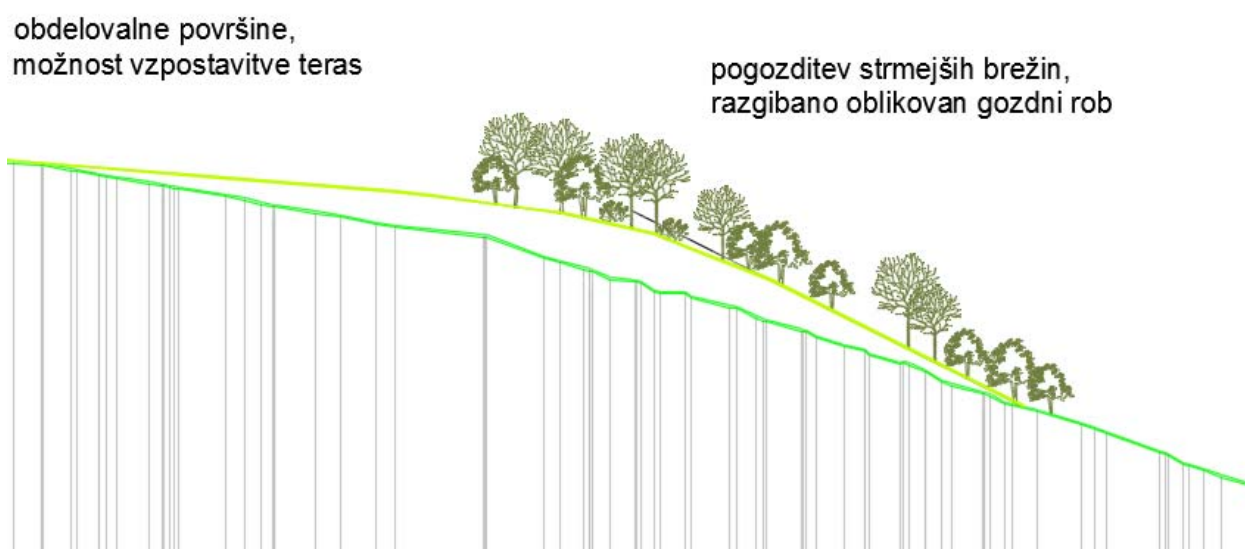
Brežine se zaradi stabilnosti oblikujejo stopnično, na 6m višine s 4m širokimi terasami. Skladno z geotehničnimi usmeritvami se čelne brežine strmejših terenov utrdijo s kamnito peto, ki po končanih delih ne bo vidna. Za nadaljno kmetijsko rabo površin se priporoča oranje vzporedno s plasticami oz. pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine so zato omejene z robnim pasom vegetacije, ki predstavlja tudi filtrski pas.



Slika: Lokacija Baredi 2



Slika: Lokacija Baredi 2 – NPP severnega dela



Slika: Lokacija Baredi 2 – NPP južnega dela

5.4.4.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 10,5 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 333.886 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | NE | |
| Dostopnost | Po novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki je del tega projekta (poglavje 5.4.5). | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | 15 m na Baredi 2a in 10 m na Baredi 2b | |
| Drenažni ukrepi | Kanalete ob robovih nasutja 1270 m drenaže v dnu odlagališča 2190 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 2.503.843,60 € | 7,50 €/m ³ |

5.4.4.2. Dostop

Dostop je omogočen po novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki je del tega projekta (poglavje 5.4.5).

5.4.4.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

Geotehnične rešitve za vkope

Ker je odlagališče locirano na planoti in so robovi obravnavana območja večinoma na samem robu planote bo potrebno robove nasutja zaščititi. Robove odlagališča se izvede tako, da se stik med nasipom in obstoječim terenom **stopniči**. Brežine stopnic se lahko izvedejo v **naklonu 2:3**. Za varovanje vkopov pa predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

Kategorizacija izkopov

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo večinoma v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih.

Geotehnični pogoji izvedbe odlagališča

Predvideno območje odlagališča se nahaja na vrhu kopaste planote kjer površje pod blagim naklonom pada do roba planote, nato pa se strmo spusti. Debeline preperine je zelo majhna tako, da se flišna podlaga nahaja že na globini 0,7 metra. Predvidena višina nasutja je do največ **15 m na lokaciji Baredi 2A in 10m na lokaciji Baredi 2B**.

Ker je odlagališče locirano na vrhu in robu planote, relativno blizu strmega roba, bo potrebno čelne brežine odlagališča **zaščititi s kamnito peto**, vpeto v flišno podlago. Kamnita peta se lahko izvede iz apnenčevega nasipnega materiala ali pa se iz deponijskega materiala izberejo večji bloki peščenjaka s katerimi se izvede kamnito peto nasipa. Čelne brežine iz kamnitega materiala se lahko izvedejo v **naklonu 1:2**. Zaradi večje višine nasipa na tej lokaciji predlagamo izvedbo **brežine z vmesnimi bermami širine 4m na višinskih odsekih po 6 m**. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Humusa je na tej lokaciji malo in ga najdemo le na travnatih površinah, na površinah poraslih s trto, oljko in drugim sadnim drevjem ga praktično ni. Debelino humusa ocenjujemo na 0 – 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v robne dele odlagališča (ob čelne brežine), ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je **potrebno predvideti drenaže v dnu odlagališča**. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativa se lahko uporabi drenažna blazina. Zaradi lokacije odlagališča bo zalednih voda malo, vendar je potrebno poskrbeti za kontrolirano odvajanje teh voda iz območja odlagališča, potrebno pa bo poskrbeti tudi za odvajanje meteornih voda. Predlagamo sistem **drenažnih jarkov ali kanalet**, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava, dodatni ukrepi za preprečevanje erozije pa so navedeni v naslednjem poglavju.

Smiselno bi bilo izvesti še kakšno preiskavo za določitev strižnih karakteristik preperine, kjer bo nasip blizu roba planote tako, da se lahko v nadaljnjih fazah natančneje izračuna globalne stabilnosti nasipa.

Ukrepi za zaščito pred plazanjem in erozijo

PLAZENJE

Naravna pobočja so stabilna in ne kažejo znakov plazanja. Trenutno stanje bi poslabšali v primeru, da bi robove odlagališča locirali preveč proti prelomnici pobočja. Za preprečitev plazanja je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje odlagališča. Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča. Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča, poskrbeti je potrebno za zbiralnike spranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti

in spran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejše površine se uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Pri tem se plevel ne razraste, z rastlinskimi ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.4.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Odlagališče posega v trase nadzemnih telekomunikacijskih vodov in elektrovodov. Vsi vodi se nahajajo na zunanjih območjih posega, kjer je predvideno manjše nasuvanje materiala. Predvideno je, da se v neposredni bližini (5x5 m) stebrov ne nasuva materiala.

5.4.4.5. Odstranitve objektov

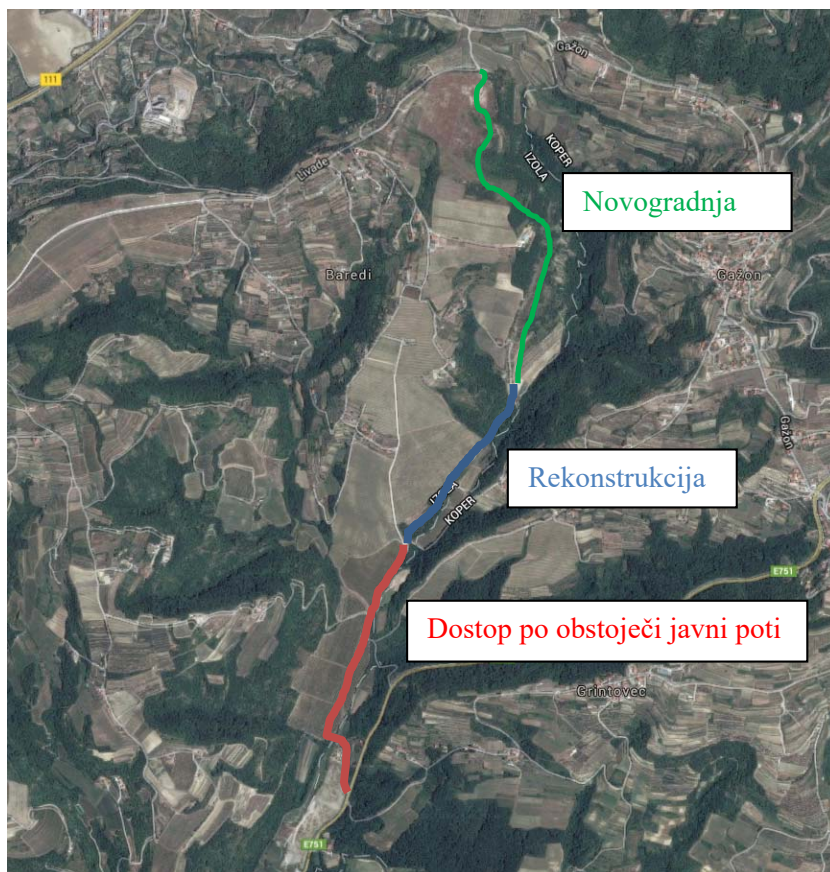
V sklopu predel se odstranita 2 pomožna objekta.

5.4.5. Cesta na Barede

Cesta na Barede je predvidena gradbiščna cesta, ki se izgradi v dolžini 2.350 m za namen dostopa do odlagališč Baredi 1 in Baredi 2. Po zaključku nasipavanja in končanju ureditve odlagališč se novozgrajena cesta rekultivira oz. naj se v prihodnjih fazah oz. ob javni razgrnitvi pozove lokalne skupnosti, da podajo stališče do rekultivacije poti.

Do odlagališča Baredi je predviden dostop deloma po obstoječi javni poti (1,2 km) od priključka na G1-11 Koper – Dragonja proti naselju Baredi in deloma po rekonstruirani poti (840 m), ki se začne v križišču tik za vinogradi (ob prvem objektu) in se rekonstruira do obstoječega odlagališča.

Novogradnja je predvidena od obstoječe deponije proti odlagališču Baredi 1 in preko njih do obstoječe ceste, ki omogoča dostop do odlagališča Baredi 2, v dolžini 1.510m.



Izogibališča ob obstoječi cesti:

Obstoječo cesto na terenu ocenjujemo kot primerno utrjeno in menimo, da ni potrebe po njeni rekonstrukciji pred pričetkom gradnje. Ker je pričetek gradnje časovno še oddaljen, se lahko v tem času stanje ceste močno poslabša. Zato predlagamo, da se tudi ta del ceste vključi v območje DPN za primer eventualne rekonstrukcije. Širina obstoječe ceste je v povprečju 3,5m kar je premalo za srečevanje dveh tovornih vozil. Zato so ob obstoječi cesti predvidena 4 izogibališča.

Izogibališče 1 je predvideno na desni strani ceste v km 0.180 100 m pred mostom preko Drnice. Za mostom v km 0.307 je na levi strani predvideno izogibališče 2. Okvirno na sredini preme med vinogradi je predvideno izogibališče 3 v km 0.625 na levi strani ceste. Za levim pritokom reke Drnice v km 0.877 je predvideno izogibališče 4 na levi strani ceste.

Rekonstrukcija obstoječe ceste:

Obstoječa cesta od križišča proti obstoječi deponiji je v slabšem stanju zato jo je potrebno v celoti rekonstruirati (840 m). Rekonstrukcija ceste sledi obstoječemu poteku trase in nivelete. Od križišča poteka v levem radiju 100m in nato v desnem radiju 30 m, ki je najmanjši uporabljeni polmer na celotni trasi. V tem delu se cesta niveletno dviguje z 12%. Sledi rahel spust nivelete v levem radiju 500 m. Od P4 se pot večinoma dviguje z vzponi do 20 % (19.75%). Situativno trasa rekonstrukcije poteka v nizu zavojev od minimalno 30m do maksimalno 500m. V splošnem se cesta razširi na levo in s tem zareže v levo brežino. Rekonstrukcija se po 840 m v križišču za obstoječo deponijo konča. V območju rekonstrukcije se izgradi tudi 4 izogibališča. Izogibališča so predvidena na levi strani ceste z namenom, da se ustavljajo prazni tovornjaki, ki se spuščajo po cesti navzdol. Izogibališča so predvidena v stacionažah:

- Izogibališče 5 v km 0.070,
- Izogibališče 6 v km 0.330,
- Izogibališče 7 v km 0.580 in
- Izogibališče 8 v km 0.810.

Novogradnja:

Od stacionaže 840 m do 2.350 m v skupni dolžini 1.510 km je predvidena novogradnja, ki se nadaljuje po pobočju Baredov v mešanem profilu. Skrajni elementi novogradnje so uporabljeni enaki kot na rekonstrukciji (minimalni horizontalni polmer 30 m, največji vzpon 20%). V območju P26 do P28 trasa poteka po območju predvidenega odlagališča Baredi 2 B. Vzpon se nadaljuje vse do P37, kjer se teren izravna in je predvideno drugo odlagališče Baredi 2. Od tu naprej cesta poteka po relativno ravnem terenu v blagem nasipu do navezave z obstoječo javno potjo. Ta pot bo služila tudi kot povezava do odlagališč Baredi 1 in Baredi 1a. V območju novogradnje je predvidenih 6 izogibališč, ki so ravno tako predvidena na levi strani ceste. Izogibališča so predvidena v stacionažah:

- Izogibališče 9 v km 1.080,
- Izogibališče 10 v km 1.210,
- Izogibališče 11 v km 1.435,
- Izogibališče 12 v km 1.630,
- Izogibališče 13 v km 1.965 in
- Izogibališče 14 v km 2.215.

