

2.1 NASLOVNA STRAN

NAČRT	2/1 NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE
INVESTITOR	DARS d.d., Družba za avtoceste v RS d.d., Celje, Ulica XIV. divizije št. 4, 3000 Celje
OBJEKT	Idejni projekt odlagališč 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, univ.dipl.inž.gradb.
ŽIG IN PODPIS	
ODG. PROJEKTANT NAČRTA	Maja Vodnik, univ.dipl.inž.kraj arh.
ŽIG IN PODPIS	
ŠTEVILKA NAČRTA	KA-15/1
KRAJ IN DATUM	Ljubljana, marec 2016

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

2.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA KRAJINSKE ARHITEKTURE

Investitor: **DARS d.d., Ulica XIV. divizije 4, 3000 Celje**
 Objekt: **Idejni projekt odlagališč zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja**
 Številka projekta: **11-0445**
 Številka načrta: **KA -15/1**
 Vrsta dokumentacije: **IDP po recenziji**
 Kraj in datum: **Ljubljana, marec 2016**

ŠTEVILKA		NAČRT	MERILO
	S	SPLOŠNI DEL	
2.1	S.1	Naslovna stran s ključnimi podatki o načrtu	
2.2	S.3.1	Kazalo vsebine načrta	
2.3	S.3.2	Kazalo vsebine projekta	
2.4	S.4	(Dokumentacija o recenziji načrta)	
	T	TEHNIČNI DEL	
2.5	T.1.1	Tehnično poročilo	
2.6	T.2	Stroškovna ocena	
	G	GRAFIČNI DEL	
2.7		Risbe	
2.7.0	G.101	Pregledna situacija lokacij ureditve	M 1: 25 000
2.7.1	G.120.1	Zasnova krajinske ureditve – Padna	M 1: 1000
2.7.2	G.120.2	Zasnova krajinske ureditve – Baredi 1	M 1: 1000
2.7.3.	G.120.3	Zasnova krajinske ureditve – Baredi 2	M 1: 1000
2.7.4	G.120.4	Zasnova krajinske ureditve – Sv. Peter	M 1: 1000
2.7.5	G.120.5	Zasnova krajinske ureditve – Pišine	M 1: 1000
2.7.6	G.120.6	Zasnova krajinske ureditve – Škofije	M 1: 1000
2.7.7	G.120.7	Zasnova krajinske ureditve – Sv. Anton	M 1: 1000
2.7.8	G.120.8	Zasnova krajinske ureditve – Šared nasadi	M 1: 1000
2.7.9	G.120.9	Zasnova krajinske ureditve – Korte	M 1: 1000
2.8		(Fotomontaže)	

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

2.3 KAZALO VSEBINE PROJEKTA

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

Objekt: **Idejni projekt odlagališč zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja**

Številka projekta: **11-0445**

Vrsta dokumentacije: **IDP po recenziji**

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

Št.:	Načrt:	Št. načrta:	Št.rednika
0	VODILNA MAPA		I
2	NAČRT KRAJINSKE ARHITEKTURE		
2/1	Načrt krajinske arhitekture	KA-15/1	I
3	NAČRT GRADBENIH KONSTRUKCIJ IN DRUGI GRADBENI NAČRTI		
3/1	Načrt vgrajevanja viškov izkopanega zemeljskega materiala	11 – 0445/D	I
	ELABORATI		
Elaborat 10/1	Geološko - geotehnični elaborat	E031 do 035 E041 do 045 -2015	II
Elaborat 10/2	Geodetski načrt	GD 23-1/2015	III

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

2.4 DOKUMENTACIJA O RECENZIJU NAČRTA

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

2.5 TEHNIČNO POROČILO

		001.242	T 1.1	
--	--	----------------	--------------	--

1 SPLOŠNO

Ob pripravi državnega prostorskega načrta za hitro cesto Koper-Dragonja je bila v sklopu strokovnih podlag izdelana tudi Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste. V okviru študije so bile že izbrane in preverjene nekatere primerne lokacije za vnos v tla, predmet projekta *Odlagališča zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper - Dragonja* pa je izdelava idejnih rešitev oblikovanja izbranih lokacij z ustrezno tehnično in krajinsko ureditvijo ter preveritev in predlog dodatnih lokacij z ustrezno ureditvijo.

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 izkopenega materiala, oziroma na podlagi katerega so opredeljeni viški, ki jih bo potrebno bodisi trajno odložiti, bodisi kako drugače uporabiti ali predelati.

Predhodno izdelana *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), je predlagala 5 lokacij s skupno kapaciteto 1.433.250 m³, kar ustreza potrebam. Tabela v študiji predlaganih lokacij;

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

Vse lokacije v idejnem projektu 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. Predhodno je bila sicer izdelana varianta rešitev, ki predvideva tudi poseganje v vodotoke in njihovo prestavitve, saj je bila v juniju 2014 objavljena dopolnitev Zakona o vodah (ZV-1D, Uradni list RS, št. 40/14 z dne 3. 6. 2014), ki dopolnjuje zakon v 37. Členu. S tem členom je opredeljeno, »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.» Kot je bilo poudarjeno že v študiji, je tudi v procesu priprave tega projekta 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 bi ga bilo zato treba obravnavati kot del objekta državne infrastrukture. Regulacije vodotokov v sklopu ureditev odlagališč zemeljskega izkopa bi bile zato smiselne in zakonsko upravičene.