Odvodnja je po celotni trasi rekonstrukcije in novogradnje predvidena z dražniki. Predvidenih je tudi 6 prepustov Ø 40 do Ø60.

Tehnični podatki:

Normalni prečni profil ceste:

| | |
|---------------|-----------------|
| Bankina | 0.50 m |
| Vozni pas | 3.50 m |
| (Izogibališče | 2.00 m) |
| Bankina | 0.50 m |
| Skupaj: | 4.50 m (6.50 m) |

Izogibališča so predvidena v širini 2 m in dolžini 24 m (skladno s TSC Maloprometne ceste) na vsakih cca 300 m oz. je raster prilagojen morfologiji terena.

V območju med km 1.5 in 1.95 cesta poteka po registriranem arheološkem najdišču (območje C), kjer je potrebno opraviti predhodne arheološke preiskave za določitev sestave in obsega arheoloških ostalin..

PREGLED KRITIČNIH ELEMENTOV OSI IN NIVELETE

| CESTA | UPORABLJENO |
|--|--------------------|
| Minimalni radij (m) | 30 m |
| Maksimalen vzdolžni nagib (%) | 20 % |
| Minimalna vertikalna zaokrožitev (konveksna) | 150 |
| Minimalna vertikalna zaokrožitev (konkavna) | 85 |

Ocena investicije cesta na Barede brez DDV

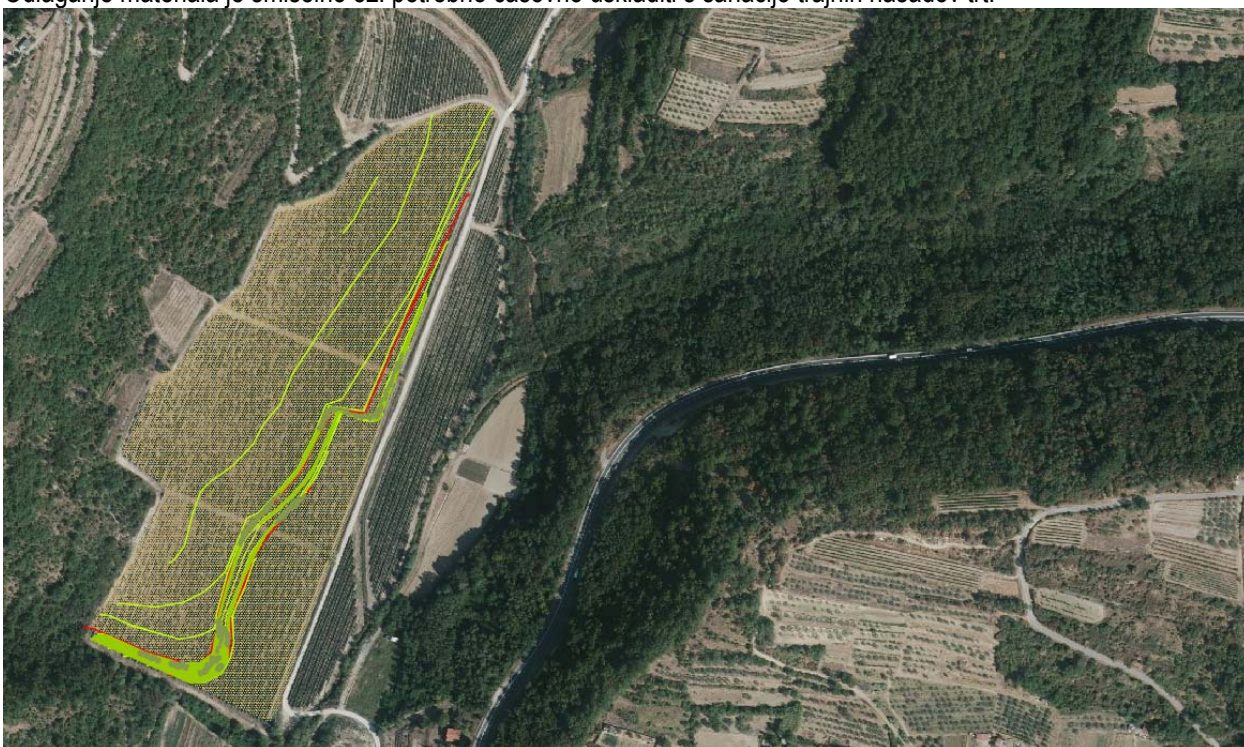
| Cesta na Barede | | | |
|------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| | brez DDV | DDV | z DDV |
| Gradbena dela | 271.410,00 € | 58.280,20 € | 323.190,20 € |
| Skupaj: | 271.410,00 € | 58.280,20 € | 323.190,20 € |

5.4.6. Lokacija Šared nasadi

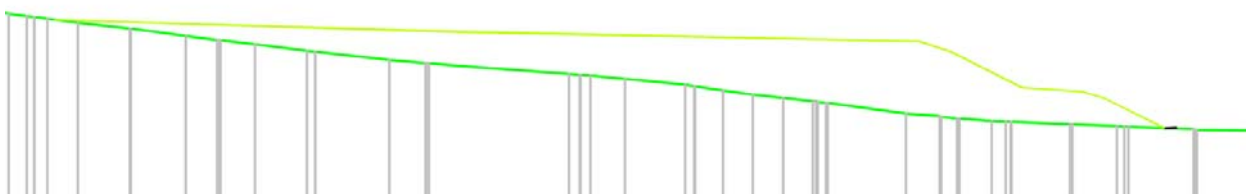
Obravnavana lokacija se nahaja zahodno od regionalne ceste Koper – Dragonja ob lokalni makadamski cesti za vas Livižan, ki se nahaja na grebenu lokalnega hriba. Obravnavana lokacija je blago zahodno pobočje razširjene doline s smerjo sever-jug, ki je kmetijsko obdelano (nasadi trt). Na ravnem dnu doline je nasip z makadamsko cesto in jarkom, ki ločuje cesto od vinogradov. Brežine pobočij so sprva blage, proti vrhu hriba pa vse bolj strme. Ob vzhodnem robu doline je speljana struga manjšega vodotoka Drnica.

Projektirani teren se oblikuje v zgornjo, široko izravnano terasasto pobočje, ki sledi sedanji konfiguraciji, in v spodnjo, ožjo teraso, ki se postopoma izteče proti obstoječi cesti. Nasipanje zemeljskih plasti se izvede v enakomernem sloju z blagim padcem za kontroliran odtok padavinske vode. Samo del izteka brežin proti cesti se zatravi in obsadi z grmovnimi živicami, največji del površine pa se nameni ponovni kmetijski rabi. Lokacijo v obstoječem stanju namreč zasedajo trajni nasadi vinogradov, ki jih glede na iztrošenost zemljišča in trsov stalno in ciklično obnavljajo. Tudi izvedba nasutja bo del redne obnove nasadov, zato bo odlaganje materiala treba časovno uskladiti s sanacijo nasada. Za končno rabo se zato predlaga nadomestitev obstoječih nasadov z novimi vinogradi na vseh delih površin, z nadvišanjem zemljišča in dodajanjem rodovitne zemlje se bo kakovost zemljišč na tej lokaciji izboljšala, možna bo postopna obnova nasadov.

Odlaganje materiala je smiselno oz. potrebno časovno uskladiti s sanacijo trajnih nasadov trt.



Slika: Lokacija Šared nasadi



Slika: Lokacija Šared nasadi – NPP

5.4.6.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 8,1 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 119.112 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | NE | |
| Dostopnost | Dostop je omogočen po obstoječi poljski poti, ki naj se rekonstruira v sklopu nove ceste do Baredov. | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 7,5m | |
| Drenažni ukrepi | Kanalete ob robovih nasutja 1180 m drenaže v dnu odlagališča 1480 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 997.128,50 € | 8,37 €/m ³ |

5.4.6.2. Dostop

Dostop je omogočen po obstoječi poljski poti. Za dostop do teras so predvidene poljske poti v širini 3m v skupni dolžini 360 m.

5.4.6.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja**GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA VKOPE**

Ker je odlagališče locirano na sprva blagem proti vrhu pa vedno bolj strmem pobočju, bo potrebno nasutje izvesti tako, da se stik med **nasipom in obstoječim terenom stopniči**. Brežine stopnic se lahko izvedejo v **naklonu 2:3**. Za varovanje vkopov predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Predvideno območje odlagališča se nahaja na zahodnem pobočju, ki je sprva blago nato pa se naklon postopoma povečuje, ter deloma na ravnem dnu široke doline. Debelina preperine je majhna tako, da se flišna podlaga nahaja na globini od 0,3 do 2,1 metra. Predvidena višina nasutja je do 7.5 metrov.

Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Humusa je na tej lokaciji praktično ni oziroma ga je zelo malo in ga najdemo le na redkih travnatih površinah, na površinah poraslih s trto pa ga praktično ni. Debelino humusa ocenjujemo na 0 – 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v robne dele odlagališča (ob čelne brežine), ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno **predvideti drenaže v dnu odlagališča**. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativa se lahko uporabi drenažna blazina. Zaradi lokacije odlagališča lahko pričakujemo **zaledne vode, ki jih je potrebno, poleg meteornih voda, ustrezno odvajati**. Predlagamo sistem drenažnih jarkov ali kanalet, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava.

UKREPI ZA ZAŠČITO PRED PLAZENJEM IN EROZIJO

PLAZENJE

Naravno dno doline in pobočja so stabilna in ne kažejo znakov plazenja. Za preprečitev plazenja je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje odlagališča . Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege, kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča . Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča , poskrbeti je potrebno za zbiralnike izpranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in izpran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejšje površine se uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Pri tem se plevel ne razraste, z rastlinskim ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.6.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Preko predvidenega odlagališča poteka en visokonapetostni nadzemni kablovod . Ob lokaciji Šared nasadi se nahaja steber VN daljnovoda, ki poteka preko predvidenega odlagališča. Steber je od nasutja oddaljen manj kot je zahtevano v smernicah NUP (20m). Vendar se v območju 20 m ob stebru teren ne nadviša nad koto temelja stebra. Varnostno višino glede na višine sosednjih stebrov ocenjujemo kot primerno.

5.4.7. Lokacija Sv. Anton

Obravnavana lokacija se nahaja ob regionalni cesti Bertoki – Gračišče blizu zbirnega centra komunalnih odpadkov v Dvorih pri Sv. Antonu, vzhodno od zaselka Mohoreče. Obpravnavana lokacija je rob manjše planote, ki se prevesi v severovzhodna pobočja proti dolini reke Rižane. Del površin je gozdnatih, del pa predstavljajo travniki. Brežine pobočij so proti severu dokaj strme in gozdnate, na območju travnikov pa postanejo položnejše. Dejanska raba v območju je trajni travnik, delno kmetijsko zemljišče v zaraščanju in na obrobju gozd.

Območje se z nasutjem zapolni in nadviša v položno razpotegnjeno ravnico. Nasutje se podaljša po brežini v cca 14 m visok nasip.

Zaradi preprečitve plazenja in erozije se po geotehničnih smernicah kot končna raba predlaga popolna zasaditev območja - pogozditev. Ker pa novo oblikovana konfiguracija terena omogoča tudi drugačno rabo, je v nadaljevanju projektnih rešitev in v podrobnejših geoloških analizah smiselno preveriti tudi možnost vzpostavitve kmetijskih zemljišč vsaj na vrhu, na položnejših naklonih deponije.



Slika: Lokacija Sv. Anton



Slika: Lokacija Sv. Anton– NPP

5.4.7.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 8,5 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 193.273 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | NE | |
| Dostopnost | Dostop je mogoč neposredno z regionalne ceste R3 625 Bertoki - Gračišče | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 14 m | |
| Drenažni ukrepi | kanalete ob odlagališču 380 drenaže v dnu odlagališča 1.000 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 1.917.166,20 € | 9,92 €/m ³ |

5.4.7.2. Dostop

Dostop je mogoč neposredno z regionalne ceste R3 625 Bertoki - Gračišče. Za dostop do teras so predvidene poljske poti v širini 3m v skupni dolžini 790 m.

5.4.7.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja**GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA IZKOPE**

Ker je odlagališče locirano pretežno na pobočju in le deloma na robu planote, bo potrebno nasutje izvesti tako, da se **stik med nasipom in obstoječim terenom stopniči**. Stopničijo naj se le območja, kjer so v pobočju strmejšje stopnice. Brežine stopnic se lahko izvedejo v naklonu 2:3. Za varovanje izkopov predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov. Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se priporoča strojni odrv vrhnje humusne plasti na območju travnikov, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja odlagališča .

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo v **3. kategorijo** (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Predvideno območje odlagališča se nahaja pretežno na severnem pobočju hriba, ki se sprva strmo spusti, nato pa se na območju spodnjih travnikov naklon brežine zmanjša. Debelina preperine je spremenljiva, na zgornjem robu se flišna podlaga nahaja že na globini od 0,5 do 1,0 metra, medtem ko se na spodnjih travnikih nahaja na globini 2,6 metra. Predvidena višina nasutja je do 4 metre.

Ker je odlagališče locirano na relativno strmem pobočju hriba, bo potrebno čelne brežine odlagališča **zaščititi s kamnito peto**, vpeto v flišno podlago. Kamnita peta se lahko izvede iz apnenčevega nasipnega materiala ali pa se iz deponijskega materiala izberejo večji bloki peščenjaka, s katerimi se izvede kamnito peto nasipa. Čelne brežine iz kamnitega materiala se lahko izvedejo v **naklonu 1:2**. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča . Humusa je na tej lokaciji malo in ga najdemo le na travnatih površinah, na gozdnatih površinah ga praktično ni. Povprečno debelino humusa ocenjujemo na 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotnim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota ϕ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v robne dele odlagališča (ob čelne brežine), ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji del odlagališča . Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti drenaže v dnu odlagališča. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativa se lahko uporabi drenažna blazina. Zaradi lokacije odlagališča zalednih voda ne bo, potrebno bo poskrbeti

le za odvajanje meteornih voda. Predlagamo sistem drenažnih jarkov ali kanalet, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava.

UKREPI ZA ZAŠČITO PRED PLAZENJEM IN EROZIJO

PLAZENJE

Naravna pobočja so stabilna in ne kažejo znakov plazenja. Trenutno stanje bi poslabšali s pretiranim obremenjevanjem pobočja z nasutim materialom in slabo izvedenimi ukrepi za odvodnjavanje. Za preprečitev plazenja je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje odlagališča . Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege, kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča . Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča , poskrbeti je potrebno za zbiralnike izpranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in izpran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

5.4.7.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javni infrastrukturo ni.

5.4.8. Lokacija Korte

Obravnavana lokacija se nahaja zahodno od regionalne ceste Koper – Dragonja blizu odcepa za vas Korte, ki se nahaja na grebenu lokalnega hriba. Obravnavana lokacija je ozka dolina s smerjo severozahod-jugovzhod in z ravnim dnom, ki je bilo nekdanje kmetijsko obdelano (njive, nasadi trte), sedaj pa se postopoma zarašča. Brežine pobočij so na jugu strme in gozdnate, ponekod celo prepadne, na severu pa so položnejše in prav tako gozdnate. Ob južnem robu doline je speljana struga manjšega vodotoka Medljanščica, ki je hudourniškega značaja in nosi vodo le v bolj deževnih obdobjih. Obravnavana dolina se proti jugovzhodu združi z ravnico reke Drnice.

Dejanska raba v območju različna: njive, gozd, neobdelana kmetijska zemljišča, drevesa in grmičevje. Geološko poročilo navaja, da na tej lokaciji, predvsem na površinah poraslih s trto in drugim sadnim drevjem humusa praktično ni, malo ga je le na travnatih površinah.

Na lokaciji ohranjamo obstoječ vodotok, Medljanščico v naravnem stanju, zato se večji del posega in nasutja izvede na levem bregu, v severnem delu doline. Nasutje sledi naravni oblikovanosti terena in vodotoka in se po plastnicah, v mehkih linijah naveže na obstoječe pobočje. V osrednjem delu oblikujemo tri velike izravnane komplekse kmetijskih zemljišč, ki se postopno dvigujejo proti koncu doline. Brežine teras se postopno spuščajo do dolinskega dna, osrednji del površin pa ostane izravnani in primeren za kmetijsko rabo.

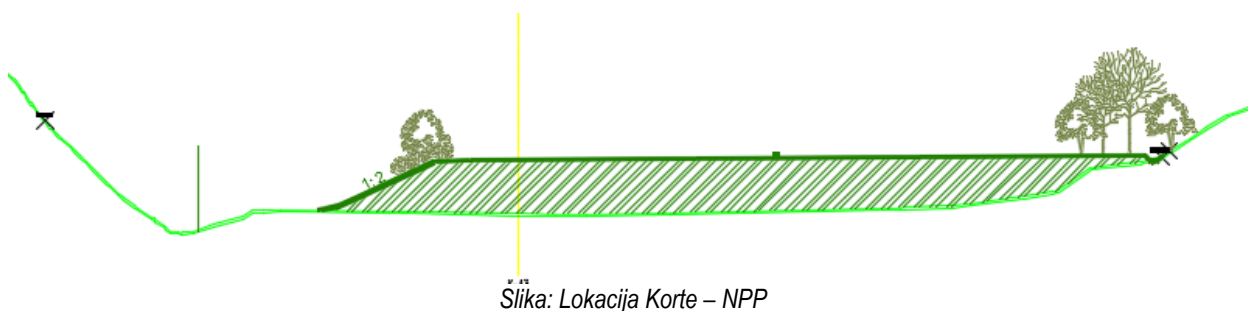
V južnem delu se med potokom in izlivom hudournika izvedeta še dve nasutji, prvo oblikujemo terasasto, za ponovno vzpostavitev kmetijskih površin, drugo, manjše pa v gozdno brežino. Robovi nasutij tudi tu sledijo naravni oblikovanosti terena in se po plastnicah navežejo na obstoječo brežino.

Na večjem delu novih nasutij se ponovno vzpostavi kmetijska raba, namenjena različnim vrstam pridelave- travniki, njive, nasadi oljk, trte. Nagnjene brežine se ponekod ozelenijo z novo oblikovanimi grmovno drevesnimi živnicami, ki se umestijo na mesta sedanjih živnic in obenem služijo kot zeleni koridorji za prehod divjadi. Vsi robni deli novih nasutij so z zasaditvijo gozdne vegetacije navezani na obstoječe gozdne robove.

Raba prostora je lahko raznolika, za končno rabo se predlaga vzpostavitev kmetijskih površin –njive, vinograd, travnik, na robovih gozd.



Slika: Lokacija Korte



5.4.8.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 5,5 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 131.228 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | DA | |
| Dostopnost | Iz G1-11 preko obstoječe poljske poti | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 7 m | |
| Drenažni ukrepi | Jarki na zgornjem delu nasutja s stikom raščenege terena 890 m kanalete ob robovih nasutja 110 m drenaže v dnu odlagališča 1550 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 823.706,60 € | 6,28 €/m ³ |

5.4.8.2. Dostop

Dostop je mogoč po obstoječih poljskih poteh, ki jih je potrebno pred nasuvanjem primerno utrditi. Za dostop do teras so predvidene poljske poti v širini 3m v skupni dolžini 490 m.

5.4.8.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA VKOPE

Glede na to, da gre pri tem projektu za odlagališča izkopnih viškov, vkopi verjetno ne bodo potrebni. Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se priporoča strojni odriv vrhnje humusne plasti, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja odlagališča. V primeru izvajanja kakšnih začasnih vkopov v brežine doline, je potrebno le te izvesti v **naklonu največ 2:3**. Za varovanje vkopov pa predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Predvideno območje odlagališča se nahaja na dnu ozke doline, kjer površje pod blagim naklonom pada proti jugovzhodu. Debelina preperine je dokaj majhna tako, da se flišna podlaga nahaja na globini od 0,9 do 2,5 metrov. Predvidena višina nasutja je do 7 metrov.

Čelna brežina naj se izdela v **naklonu 1:2, kamnita peta in vmesne berme niso potrebne**. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Humusa je na tej lokaciji malo in ga najdemo le na travnatih površinah, na površinah poraslih s trto in drugim sadnim drevjem ga praktično ni. Debelino humusa ocenjujemo na 0 – 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotnim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v robne dele odlagališča (ob čelne brežine), ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti **drenaže v dnu odlagališča**. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativa se lahko uporabi drenažna blazina. Zaradi lokacije odlagališča lahko pričakujemo zaledne vode, ki jih je potrebno, poleg meteornih voda, ustrezno odvajati. Predlagamo **sistem drenažnih jarkov ali kanalet**, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava.

Smiselno bi bilo preveriti temeljna tla pod bodočim nasipom proti posedanju.

UKREPI ZA ZAŠČITO PRED PLAZENJEM IN EROZIJO

PLAZENJE

Naravno dno doline in pobočja so stabilna in ne kažejo znakov plazenja, razen v območjih prepadnih sten, kjer je možno občasno plazenje in izpadanje kamnov zaradi odsotnosti vegetacije in s tem izpostavljenosti močnejšemu preperevanju kamnin. Za preprečitev plazenja je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje odlagališča. Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege, kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča. Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča, poskrbeti je potrebno za zbiralnike izpranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in izpran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejšje površine se uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Pri tem se plevel ne razraste, z rastlinskim ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.8.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko infrastrukturo ni.

5.4.8.5. Odstranitve objektov

V sklopu predel se odstrani 1 pomožni objekt.

5.4.9. Lokacija Padna

Lokacija Padna se nahaja 300 m vzhodno od glavne ceste G1-11. Na pobočjih nad grapama so delno urejeni nasadi oljk, delno pa so pobočja poraščena z grmovno in drevesno vegetacijo. Preko območja poteka levi pritok vodotoka Drnica, ki je delno hudourniškega značaja. Povprečen naklon v smeri zahod – vzhod je 4° , severno pobočje daljše doline ima povprečni naklon 12° .

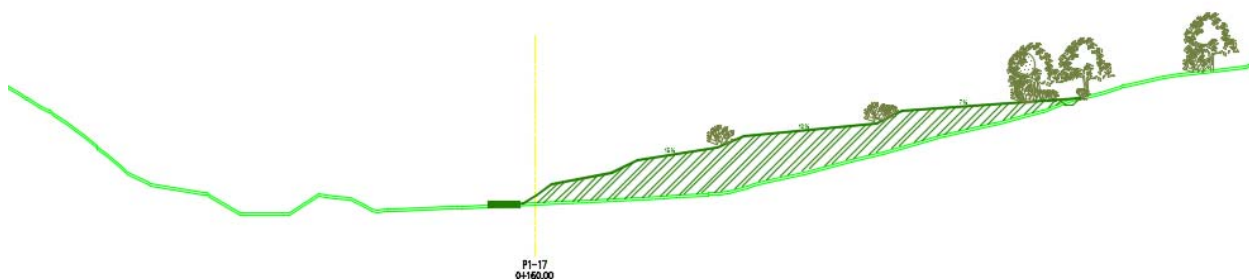
Novo nasutje se zaradi ohranitve vodotoka umesti izključno na levi breg, površina pa je po celotnem območju oblikovana v vzdolžne, trakaste terase, položene vzporedno z naravnim terenom, rahlo padajoče proti jugu oz. zahodu. Vzhodni rob nasutja prehaja v pobočje, postopoma z zveznim potekom v naraven teren, zahodni rob se spušča proti obrežju potoka.

Na južnem delu nasutja in ozko ob obrežju vodotoka se oblikuje travnata brežina. Ker se lokacija nahaja na območju Natura 2000 Slovenska Istra in je v obstoječem stanju tu prepoznan habitatni tip submediteransko ilirskih polsuhih travnikov, se v tem delu lokacije predlaga ponovna vzpostavitev razmer za uspevanje polsuhlega travnika.

Raba na ostalih terasah je bolj fleksibilna, kot možna končna raba po nasutju in pripravi tal se predlaga vzpostavitev kmetijskih zemljišč, primerno je tudi za nasade oljk, trte, fige. Širina predlaganih teras je 10-12 m z nagibi 10%-15%, kar je primerno za večino kmetijske pridelave. Brežine med terasami so visoke cca 1m in v nagibih 1:2. Površine se po izvedbi, do prevzema v kmetijske namene zatravijo, na stikih novo nasutih površin z obstoječim pobočjem se oblikujejo zatravljeni jarki za površinski odtok. Ob robovih nasutja se zasnuje gozd, prehodi v pobočja se obsadijo z gozdno vegetacijo, prehodi v travniških območjih se zatravijo.



Slika: Lokacija Padna



Slika: Lokacija Padna - normalni prečni profil

5.4.9.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|--|-----------------------|
| Površina posega [ha] | 1,3 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 26.249 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | DA | |
| Dostopnost | Iz G1-11 preko obstoječe poljske poti, ki se jo primerno utrdi za gradbiščni promet. | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 5 m | |
| Drenažni ukrepi | Jarki na zgornjem delu nasutja s stikom raščenege terena 210 m kanalete ob robovih nasutja 120 m drenaže v dnu odlagališča 670 m | |
| Peta nasipa | Ni predvidena | |
| Ocena investicije brez DDV | 226.367,20 € | 8,62 €/m ³ |

5.4.9.2. Dostopi

Dostop do odlagališča je predviden iz glavne ceste G1-11 preko obstoječe poljske poti (L=385 m) v občinski lasti, ki se jo primerno utrdi v makadamski izvedbi (30cm tamponskega drobljenca in 2cm zmesi za zaklinjanje). Predviden je normalni prečni profil s 3,5m cesto in 2 x 0,5m bankinami. Predvideno je izogibalšče. Pred gradnjo je potrebno obnoviti kamnomet na mestu prečkanja vodotoka. Dostopi do parcel so predvideni po novi poljski poti med odlagališčem in strugo potoka. Za dostop do teras so predvidene poljske poti v širini 3m v skupni dolžini 350 m.

5.4.9.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja (Geološko- geotehnični in hidrogeološki pogoji)

GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA VKOPE

Glede na to, da gre pri tem projektu za odlagališča izkopnih viškov, vkopi verjetno ne bodo potrebni. Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se priporoča strojni odziv vrhne humusne plasti, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja odlagališča. V primeru izvajanja kakšnih začasnih vkopov v brežine grape, je potrebno le te izvesti v naklonu največ 2:3. Za varovanje vkopov pa predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo večinoma v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih grape.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Območje odlagališča se nahaja v dolini z dokaj strmimi pobočji. Dno doline se v blagem naklonu ca 3° spušča proti jugu, zahodna pobočja doline so bolj strma in imajo naklon od 28 do 41°, vzhodno pobočje pa ima bolj blagi naklon, ki se giba od 6 – 10°. Debelina deluvija in preperine se giba med 1.5 in 2.3 metra. Predvidena višina nasutja pa je do največ 5.5 metra.

Predvidena višina nasutja odlagališča je relativno majhna in zaradi tega se lahko čelne brežine odlagališča izdela v **naklonu 1:2. Kamnita peta in berme niso potrebne**. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Debelina humusa se giblje med 0,1 in 0,2 m.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v sprednji del odlagališča, ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji in zadnji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti **drenaže v dnu odlagališča**. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativo pa se lahko uporabijo tudi drenažne blazine. Zaledne vode morajo biti kontrolirano speljane iz območja odlagališča. Potrebno je preprečiti, da bi zaledna voda udirala v telo odlagališča. Po površini odlagališča predlagamo, da se izdela **sistem drenažnih jarkov ali kanalet**, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava, dodatni ukrepi za preprečevanje erozije pa so navedeni v naslednjem poglavju.

V nadaljnjih obdelavah naj se predvidijo laboratorijske edometrijske preiskave meljaste preperinske plasti tako, da se dobi modul stisljivosti s katerim se preveri velikost posedka nasutega materiala. Alternativa laboratorijskim preiskavam so lahko in-situ preiskave s statičnim konusnim penetrometrom z beleženjem pornih tlakov (CPTu) ali dilatometrom (DMT) pri čemer pa je lahko zgornja plast gruščja velika ovira pri vtiskanju.

UKREPI ZA ZAŠČITO PRED PLAZENJEM IN EROZIJO

PLAZENJE

Naravna pobočja so relativno stabilna in ne kažejo znakov večjega plazenja. Znaki erozije in plitvega lezenja vrhnje deluvialne plasti so vidni v zahodnem bregu doline, kjer večja deževja povzročajo spiranje in lezenje preperinskega materiala. Izgradnja odlagališča izkopnih viškov bo zaradi obtežitve dna brežine in zmanjšanja generalnega naklona brežine pripomogla k boljši stabilnosti pobočja. Za preprečitev plazenja same odlagališča je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje in preprečiti zatekanje zalednih voda v telo odlagališča. Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča. Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča, poskrbeti je potrebno za zbiralnike spranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in spran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča in posameznih berm, ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejšje površine se uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije v dobi obdelave površin pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Prednost dosevka je poleg zmanjšanja erozije tudi omejevanje razraščanja plevela, z rastlinskimi ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.9.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javno infrastrukturo ni evidentiranih.

5.4.10. Lokacija Sv. Peter

Odlagališče je predvideno na večjem obcestnem travniku, ki se nadaljuje v dolino/grapo. Na tem mestu je nelegalno odlagališče, gradbenega materiala, teren je razgaljen, lokacijo na robovih obrašča gozd. V grapah so manjši hudourniki. Vizualno je lokacija dokaj neizpostavljena.

Za načrtovanje ureditve odlagališča sv. Peter je privzeto, da se nelegalna deponija predhodno sanira in material odpelje na uradno deponijo.

Zaradi upoštevanja pogoja po ohranitvi vodotokov v naravnem stanju se predhodno predvidena površina posega in možnost za odlaganje precej skrči. Urdijo se tri manjše lokacije, ločene s strugami.

Na največji površini, južno od vodotoka, pa vse do grape se izvede višje nasutje v obliki štirih širokih, izravnanih teras, padajočih proti severu, do ohranjenega pasu vodotoka. Robovi teras so oblikovani zaobljeno, oblika povzema konfiguracijo naravnega terena in potek struge. Zgornji robovi so z zasaditvijo gozdnega roba navezani na okoliška pobočja in gozdne površine. Del zgornje terase se pogozdi, del uredi v večji travnik, nižje terase pa se namenijo kmetijski rabi. Brežine ob vodotoku se zatravijo.

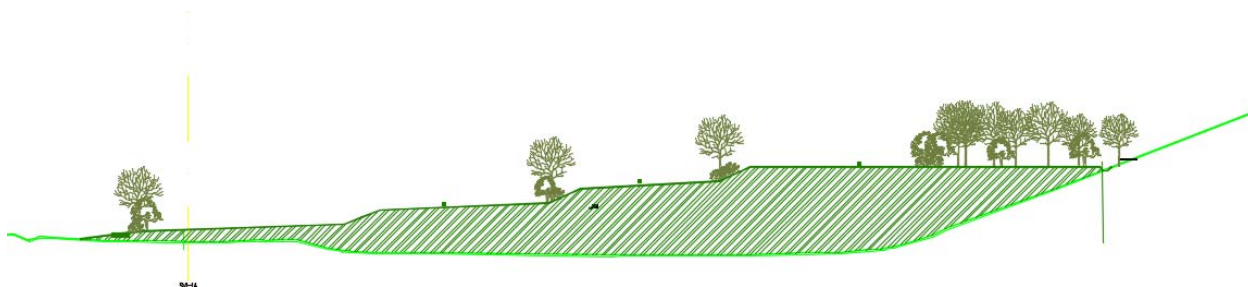
Za cca 2m se nadviša oz. poravna tudi del terena severno od vodotoka do obstoječe poti, tudi ta površina bo primerna za kmetijsko rabo.

Tretji, vzhodni del zemljišča, med grapama pa se oblikuje v novo brežino, višina nasutja v tem delu je do cca 6m in se postopno spusti proti strugi. Večji del se pogozdi in naveže na obstoječ gozd, v spodnjem delu se oblikuje nov gozdni rob in spodnji del ob potoku zatravi.

Osrednji del doline je tako na novo oblikovan v mozaično, terasasto krajino, vzorec sledi siceršnji rabi tal v okolici. Vzpostavijo se nove obdelovalne površine, njive, travniki ali ekstenzivna travnišča. Kot meje med parcelami ali obdelovalnimi površinami se po brežinah teras oblikujejo vmesne živice, pasovi in skupine vegetacije.



Slika: Lokacija Sv. Peter



Slika: Lokacija Sv. Peter– NPP

5.4.10.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|---|----------------------|
| Površina posega [ha] | 3,2 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 114.697 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | DA prestavita se oba vodotoka (na severni rob odlagališča) | |
| Dostopnost | Neposredno iz G1-11 | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 12 m | |
| Drenažni ukrepi | Jarki na zgornjem delu nasutja s stikom raščenege terena 360 m kanalete ob robovih nasutja 280 m drenaže v dnu odlagališča 1060 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 628.256,00 € | 5,48€/m ³ |

5.4.10.2. Dostop

Dostop je mogoč neposredno z glavne ceste G1-11 preko obstoječega uvoza. Dostopi do parcel so predvideni po novi poljski poti (širine 3m in dolžine 340 m) med odlagališčem in strugo potoka. S te poti je omogočen tudi dostop do teras.

5.4.10.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA VKOPE

Glede na to, da gre pri tem projektu za odlagališča izkopnih viškov, vkopi verjetno ne bodo potrebni. Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se priporoča strojni odziv vrhnje humusne plasti, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja odlagališča. V primeru izvajanja kakšnih začasnih vkopov v brežine grape, je potrebno le te izvesti v naklonu največ 2:3. Za varovanje vkopov pa predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo večinoma v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih grape.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Območje odlagališča je dolina z blago nagnjenim dnom, ki ima naklon med 1 in 3° in se spušča proti severozahodu. V osrednjem delu doline je nekoliko strmejša stopnja v naklonu 19°, ki je posledica obratovanja kamnoloma in nasipanja terena. Pobočja doline so strma z nakloni ca 23° in celo 43° v južnem kraku doline. Debelina deluvija in preperine skupaj se gibata med 0,7 in 3,4 metri, na to pa je odložena še različna debelina nasutja. Nasutja je več v vzhodnem delu območja, kjer je dolina zasuta z gradbenimi odpadki in smetmi, na zahodu pa je prvotni teren nadvišan le za največ 0,5 metra. Nasutja v vzhodnem delu je ca 1,8 metra. Predvidena višina odlagališča ne presega 8 metrov. Zaradi blagega naklona doline se lahko čelna brežina izdelata v naklonu 1:2. kamnita peta in vmesne berme niso potrebne. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Debelina humusa se gibata v rangu 10 cm.

Nasipanje naj poteka v plasteh s sprotnim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v sprednji del odlagališča, ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji in zadnji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti drenaže v dnu odlagališča. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativo pa se lahko uporabijo tudi drenažne blazine. Zaledne vode morajo biti kontrolirano speljane iz območja odlagališča. Potrebno je preprečiti, da zaledna voda ne vdira v telo odlagališča. Po površini odlagališča predlagamo, da se izdelata sistem drenažnih jarkov ali kanalet, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava, dodatni ukrepi za preprečevanje erozije pa so navedeni v naslednjem poglavju.

Ukrepi za zaščito pred plazenjem in erozijo

PLAZENJE

Znaki erozije in plitvega lezenja vrhnje deluvialne plasti so vidni v severnem bregu doline, kjer večja deževja povzročajo spiranje in lezenje preperinskega materiala. Nestabilna je tudi brežina južnega kraka doline, kjer se že od daleč vidijo debelejšje plasti peščenjaka. Pod vplivom atmosferskih dejavnikov plasti laporja razpadajo, se krusijo in spodjedajo bolj obstojne plasti peščenjaka, zaradi česar se lahko iz stene nato zrušijo tudi večji bloki peščenjaka. Po končanem nasipanju doline bi bilo smiselno odprte brežine očistiti labilnih blokov in jih zaščititi z sidranimi mrežami. Za preprečitev plazenja same odlagališča je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje in preprečiti zatekanje zalednih voda v telo odlagališča. Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

EROZIJA

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča. Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča, poskrbeti je potrebno za zbiralnike spranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in spran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča in posameznih berm, ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejšje površine su uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije v dobi obdelave površin pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Prednost dosevka je poleg zmanjšanja erozije tudi omejevanje razraščanja plevela, z rastlinskim ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.10.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javno infrastrukturo ni evidentiranih.

5.4.10.5. Odstranitve objektov

V sklopu predel se odstranijo 3 pomožni objekti.

5.4.11. Lokacija Pišine

Obravnavana lokacija se nahaja severno od vasi Pišine, v dolini z lokalnim imenom Jeplenca, ki jo zapirajo pobočja lokalnih vrhov. Omenjena dolina je s pobočji omejena na severni, vzhodni in zahodni strani, proti jugu pa se odpira proti ravnici Drnice in Dragonje. Celotno območje doline oziroma grape so kmetijske površine, delno polja in delno travniki. Po dnu doline se stekajo manjši vodotoki, ki so hudourniškega značaja in po pričevanju domačinov občasno tudi poplavlajo. Spodnji odprti del doline je bil v zadnjih poplavih Dragonje kljub veliki oddaljenosti od same reke prav tako poplavljen. To je eden izmed razlogov, da je čelo odlagališča umaknjeno severno 140 m od ceste.

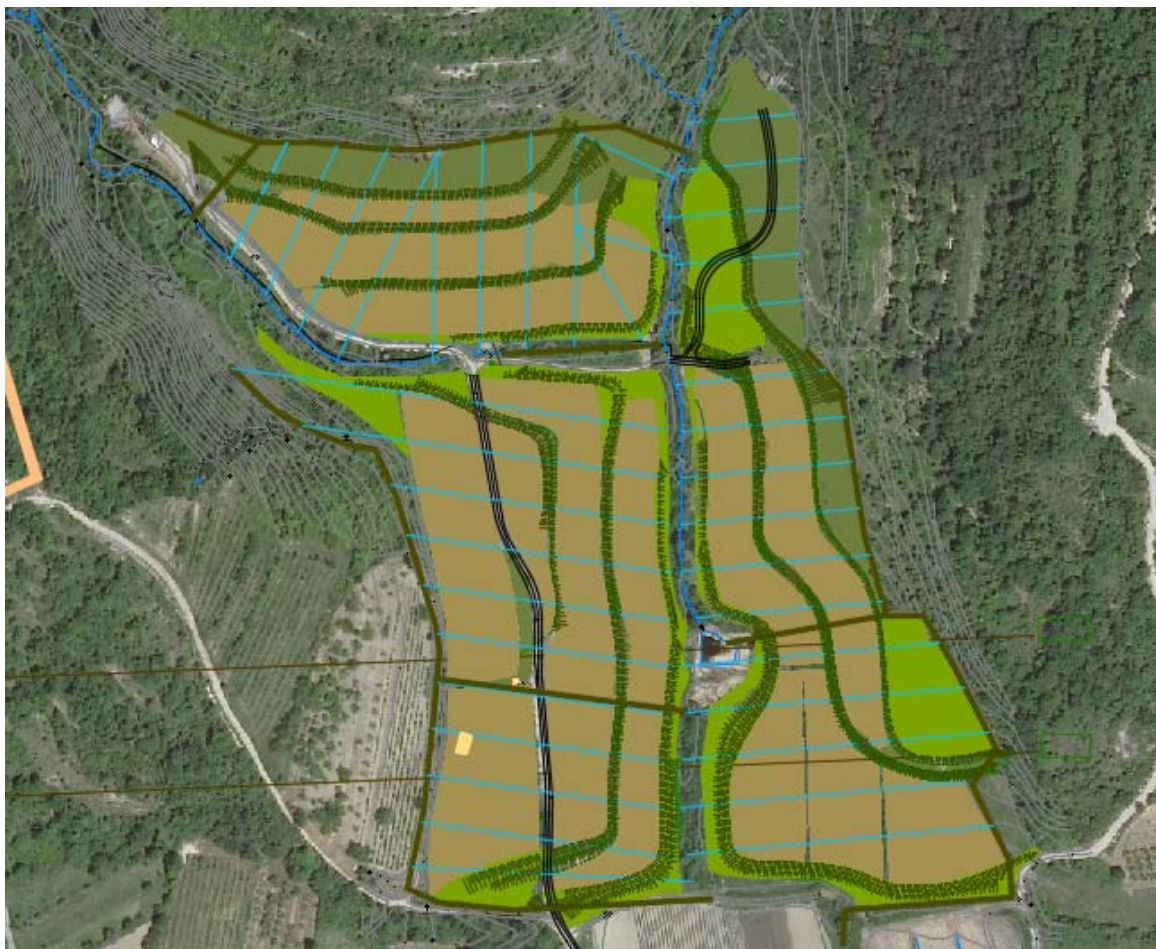
Območje posega se oblikuje v tri terasasto oblikovane enote, ki kljub nasipanju še vedno ohranijo poenoten videz širok, odprte doline. Nasutja se oblikujejo v položne, cca 20 m široke terase, padajoče proti jugu oz. osrednjemu delu. Osrednji prostor se tako v celoti ponovno nameni kmetijski rabi, z ohranjen strukturo poti in dostopov.

Severni del pobočja med grapama se oblikuje v tri terase, spodnji deli so namenjeni kmetijski rabi, na robovih nasutja pa se pogozdijo z gozdno vegetacijo in novo oblikovanim gozdnim robom.

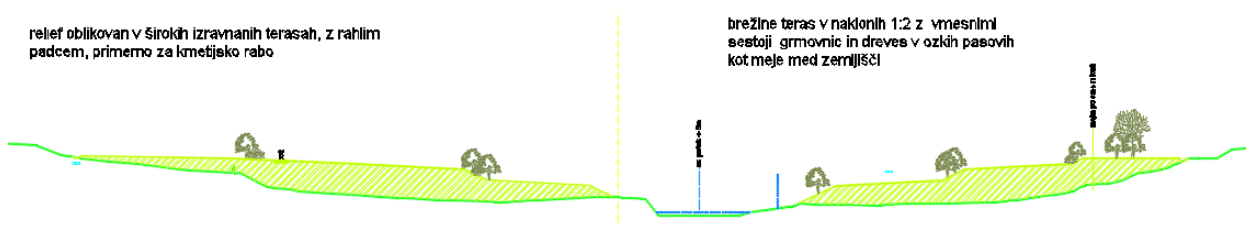
Na podoben način se oblikujeta osrednji površini, s širokimi, cca 3m visokimi terasami, površine ob vznožju proti vodotoku se zatravijo in navežejo na ohranjen obvodni pas, zgornji rob nasutja se zvezno poveže v obstoječ teren in pogozdi. Ob južnem robu območja se nasutja oblikujejo v mehko zaobljene brežine, padajoče proti obstoječemu odvodnemu jarku.

Za končno rabo se predlaga vzpostavitev kmetijskih površin – deloma vinograd, trajni nasadi na njivskih površinah, deloma travnik, robni del gozd.

Nova razporeditev zemljišč v največji možni meri sledi obstoječi rabi prostora in krajinskemu vzorcu, vzpostavijo se nove obdelovalne površine, njive, travniki, in gozdni robovi, kot meje med parcelami pa se oblikujejo vmesne živice in pasovi vegetacije.



Slika: Lokacija Pišine



Slika: Lokacija Pišine - normalni prečni profil

5.4.11.1. Osnovni podatki

| | | |
|------------------------------------|--|------------------------|
| Površina posega [ha] | 7,4 ha | |
| Kapaciteta vnosa [m ³] | 178.455 m ³ | |
| Prisotnost vodotoka | DA | |
| Dostopnost | Po obstoječih lokalnih poteh. | |
| Naklon brežine | 1/2 | |
| Višina nasutja | Do 7m | |
| Drenažni ukrepi | Jarki na zgornjem delu nasutja s stikom raščenege terena 1260 m kanalete ob robovih nasutja 210 m drenaže v dnu odlagališča 3480 m | |
| Ocena investicije brez DDV | 1.239.996,80 € | 10,81 €/m ³ |

5.4.11.2. Dostop

Dostopnost je zagotovljena po regionalni cesti R3-628 Sečovlje - Dragonja in po lokalnih cestah. Ceste se mora po gradnji obnoviti. Obstoječe poljske poti na območju odlagališča se devira. Z novimi potmi širokih 3m se nadomesti obstoječe povezave do teras in višje ležečih predelov. Predvidena dolžina deviranih poti je 410 m.

5.4.11.3. Pogoji izgradnje in tehnologija odlaganja

GEOTEHNIČNE REŠITVE ZA VKOPE

Glede na to, da gre pri tem projektu za odlagališča izkopnih viškov, vkopi verjetno ne bodo potrebni. Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se priporoča strojni odziv vrhnje humusne plasti, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja odlagališča. V primeru izvajanja kakšnih začasnih vkopov v brežine grape, je potrebno le te izvesti v naklonu največ 2:3. Za varovanje vkopov pa predvidoma ne bo potrebno izvesti nikakršnih dodatnih varovalnih ukrepov.

KATEGORIZACIJA IZKOPOV

Po Posebnih tehničnih pogojih za zemeljska dela in temeljenje (Dopolnila splošnih in tehničnih pogojev, 2001, IV. knjiga) se morebitna izkopna dela, ki bodo potrebna na tem projektu štejejo večinoma v 3. kategorijo (vezljiva in nevezljiva zrnata zemljina), delno pa v 4. kategorijo (mehka kamnina). V 4. kategorijo bodo sodila predvsem morebitna izkopna dela (stopničenje, urejanje brežin) na pobočjih grape.

GEOTEHNIČNI POGOJI IZVEDBE ODLAGALIŠČA

Dno doline se v blagem naklonu ca 1-3° spušča proti jugovzhodu, pobočja doline pa so bolj strma in imajo naklon med 9 in 18°. Na dnu doline je flišna podlaga prekrita s plastjo preperelega fliša debeline do 2,5 metra nad katerem je odložen še deluvialni nanos v debelini med 1 in 2 metroma. Debelina deluvialnega nanosa je večja v nižjih predelih, kjer je zaradi obdelovanja tudi bolj rahel. Predvidena višina nasutja je med 5 in 6 metri.

Predvidena višina nasutja odlagališča je relativno majhna in zaradi tega se lahko čelne brežine odlagališča izdelata v naklonu 1:2. Kamnita peta in berme niso potrebne. Pred nasipanjem naj se odstrani plast humusa, ki se ga lahko uporabi pri končni sanaciji površin odlagališča. Na območju obdelovalnih površin je humusa oziroma rodovitne prsti med 0,1 in 0,3 m, izven obdelovalnih površin pa med 0 in 0,1 m.

Nasipanje naj poteka v plasteh debeline do 0,5 metra s sprotnim utrjevanjem. Po potrebi se lahko nasipni material še dodatno zgosti (za doseganje višjega strižnega kota φ). Delovne površine platojev naj bodo izvedene v ustreznem nagibu, ki bo zagotavljal dobro in kontrolirano odvajanje meteorne vode. Za zagotovitev boljše stabilnosti odlagališča predlagamo, da se izkopani material z večjim deležem peščenjaka vgrajuje v sprednji del odlagališča, ter izkopni material z večjim deležem laporovca v osrednji in zadnji del odlagališča. Material z večjim deležem peščenjaka je priporočljivo vgrajevati v vse čelne brežine (tudi v brežine morebitnih berm).

Nasip pa mora biti ustrezno dreniran. Za dreniranje samega telesa odlagališča je potrebno predvideti **drenaže v dnu odlagališča**. Lahko se izvedejo drenažna rebra (npr. v vzorcu ribje kosti), ki se vodijo v centralno drenažno cev. Kot alternativo pa se lahko uporabijo tudi drenažne blazine. Zaledne vode morajo biti kontrolirano speljane iz območja odlagališča. Potrebno je preprečiti, da zaledna voda ne udara v telo odlagališča. Po površini odlagališča predlagamo, da se izdelata sistem **drenažnih jarkov ali kanalet**, ki bodo padavinsko vodo po najhitrejši poti odvedli iz telesa odlagališča. Da se zmanjša prepustnost za vodo ter zagotovi pohodnost in dober površinski odtok meteorne vode predlagamo, da se zgornji meter odlagališča še dodatno zgosti.

Za preprečevanje erozije deponiranega materiala ter preperevanja je potrebno brežine kakor tudi ostale površine odlagališča čim prej sanirati tako, da se jih prekrije z 10 – 15 centimetrsko plastjo humusa in zasadi trava.

V nadaljnjih obdelavah naj se predvidijo laboratorijske edometriške preiskave meljaste preperinske plasti tako, da se dobi modul stisljivosti s katerim se preveri velikost posedka nasutega materiala. Alternativa laboratorijskim preiskavam so lahko in-situ preiskave s statičnim konusnim penetrometrom z beleženjem pornih tlakov (CPTu) ali dilatometrom (DMT) pri čemer pa je lahko zgornja plast grušča velika ovira pri vtiskanju.

UKREPI ZA ZAŠČITO PRED PLAZENJEM IN EROZIJO

Plazenje

Naravna pobočja so relativno stabilna in ne kažejo znakov plazenja. Izgradnja odlagališča izkopnih viškov bo zaradi obtežitve dna brežine in zmanjšanja generalnega naklona brežine pripomogla k boljši stabilnosti pobočja. Za preprečitev plazenja same odlagališča je potrebno ustrezno urediti odvodnjavanje in preprečiti zatekanje zalednih voda v telo odlagališča. Meteorne vode iz odlagališča naj se ne spuščajo prosto po pobočju, ampak jih je potrebno kontrolirano odvesti v nižje lege kjer se jih spelje v obstoječe vodotoke.

Erozija

Ukrepi proti eroziji bodo potrebni takoj po končanem odlaganju materiala na odlagališče in jih je priporočljivo izvajati skozi celotno življenjsko dobo odlagališča. Za omejevanje erozije je potrebno urediti kontrolirano odvodnjavanje površin odlagališča, poskrbeti je potrebno za zbiralnike spranega in odplavljenega materiala, ki jih je potrebno redno prazniti in spran material ponovno vnašati na obravnavane površine. Površine odlagališča je po odlaganju materiala in plasti humusa potrebno zaščititi pred udarci dežnih kapljic, zato se predlaga čim prejšnja zatravitev ali zaščita površine z nanosom stelje/slame, ki se jo v tla vdela z mulčenjem.

Pri nadaljnji kmetijski rabi površin naj se orje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine naj ne segajo do samega roba odlagališča in posameznih berm, ampak se na robnih delih pusti filtrski pas iz trave ali grmovja. Strmejše površine su uredi v obliki teras. Pri zmanjšanju erozije v dobi obdelave površin pomaga tudi dosevek (facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do konca vegetacijske dobe. Prednost dosevka je poleg zmanjšanja erozije tudi omejevanje razraščanja plevela, z rastlinskimi ostanki pa v tla vnesemo organske snovi.

5.4.11.4. Križanja z gospodarsko javno infrastrukturo

Križanj z gospodarsko javno infrastrukturo ni evidentiranih.

5.4.11.5. Odstranitve objektov

V sklopu predel se odstrani 9 pomožnih objektov.

5.5. KATASTRSKI PODATKI

5.5.1. PODATKI O PARCELAH

Podatke o zemljiškem katastru smo pridobili s strani GURS-a januarja 2016

| Škofije | |
|-------------------------------|--|
| KO 2590 Hribi | 0, 102, 104, 104, 138, 1869, 1877, 1878, 103/1, 103/2, 103/3, 103/4, 103/5, 105/1, 105/2, 106/1, 106/2, 106/3, 109/2, 109/3, 119/2, 119/3, 119/6, 120/2, 122/3, 122/4, 123/2, 130/5, 130/6, 136/4, 136/5, 137/1, 1876/2, 1879/3, 86/2, 89/10, 89/9 |
| Baredi 1 | |
| KO 2606 Semedela | 1006, 1045, 1047/1 |
| KO 2715 Cetore | 404, 415, 416, 417, 418, 419, 421, 422, 423, 432, 1665, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1676, 1677, 1689, 1691, 1692, 1695, 1696, 1697, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1750, 1751, 1754, 1757, 1758, 1759, 1760, 5277, 1429/2, 1672/1, 1690/1, 1716/2, 1739/1, 1739/2, 1752/1, 1752/2, 1753/1, 1753/2, 1755/1, 1755/2, 1755/3, 1755/4, 1756/1, 1756/2, 1756/3, 400/1, 405/1, 410/1, 414/1, 414/3, 808/2 |
| Baredi 2 | |
| KO 2715 Cetore | 1599, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1788, 1801, 1802, 1803, 1805, 1806, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1817, 1819, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1862, 1863, 1864, 1962, 1964, 1965, 1966, 1967, 1971, 1972, 1973, 1975, 1976, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 2030, 2031, 2032, 5282, 5284, 1612/1, 1612/2, 1613/1, 1613/2, 1789/1, 1789/3, 1804/1, 1804/2, 1815/1, 1815/3, 1818/1, 1818/2, 1818/3, 1820/1, 1820/2, 1860/3, 1861/1, 1861/2, 1960/1, 1960/2, 1961/1, 1961/2, 1963/1, 1963/2, 1969/1, 1970/1, 1970/2, 1974/1, 1974/2, 1977/1, 1977/2, 2029/2, 2029/3, 2033/2 |
| Cesta na Baredi | |
| KO 2608 Šmarje | 2660, 3415/1, 2655, 2659, 2661/1, 2654, 2658, 3435, 2657, 3415/3, 2656 |
| KO 2715 Cetore | 1831, 2029/1, 3783/2, 3783/1, 3783/3, 3785, 1886, 3791, 1892, 1920/3, 3806, 3808/3, 1927/2, 1830, 2029/2, 3812, 3969/2, 5296, 1864, 1920/1, 1859, 2028, 1915, 3792, 1911/2, 4014/1, 3808/2, 3790, 3977/3, 4014/2, 3969/4, 3969/5, 1911/3, 3996, 1906, 1897, 1849/1, 1849/2, 1826, 3969/1, 3982, 3969/6, 1920/1, 1860/2, 1865, 1917/1, 4015, 3794/1, 1887, 3969/1, 3969/1, 4007, 3981, 3969/6, 1860/1, 3993, 1834, 3754/1, 1847/1, 3754/2, 1841/1, 1905/2, 1861/2, 1884, 3786, 5284, 1836, 4003, 1916/2, 1904/1, 5280/4, 1920/1, 1842/2, 1846/2, 1921/1, 1896, 1893, 3811, 3808/1, 1918, 5307, 3977/2, 3977/1, 3995, 4010, 3998/2, 3969/5, 1919, 1833, 1842/1, 1847/2, 3999, 1866, 1885, 1916/1, 1880, 1895, 1857, 1861/1, 3998/1, 3754/1, 1917/2, 3810/3, 5308, 1912/2, 4005, 1909, 1888, 3997, 4017/1, 4139/2 |
| Šared nasadi | |
| KO 2715, Cetore | 3980, 3981, 3982, 3983, 3984, 3985, 3986, 3987, 3988, 3989, 3990, 3991, 3992, 3993, 3999, 4000, 4001, 4003, 4007, 4009, 4010, 4016, 4019, 4020, 4025, 4026, 4027, 4028, 4029, 4030, 4031, 4032, 4033, 4037, 4039, 4040, 4041, 4042, 4043, 4043, 4103, 5296, 5299, 3998/1, 3998/2, 4002/1, 4002/2, 4008/1, 4008/2, 4014/1, 4014/2, 4017/1, 4017/2, 4018/1, 4018/2, 4018/3, 4021/1, 4021/3, 4023/1, 4023/2, 4024/1, 4024/2, 4034/1, 4034/2, 4034/2, 4044/1, 4044/2, 4139/2, 4139/3 |
| Sv Anton | |
| KO 2614 Kubed | 2184, 2195, 2196, 2198, 2199, 2204, 2209, 2235, 2238, 2240, 2247, 2252, 2254, 2255, 2315, 2315, 3826, 2183/2, 2185/1, 2185/2, 2192/1, 2192/2, 2193/1, 2193/2, 2194/1, 2194/2, 2194/3, 2194/4, 2200/10, 2203/2, 2205/1, 2205/2, 2205/3, 2205/4, 2205/5, 2207/1, 2207/2, 2208/1, 2210/1, 2233/5, 2233/6, 2234/1, 2236/1, 2236/2, 2237/1, 2237/2, 2241/1, 2241/2, 2241/3, 2242/1, 2242/2, 2243/1, 2243/2, 2244/1, 2244/2, 2245/1, 2245/1, 2245/1, 2246/3, 2246/4, 2246/5, 2246/6, 2248/1, 2248/2, 2248/3, 2249/2, 2249/4, 2249/5, 2249/6, 2249/7, 2249/8, 2250/1, 2250/2, 2250/3, 2250/4, 2251/1, 2251/2, 2253/1, 2253/2, 2253/3, 2253/4, 2258/1, 2258/2, 2277/11, 2314/1, 2316/2, 2484/1, 2484/2, 2484/3, 3815/2 |
| Korte | |
| KO 2629 Dvori nad Izolo | 157, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 167, 168, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 175, 176, 177, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 183, 184, 185, 185, 186, 186, 187, 188, 188, 189, 392, 394, 395, 396, 400, 400, 401, 401, 402, 441, 441, 442, 442, 442, 442, 443, 443, 447, 447, 2796, 2797, 2812, 2812, 2812, 437/1, 437/1, |
| KO 2715 Cetore | 5104, 5106, 5107, 5109, 5110, 5160, 5161, 5162, 5163, 5164, 5166, 5167, 5102/1, 5102/2, 5103/2, 5108/2, 5165/1, 5165/2 |

| Padna | |
|---------------------|--|
| KO 2634 Nova vas | 2507, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2549, 2551, 2553, 2559, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2566, 2567, 2568, 2568, 2568, 2568, 2570, 2574, 2576, 2577, 2578, 2581, 2581, 2583, 2702, 2703, 2708, 2708, 3708, 3708, 3708, 2560/1, 2579/1, 2579/2, 2580/1, 2580/2, 2749/6 |
| Sv. Peter | |
| KO 2633 Raven | 545, 546, 546, 547, 549, 550, 551, 557, 558, 559, 559, 560, 560, 561, 562, 563, 563, 564, 565, 599, 603, 604, 3095, 3113/12, 605/1, 605/2, 615 |
| Pišine | |
| KO 2632 Sečovlje | 5091, 5092/2, 5092/3 |
| KO 2633 Raven | 53, 53, 66, 67, 69, 70, 70, 71, 72, 72, 73, 74, 75, 76, 76, 77, 78, 78, 80, 80, 82, 83, 83, 84, 84, 85, 86, 86, 87, 87, 88, 89, 90, 90, 90, 91, 91, 92, 93, 93, 94, 95, 97, 102, 103, 104, 111, 113, 114, 115, 123, 124, 125, 126, 1838, 1839, 1839, 1839, 1840, 1840, 1840, 1841, 1841, 1841, 1842, 1843, 3085, 112/1, 112/2, 112/2, 81/1, 81/2, 81/3 |

5.6. REKAPITULACIJA,

GRADBENA DELA

| NIVO CEN: oktober 2015 | brez DDV | DDV | z DDV | na m ³ brez DDV |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------------------------|
| GRADBENA DELA | | | | |
| Škofije [m3] | 1.184.986,20 € | 260.696,96 € | 1.445.683,16 € | 4,21 € |
| Baredi 1 [m3] | 2.716.694,40 € | 597.672,77 € | 3.314.367,17 € | 14,21 € |
| Baredi 2 [m3] | 2.503.843,60 € | 550.845,59 € | 3.054.689,19 € | 7,50 € |
| Šared nasadi [m3] | 997.128,50 € | 219.368,27 € | 1.216.496,77 € | 8,37 € |
| Sv. Anton [m3] | 1.917.166,20 € | 421.776,56 € | 2.338.942,76 € | 9,92 € |
| Korte [m3] | 823.706,60 € | 181.215,45 € | 1.004.922,05 € | 6,28 € |
| Padna [m3] | 226.367,20 € | 49.800,78 € | 276.167,98 € | 8,62 € |
| Sv. Peter [m3] | 628.256,00 € | 138.216,32 € | 766.472,32 € | 5,48 € |
| Pišine [m3] | 1.239.996,80 € | 272.799,30 € | 1.512.796,10 € | 10,81 € |
| Cesta na Baredo | 271.410,00 € | 272.799,30 € | 1.512.796,10 € | |
| Skupaj gradbena dela: | 12.509.555,50 € | 2.965.191,31 € | 16.443.333,61 € | 7,97 € |

Ljubljana, marec 2016,

Sestavili:
 Rok Cunder u.d.i.g.
 Milena Božič d.i.g.
 Aleš Zupan u.d.i.g.

3/1.5.2 PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

POPIS DEL S PREDRAČUNOM IN REKAPITULACIJA STROŠKOV

| št. odseka | arhivska št. | vrsta dokumentacije | šifra priloge | prostor za črtno kodo |
|------------|--------------|---------------------|---------------|-----------------------|
| | | IDP | | |

PROJEKTANTSKI PREDRAČUN

DepKPDR Odlagališča zemeljskega izkopa na HC KP - Dragonja

| | |
|----------------|-------------------|
| Cena brez DDV: | 12.509.555,50 EUR |
| od tega DDV: | 2.752.102,21 EUR |
| Cena z DDV: | 15.261.657,71 EUR |

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Popust: | 0,00 % |
| Cena brez DDV: | 12.509.555,50 EUR |
| od tega DDV: | 2.752.102,21 EUR |
| Cena z DDV: | 15.261.657,71 EUR |

Datum: _____

Projektant: _____

(podpis in pečat)

DepKPDR Odlagališča zemeljskega izkopa na HC KP - Dragonja

REKAPITULACIJA STROŠKOV

| | Cena brez DDV (EUR) | DDV (EUR) | Cena z DDV (EUR) |
|----------|--------------------------|---------------------|----------------------|
| 1 | ODLAGALIŠČA | | |
| | 12.238.145,50 | 2.692.392,01 | 14.930.537,51 |
| 1.1 | Odlagališče Škofije | | |
| | 1.184.986,20 | 260.696,96 | 1.445.683,16 |
| 1.1.1 | Preddela | | |
| | 172.281,60 | 37.901,95 | 210.183,55 |
| 1.1.2 | Zemeljska dela | | |
| | 987.324,60 | 217.211,41 | 1.204.536,01 |
| 1.1.3 | Odvodnjavanje | | |
| | 25.380,00 | 5.583,60 | 30.963,60 |
| 1.2 | Odlagališče Baredi 1 | | |
| | 2.716.694,40 | 597.672,77 | 3.314.367,17 |
| 1.2.1 | Preddela | | |
| | 385.468,80 | 84.803,14 | 470.271,94 |
| 1.2.2 | Zemeljska dela | | |
| | 2.224.305,60 | 489.347,23 | 2.713.652,83 |
| 1.2.3 | Odvodnjavanje | | |
| | 106.920,00 | 23.522,40 | 130.442,40 |
| 1.3 | Odlagališče Baredi 2 | | |
| | 2.503.843,60 | 550.845,59 | 3.054.689,19 |
| 1.3.1 | Preddela | | |
| | 356.188,80 | 78.361,54 | 434.550,34 |
| 1.3.2 | Zemeljska dela | | |
| | 2.047.214,80 | 450.387,26 | 2.497.602,06 |
| 1.3.3 | Odvodnjavanje | | |
| | 100.440,00 | 22.096,80 | 122.536,80 |
| 1.4 | Odlagališče Šared nasadi | | |
| | 997.128,50 | 219.368,27 | 1.216.496,77 |
| 1.4.1 | Preddela | | |
| | 259.366,40 | 57.060,61 | 316.427,01 |
| 1.4.2 | Zemeljska dela | | |
| | 654.362,10 | 143.959,66 | 798.321,76 |
| 1.4.3 | Odvodnjavanje | | |

| | | | | |
|----------|-----------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | 83.400,00 | 18.348,00 | 101.748,00 |
| 1.5 | Odlagališče Sv. Anton | | | |
| | | 1.917.166,20 | 421.776,56 | 2.338.942,76 |
| 1.5.1 | Preddela | | | |
| | | 273.948,80 | 60.268,74 | 334.217,54 |
| 1.5.2 | Zemeljska dela | | | |
| | | 1.606.977,40 | 353.535,03 | 1.960.512,43 |
| 1.5.3 | Odvodnjavanje | | | |
| | | 36.240,00 | 7.972,80 | 44.212,80 |
| 1.6 | Odlagališče Korte | | | |
| | | 823.706,60 | 181.215,45 | 1.004.922,05 |
| 1.6.1 | Preddela | | | |
| | | 185.443,20 | 40.797,50 | 226.240,70 |
| 1.6.2 | Zemeljska dela | | | |
| | | 605.083,40 | 133.118,35 | 738.201,75 |
| 1.6.3 | Odvodnjavanje | | | |
| | | 33.180,00 | 7.299,60 | 40.479,60 |
| 1.7 | Odlagališče Padna | | | |
| | | 226.367,20 | 49.800,78 | 276.167,98 |
| 1.7.1 | Preddela | | | |
| | | 41.440,00 | 9.116,80 | 50.556,80 |
| 1.7.2 | Zemeljska dela | | | |
| | | 167.127,20 | 36.767,98 | 203.895,18 |
| 1.7.3 | Odvodnjavanje | | | |
| | | 17.800,00 | 3.916,00 | 21.716,00 |
| 1.8 | Odlagališče Sv. Peter | | | |
| | | 628.256,00 | 138.216,32 | 766.472,32 |
| 1.8.1 | Preddela | | | |
| | | 132.803,20 | 29.216,70 | 162.019,90 |
| 1.8.2 | Zemeljska dela | | | |
| | | 462.932,80 | 101.845,22 | 564.778,02 |
| 1.8.3 | Odvodnjavanje | | | |
| | | 32.520,00 | 7.154,40 | 39.674,40 |
| 1.9 | Odlagališče Pišine | | | |
| | | 1.239.996,80 | 272.799,30 | 1.512.796,10 |
| 1.9.1 | Preddela | | | |
| | | 327.971,20 | 72.153,66 | 400.124,86 |
| 1.9.2 | Zemeljska dela | | | |
| | | 839.385,60 | 184.664,83 | 1.024.050,43 |
| 1.9.3 | Odvodnjavanje | | | |
| | | 72.640,00 | 15.980,80 | 88.620,80 |
| 2 | CESTE | | | |
| | | 271.410,00 | 59.710,20 | 331.120,20 |

| | | | | |
|-----|-----------------|------------|-----------|------------|
| 2.1 | Cesta na Barede | 271.410,00 | 59.710,20 | 331.120,20 |
|-----|-----------------|------------|-----------|------------|

Skupaj za projekt:

| | |
|----------------|-------------------|
| Cena brez DDV: | 12.509.555,50 EUR |
| DDV: | 2.752.102,21 EUR |
| Cena z DDV: | 15.261.657,71 EUR |

| | |
|-----------------------|--------------------------|
| Popust: | 0,00 % |
| Cena brez DDV: | 12.509.555,50 EUR |
| DDV: | 2.752.102,21 EUR |
| Cena z DDV: | 15.261.657,71 EUR |

Nivo 1 **1** **ODLAGALIŠČA**
 Nivo 2 **1.1** **Odlagališče Škofije**
 Nivo 3 **1.1.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 47.588,00 M2 | 3,20 | 152.281,60 |
| Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena. | | | | |
| 0002 | S 1 2 485 | 2,00 M2 | 10.000,00 | 20.000,00 |
| Porušitev in odstranitev zgradbe - iz | | | | |
| Skupaj | | | Cena brez DDV: | 172.281,60 EUR |
| | | | DDV: | 37.901,95 EUR |
| | | | Cena z DDV: | 210.183,55 EUR |

Nivo 3 **1.1.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|--|-----------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 4.758,00 M3 | 4,50 | 21.411,00 |
| Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem | | | | |
| 0002 | S 2 2 111 | 2.379,00 M2 | 1,20 | 2.854,80 |
| Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine. | | | | |
| 0003 | S 2 1 752 | 1.215,00 M3 | 6,00 | 7.290,00 |
| Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice | | | | |
| 0004 | S 2 4 119 | 281.241,00 M3 | 2,80 | 787.474,80 |
| Izdelava nasipa iz z dobavo Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotim komprimiranjem. | | | | |
| 0005 | S 2 4 218 | 385,00 M3 | 18,00 | 6.930,00 |
| Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma Zasip drenažnega jarka. D>100mm | | | | |
| 0006 | S 2 5 127 | 47.588,00 M2 | 3,00 | 142.764,00 |
| Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno | | | | |
| 0007 | N 2 1 102 | 310,00 M1 | 60,00 | 18.600,00 |
| Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 4m. | | | | |
| Skupaj | | | Cena brez DDV: | 987.324,60 EUR |
| | | | DDV: | 217.211,41 EUR |
| | | | Cena z DDV: | 1.204.536,01 EUR |

Nivo 3 **1.1.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | S 4 1 241 | 240,00 M1 | 48,00 | 11.520,00 |
| Utrditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm | | | | |
| 0002 | S 2 3 313 | 2.310,00 M2 | 2,00 | 4.620,00 |
| Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2) | | | | |

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 770,00 M1 | 12,00 | 9.240,00 |
|------|-----------|-----------|-------|----------|

Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm

| | | | |
|---------------|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 25.380,00 | EUR |
| | DDV: | 5.583,60 | EUR |
| | Cena z DDV: | 30.963,60 | EUR |

Nivo 2 **1.2** **Odlagališče Baredi 1**
 Nivo 3 **1.2.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 120.459,00 M2 | 3,20 | 385.468,80 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena.

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 385.468,80 | EUR |
| | DDV: | 84.803,14 | EUR |
| | Cena z DDV: | 470.271,94 | EUR |

Nivo 3 **1.2.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|-----------|
| 0001 | S 2 1 114 | 12.046,00 M3 | 4,50 | 54.207,00 |
|------|-----------|--------------|------|-----------|

Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 2 111 | 6.022,00 M2 | 1,20 | 7.226,40 |
|------|-----------|-------------|------|----------|

Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije
 Ocena 5% površine.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|------|----------|
| 0003 | S 2 1 752 | 937,00 M3 | 6,00 | 5.622,00 |
|------|-----------|-----------|------|----------|

Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0004 | S 2 4 119 | 191.244,00 M3 | 2,80 | 535.483,20 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Izdelava nasipa iz z dobavo
 Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem.

| | | | | |
|------|-----------|--------------|-------|--------------|
| 0005 | S 2 4 197 | 20.000,00 M3 | 60,00 | 1.200.000,00 |
|------|-----------|--------------|-------|--------------|

Utrditev pete nasipa z lomljencem - kosi > 0,1 m3

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0006 | S 2 4 218 | 930,00 M3 | 18,00 | 16.740,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Zasip z zrnatu kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma
 Zasip drenažnega jarka. D>100mm

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0007 | S 2 5 127 | 120.459,00 M2 | 3,00 | 361.377,00 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0008 | N 2 1 103 | 970,00 M1 | 45,00 | 43.650,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m.

| | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 2.224.305,60 | EUR |
| | DDV: | 489.347,23 | EUR |
| | Cena z DDV: | 2.713.652,83 | EUR |

Nivo 3 **1.2.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0001 | S 4 1 241 | 1.530,00 M1 | 48,00 | 73.440,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Utrditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|-----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 5.580,00 M2 | 2,00 | 11.160,00 |
|------|-----------|-------------|------|-----------|

Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2)

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 1.860,00 M1 | 12,00 | 22.320,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 106.920,00 | EUR |
| | DDV: | 23.522,40 | EUR |
| | Cena z DDV: | 130.442,40 | EUR |

Nivo 2 **1.3** **Odlagališče Baredi 2**
 Nivo 3 **1.3.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|-----------|---------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 105.059,00 M2 | 3,20 | 336.188,80 |

Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena.

| | | | | |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 0002 | S 1 2 485 | 2,00 M2 | 10.000,00 | 20.000,00 |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|

Porušitev in odstranitev zgradbe - iz

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 356.188,80 | EUR |
| | DDV: | 78.361,54 | EUR |
| | Cena z DDV: | 434.550,34 | EUR |

Nivo 3 **1.3.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 10.506,00 M3 | 4,50 | 47.277,00 |

Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 2 111 | 5.250,00 M2 | 1,20 | 6.300,00 |
|------|-----------|-------------|------|----------|

Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije
 Ocena 5% površine.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|------|----------|
| 0003 | S 2 1 752 | 630,00 M3 | 6,00 | 3.780,00 |
|------|-----------|-----------|------|----------|

Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0004 | S 2 4 119 | 333.886,00 M3 | 2,80 | 934.880,80 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Izdelava nasipa iz z dobavo
 Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem.

| | | | | |
|------|-----------|--------------|-------|------------|
| 0005 | S 2 4 197 | 12.000,00 M3 | 60,00 | 720.000,00 |
|------|-----------|--------------|-------|------------|

Utrditev pete nasipa z lomljencem - kosi > 0,1 m3

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0006 | S 2 4 218 | 1.100,00 M3 | 18,00 | 19.800,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma
 Zasip drenažnega jarka. D>100mm

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0007 | S 2 5 127 | 105.059,00 M2 | 3,00 | 315.177,00 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno

| | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 2.047.214,80 | EUR |
| | DDV: | 450.387,26 | EUR |
| | Cena z DDV: | 2.497.602,06 | EUR |

Nivo 3 **1.3.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0001 | S 4 1 241 | 1.270,00 M1 | 48,00 | 60.960,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Utrditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|-----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 6.600,00 M2 | 2,00 | 13.200,00 |
|------|-----------|-------------|------|-----------|

Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2)

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 2.190,00 M1 | 12,00 | 26.280,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 100.440,00 | EUR |
| | DDV: | 22.096,80 | EUR |
| | Cena z DDV: | 122.536,80 | EUR |

Nivo 2 **1.4** **Odlagališče Šared nasadi**
 Nivo 3 **1.4.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 81.052,00 M2 | 3,20 | 259.366,40 |

Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena.

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 259.366,40 | EUR |
| | DDV: | 57.060,61 | EUR |
| | Cena z DDV: | 316.427,01 | EUR |

Nivo 3 **1.4.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 8.105,00 M3 | 4,50 | 36.472,50 |

Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 2 111 | 4.025,00 M2 | 1,20 | 4.830,00 |
|------|-----------|-------------|------|----------|

Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije
 Ocena 5% površine.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|------|----------|
| 0003 | S 2 1 752 | 590,00 M3 | 6,00 | 3.540,00 |
|------|-----------|-----------|------|----------|

Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0004 | S 2 4 119 | 119.112,00 M3 | 2,80 | 333.513,60 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Izdelava nasipa iz z dobavo
 Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotim komprimiranjem.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0005 | S 2 4 218 | 750,00 M3 | 18,00 | 13.500,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Zasip z zrnat kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma
 Zasip drenažnega jarka. D>100mm

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|------------|
| 0006 | S 2 5 127 | 81.052,00 M2 | 3,00 | 243.156,00 |
|------|-----------|--------------|------|------------|

Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0007 | N 2 1 103 | 430,00 M1 | 45,00 | 19.350,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m.

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 654.362,10 | EUR |
| | DDV: | 143.959,66 | EUR |
| | Cena z DDV: | 798.321,76 | EUR |

Nivo 3 **1.4.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV | Znesek brez DDV |
|----------|----------|----------|--------------------|-----------------|
|----------|----------|----------|--------------------|-----------------|

| | | | (EUR) | (EUR) |
|---|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0001 | S 4 1 241 | 1.180,00 M1 | 48,00 | 56.640,00 |
| Utrditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 4.500,00 M2 | 2,00 | 9.000,00 |
| Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2) | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 1.480,00 M1 | 12,00 | 17.760,00 |
| Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| | | Skupaj | Cena brez DDV: | 83.400,00 | EUR |
| | | | DDV: | 18.348,00 | EUR |
| | | | Cena z DDV: | 101.748,00 | EUR |

Nivo 2 **1.5** **Odlagališče Sv. Anton**
 Nivo 3 **1.5.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 85.609,00 M2 | 3,20 | 273.948,80 |
| Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena. | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| | | Skupaj | Cena brez DDV: | 273.948,80 | EUR |
| | | | DDV: | 60.268,74 | EUR |
| | | | Cena z DDV: | 334.217,54 | EUR |

Nivo 3 **1.5.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|--|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 8.560,00 M3 | 4,50 | 38.520,00 |
| Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 2 111 | 4.280,00 M2 | 1,20 | 5.136,00 |
| Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine. | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|------|--------|
| 0003 | S 2 1 752 | 130,00 M3 | 6,00 | 780,00 |
| Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|---------------|------|------------|
| 0004 | S 2 4 119 | 193.273,00 M3 | 2,80 | 541.164,40 |
| Izdelava nasipa iz z dobavo Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotim komprimiranjem. | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|--------------|-------|------------|
| 0005 | S 2 4 197 | 12.000,00 M3 | 60,00 | 720.000,00 |
| Utrditev pete nasipa z lomljencem - kosi > 0,1 m3 | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|-----------|-------|----------|
| 0006 | S 2 4 218 | 500,00 M3 | 18,00 | 9.000,00 |
| Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma Zasip drenažnega jarka. D>100mm | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|--------------|------|------------|
| 0007 | S 2 5 127 | 85.609,00 M2 | 3,00 | 256.827,00 |
| Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0008 | N 2 1 103 | 790,00 M1 | 45,00 | 35.550,00 |
| Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m. | | | | |

| | | | | |
|--|---------------|-----------------------|---------------------|------------|
| | Skupaj | Cena brez DDV: | 1.606.977,40 | EUR |
| | | DDV: | 353.535,03 | EUR |
| | | Cena z DDV: | 1.960.512,43 | EUR |

Nivo 3 **1.5.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | S 4 1 241 | 380,00 M1 | 48,00 | 18.240,00 |
| Utrditev jarka s kanaletami na preklap iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm | | | | |
| 0002 | S 2 3 313 | 3.000,00 M2 | 2,00 | 6.000,00 |
| Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2) | | | | |
| 0003 | S 4 2 115 | 1.000,00 M1 | 12,00 | 12.000,00 |
| Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 36.240,00 | EUR |
| | DDV: | 7.972,80 | EUR |
| | Cena z DDV: | 44.212,80 | EUR |

Nivo 2 **1.6** **Odlagališče Korte**

Nivo 3 **1.6.1** **Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 54.826,00 M2 | 3,20 | 175.443,20 |
| Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena. | | | | |
| 0002 | S 1 2 485 | 1,00 M2 | 10.000,00 | 10.000,00 |
| Porušitev in odstranitev zgradbe - iz | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 185.443,20 | EUR |
| | DDV: | 40.797,50 | EUR |
| | Cena z DDV: | 226.240,70 | EUR |

Nivo 3 **1.6.2** **Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|---------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 5.482,00 M3 | 4,50 | 24.669,00 |
| Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem | | | | |
| 0002 | S 2 2 111 | 2.740,00 M2 | 1,20 | 3.288,00 |
| Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine. | | | | |
| 0003 | S 2 1 752 | 1.400,00 M3 | 6,00 | 8.400,00 |
| Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice | | | | |
| 0004 | S 2 4 119 | 131.228,00 M3 | 2,80 | 367.438,40 |
| Izdelava nasipa iz z dobavo Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem. | | | | |
| 0005 | S 2 4 218 | 770,00 M3 | 18,00 | 13.860,00 |
| Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma Zasip drenažnega jarka. D>100mm | | | | |

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|------------|
| 0006 | S 2 5 127 | 54.826,00 M2 | 3,00 | 164.478,00 |
|------|-----------|--------------|------|------------|

Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0007 | N 2 1 103 | 510,00 M1 | 45,00 | 22.950,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m.

| | | | | |
|---------------|--|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | | Cena brez DDV: | 605.083,40 | EUR |
| | | DDV: | 133.118,35 | EUR |
| | | Cena z DDV: | 738.201,75 | EUR |

Nivo 3 **1.6.3 Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|----------|
| 0001 | S 4 1 241 | 110,00 M1 | 48,00 | 5.280,00 |
|------|-----------|-----------|-------|----------|

Urditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 4.650,00 M2 | 2,00 | 9.300,00 |
|------|-----------|-------------|------|----------|

Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2)

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 1.550,00 M1 | 12,00 | 18.600,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm

| | | | | |
|---------------|--|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | | Cena brez DDV: | 33.180,00 | EUR |
| | | DDV: | 7.299,60 | EUR |
| | | Cena z DDV: | 40.479,60 | EUR |

Nivo 2 **1.7 Odlagališče Padna**

Nivo 3 **1.7.1 Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|-----------|
| 0001 | N 1 1 104 | 12.950,00 M2 | 3,20 | 41.440,00 |
|------|-----------|--------------|------|-----------|

Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena.

| | | | | |
|---------------|--|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | | Cena brez DDV: | 41.440,00 | EUR |
| | | DDV: | 9.116,80 | EUR |
| | | Cena z DDV: | 50.556,80 | EUR |

Nivo 3 **1.7.2 Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|-----------|
| 0001 | S 2 1 114 | 2.600,00 M3 | 4,50 | 11.700,00 |
|------|-----------|-------------|------|-----------|

Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem

| | | | | |
|------|-----------|-----------|------|--------|
| 0002 | S 2 2 111 | 650,00 M2 | 1,20 | 780,00 |
|------|-----------|-----------|------|--------|

Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|------|----------|
| 0003 | S 2 1 752 | 375,00 M3 | 6,00 | 2.250,00 |
|------|-----------|-----------|------|----------|

Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|-----------|
| 0004 | S 2 4 119 | 26.249,00 M3 | 2,80 | 73.497,20 |
|------|-----------|--------------|------|-----------|

Izdelava nasipa iz z dobavo Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem.

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-------|----------|
| 0005 | S 2 4 218 | 350,00 M3 | 18,00 | 6.300,00 |
| Zasip z zrnat kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma Zasip drenažnega jarka. D>100mm | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|--------------|------|-----------|
| 0006 | S 2 5 127 | 12.950,00 M2 | 3,00 | 38.850,00 |
| Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0007 | N 2 1 103 | 750,00 M1 | 45,00 | 33.750,00 |
| Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m. | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 167.127,20 | EUR |
| | DDV: | 36.767,98 | EUR |
| | Cena z DDV: | 203.895,18 | EUR |

Nivo 3 **1.7.3 Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|-----------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | S 4 1 241 | 120,00 M1 | 48,00 | 5.760,00 |
| Utrditev jarka s kanaletami na preklop iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 2.000,00 M2 | 2,00 | 4.000,00 |
| Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2) | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|-------|----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 670,00 M1 | 12,00 | 8.040,00 |
| Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 17.800,00 | EUR |
| | DDV: | 3.916,00 | EUR |
| | Cena z DDV: | 21.716,00 | EUR |

Nivo 2 **1.8 Odlagališče Sv. Peter**

Nivo 3 **1.8.1 Preddela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 32.126,00 M2 | 3,20 | 102.803,20 |
| Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena. | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|---------|-----------|-----------|
| 0002 | S 1 2 485 | 3,00 M2 | 10.000,00 | 30.000,00 |
| Porušitev in odstranitev zgradbe - iz | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 132.803,20 | EUR |
| | DDV: | 29.216,70 | EUR |
| | Cena z DDV: | 162.019,90 | EUR |

Nivo 3 **1.8.2 Zemeljska dela**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|--|-----------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 0001 | S 2 1 114 | 3.212,00 M3 | 4,50 | 14.454,00 |
| Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 2 111 | 1.606,00 M2 | 1,20 | 1.927,20 |
| Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine. | | | | |

| | | | | |
|--|-----------|-----------|------|----------|
| 0003 | S 2 1 752 | 700,00 M3 | 6,00 | 4.200,00 |
| Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice | | | | |

| | | | | |
|------|-----------|---------------|------|------------|
| 0004 | S 2 4 119 | 114.697,00 M3 | 2,80 | 321.151,60 |
|------|-----------|---------------|------|------------|

Izdelava nasipa iz z dobavo
Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem.

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|----------|
| 0005 | S 2 4 218 | 530,00 M3 | 18,00 | 9.540,00 |
|------|-----------|-----------|-------|----------|

Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma
Zasip drenažnega jarka. D>100mm

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|-----------|
| 0006 | S 2 5 127 | 32.120,00 M2 | 3,00 | 96.360,00 |
|------|-----------|--------------|------|-----------|

Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0007 | N 2 1 103 | 340,00 M1 | 45,00 | 15.300,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m.

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 462.932,80 | EUR |
| | DDV: | 101.845,22 | EUR |
| | Cena z DDV: | 564.778,02 | EUR |

Nivo 3 1.8.3 Odvodnjavanje

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|
| 0001 | S 4 1 241 | 280,00 M1 | 48,00 | 13.440,00 |
|------|-----------|-----------|-------|-----------|

Utrditev jarka s kanaletami na preklap iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm

| | | | | |
|------|-----------|-------------|------|----------|
| 0002 | S 2 3 313 | 3.180,00 M2 | 2,00 | 6.360,00 |
|------|-----------|-------------|------|----------|

Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2)

| | | | | |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|
| 0003 | S 4 2 115 | 1.060,00 M1 | 12,00 | 12.720,00 |
|------|-----------|-------------|-------|-----------|

Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm

| | | | |
|---------------|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 32.520,00 | EUR |
| | DDV: | 7.154,40 | EUR |
| | Cena z DDV: | 39.674,40 | EUR |

Nivo 2 1.9 Odlagališče Pišine

Nivo 3 1.9.1 Preddela

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|------------|
| 0001 | N 1 1 104 | 74.366,00 M2 | 3,20 | 237.971,20 |
|------|-----------|--------------|------|------------|

Priprava lokacije, geodetska dela, čiščenje terena.

| | | | | |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|
| 0002 | S 1 2 485 | 9,00 M2 | 10.000,00 | 90.000,00 |
|------|-----------|---------|-----------|-----------|

Porušitev in odstranitev zgradbe - iz

| | | | |
|---------------|-----------------------|-------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 327.971,20 | EUR |
| | DDV: | 72.153,66 | EUR |
| | Cena z DDV: | 400.124,86 | EUR |

Nivo 3 1.9.2 Zemeljska dela

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|
|----------|----------|----------|--------------------------|-----------------------|

| | | | | |
|------|-----------|--------------|------|-----------|
| 0001 | S 2 1 114 | 11.200,00 M3 | 4,50 | 50.400,00 |
|------|-----------|--------------|------|-----------|

Površinski izkop plodne zemljine - 1. kategorije - strojno z nakladanjem

| | | | | |
|---|-----------|---------------|-------|------------|
| 0002 | S 2 2 111 | 3.718,00 M2 | 1,20 | 4.461,60 |
| Ureditev planuma temeljnih tal slabo nosilne zemljine - 2. kategorije Ocena 5% površine. | | | | |
| 0003 | S 2 1 752 | 2.000,00 M3 | 6,00 | 12.000,00 |
| Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine - 3. kategorije za odvodne jarke in koritnice | | | | |
| 0004 | S 2 4 119 | 178.455,00 M3 | 2,80 | 499.674,00 |
| Izdelava nasipa iz z dobavo Vgradnja deponijskega materiala, vgradnja po 0,5m plasteh s sprotnim komprimiranjem. | | | | |
| 0005 | S 2 4 218 | 1.740,00 M3 | 18,00 | 31.320,00 |
| Zasip z zrnato kamnino - 3. kategorije z dobavo iz kamnoloma Zasip drenažnega jarka. D>100mm | | | | |
| 0006 | S 2 5 127 | 74.360,00 M2 | 3,00 | 223.080,00 |
| Humuziranje brežine z valjanjem, v debelini nad 15 cm - strojno | | | | |
| 0007 | N 2 1 103 | 410,00 M1 | 45,00 | 18.450,00 |
| Ureditev dostopne poti v makadamski izvedbi širine 3m. | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|---------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 839.385,60 | EUR |
| | DDV: | 184.664,83 | EUR |
| | Cena z DDV: | 1.024.050,43 | EUR |

Nivo 3 **1.9.3** **Odvodnjavanje**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|--------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | S 4 1 241 | 210,00 M1 | 48,00 | 10.080,00 |
| Utrditev jarka s kanaletami na preklap iz cementnega betona, dolžine 110 cm in notranje širine dna kanalete 40 cm, na podložni plasti iz zmesi zrn drobljenca, debeli 10 cm | | | | |
| 0002 | S 2 3 313 | 10.400,00 M2 | 2,00 | 20.800,00 |
| Dobava in vgraditev geotekstilije za ločilno plast (po načrtu), natezna trdnost do nad 14 do 16 kN/m2 (250gr/m2) | | | | |
| 0003 | S 4 2 115 | 3.480,00 M1 | 12,00 | 41.760,00 |
| Izdelava vzdolžne in prečne drenaže, globoke do 1,0 m, na planumu izkopa, z gibljivimi plastičnimi cevmi premera 20 cm | | | | |

| | | | |
|---------------|-----------------------|------------------|------------|
| Skupaj | Cena brez DDV: | 72.640,00 | EUR |
| | DDV: | 15.980,80 | EUR |
| | Cena z DDV: | 88.620,80 | EUR |

Nivo 1 **2** **CESTE**

Nivo 2 **2.1** **Cesta na Barede**

| Postavka | Normativ | Količina | Cena / EM brez DDV (EUR) | Znesek brez DDV (EUR) |
|---|-----------|-------------|-----------------------------|--------------------------|
| 0001 | N 1 1 102 | 2.360,00 M1 | 1,00 | 2.360,00 |
| Geodetska dela na deviaciji | | | | |
| 0002 | N 1 1 103 | 2.360,00 M1 | 10,00 | 23.600,00 |
| Čiščenje terena na deviaciji | | | | |
| 0003 | S 2 1 243 | 3.400,00 M3 | 3,00 | 10.200,00 |
| Široki izkop mehke kamnine - 4. kategorije z nakladanjem | | | | |
| 0004 | S 2 4 113 | 3.400,00 M3 | 2,00 | 6.800,00 |
| Vgraditev nasipa iz mehke kamnine - 4. kategorije Nasip iz izkopenega materiala. | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 0005 | S 2 4 111 | 2.400,00 M3 | 4,00 | 9.600,00 |
| Vgraditev nasipa iz vezljive zemljine - 3. kategorije | | | | |
| 0006 | N 1 3 101 | 2.360,00 M1 | 60,00 | 141.600,00 |
| Voziščna konstrukcija deviacije (makadam) | | | | |
| 0007 | N 2 1 101 | 35,00 M1 | 500,00 | 17.500,00 |
| Prepust | | | | |
| 0008 | N 1 2 103 | 12.000,00 M2 | 4,00 | 48.000,00 |
| Rekultivacija z zasaditvijo. | | | | |
| 0009 | N 2 1 104 | 470,00 M1 | 25,00 | 11.750,00 |
| Jekleni dražniki. | | | | |
| | | Skupaj | Cena brez DDV: | 271.410,00 EUR |
| | | | DDV: | 59.710,20 EUR |
| | | | Cena z DDV: | 331.120,20 EUR |

3/1.7 GRAFIČNE PRILOGE