Ker pa v tej smeri predlagane in izdelane rešitve s posegi v vodna zemljišča s strani Agencije RS za okolje, kljub spremembam zakonodaje, niso bile sprejete, so v tem idejnem projektu predlagane rešitve, ki obstoječe vodotoke in vodna zemljišča ohranjajo popolnoma v obstoječem stanju.

V sklopu predhodnih del tega projekta (1. faza naloge) so se zato iskale še dodatne možnosti oz. lokacije, ki bi zadostile potrebam po odlaganju viškov.

Še enkrat je enakovredno pregledanih 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; Šmarje, Šared 1, Šared 2, Padna, Sv. Peter, Dragonja, Pišine, Baredi 1, Baredi 2 in Sečovlje.

Preverjenih pa je 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 v 1. fazi izdelave analizirane po naslednjih vidikih:

-kapaciteta in dostopnost, okoljski vidik, geološko - geotehnični in hidrogeološki vidik, vodnogospodarski vidik, možnost krajinske ureditve in prostorski vidik.

Glede na analizo je bila podana projektantska ocena primernosti posameznih lokacij, predlog pa dopolnjen s končnim izborom primernih lokacij za vnos viškov zemljine v tla z oceno kapacitet:

1.	Škofije	280.000 m ³
2.	Baredi 1	191.000 m ³
3.	Baredi 2	334.000 m ³
4.	Šared nasadi	119.000 m ³
5.	Korte	131.000 m ³
6.	Padna	26.000 m ³
7.	Sv. Peter	115.000 m ³
8.	Pišine	178.000 m ³
9.	Sv. Anton	193.000 m ³ .

1.1 Izhodišča za načrtovanje

Pri predlogu lokacij in projektiranju so bile upoštevane 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),
- Analiza smernic za DPN za HC Koper - Dragonja (lokacije za vnos viškov zemljine v tla), (PNZ d.o.o, junij 2015).

V okviru tega projekta pa;

- Izdelava idejnega projekta odlagališč zemeljskega izkopa, ki bo nastal ob gradnji hitre ceste Koper – Dragonja, 1. faza – 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).

V predlagani rešitvi so upoštevane tudi spodaj navedene usmeritve in pogoji za izbrane lokacije, ki so bile pridobljene tekom izdelave načrta:

Zavod za ribištvo;

- Lokacija Škofije – kamnolom Jelarji: ob robu območja poteka vodotok, ki se predvidoma ohranja v obstoječi strugi. V kolikor se struga potoka ne bo prestavljala, nimamo dodatnih usmeritev za to lokacijo.
- Lokacija Šared nasadi: območje ne posega na mokrišča. Na samem območju ni vodotokov, je pa del tega območja poplavno ogrožen (100 letne vode vodotoka Drnice). V kolikor bo treba območje posega zavarovati pred 100 letnimi vodami Drnice, se to lahko izvede samo izven območja struge in brežin Drnice. Nikakršni posegi v strugo in brežine Drnice niso dovoljeni. Morebitni protipoplavni ukrepi se lahko izvedejo najmanj 2 - 3 m vstran od zgornjega roba brežine Drnice.
- Lokacija Korte: preko območja poteka vodotok Medljanščica. Predvidena je sonaravna regulacija potoka ob robu lokacije za vnos viškov materiala. Regulacijo bo potrebno protierozijsko zaščititi. Struge potoka Medljanščica ni dovoljeno regulirati oz. kanalizirati. Ohranjen mora biti sedanji potek struge, zarast brežin in osenčenost struge. Utrditve navožene zemljine oz. njeno protierozijsko zaščito se lahko izvede najmanj 2 - 3 m vstran od zgornjega roba brežine potoka. V brežino in strugo potoka ni dovoljeno posegati.

Direktorat za kulturno dediščino;

- Jelarji- Arheološko najdišče Kastelir (EŠD: 201): ureditev odlagališča za vnos viškov zemljine na lokaciji Škofije - kamnolom Jelarji predvideva poseg v skrajni severovzhodni robni del registriranega arheološkega najdišča Jelarji - Arheološko najdišče Kaštelir (EŠD: 201). Na podlagi varstvenega režima je poseg dopusten ob upoštevanju v nadaljevanju navedenega. Brez izvedbe predhodne arheološke raziskave je dovoljeno posegati izključno v arheološko degradiran del arheološkega najdišča (območje kamnoloma, kjer so

že bili izvedeni izkopi do globine flišne geološke podlage). Posegom v preostalo, nedegradirano območje arheološkega najdišča se je potrebno izogniti. Izjemoma se lahko zaradi navezave odlagališča na okoliško konfiguracijo terena dovoli poseg v nedegradirane robne dele najdišča, če se na podlagi rezultatov opravljenih predhodnih arheoloških raziskav izkaže, da je zemljišče mogoče sprostiti za poseg. V ta namen je potrebno na tangiranem območju najdišča zagotoviti izvedbo predhodne arheološke raziskave za določitev sestave in obsega arheoloških ostalin. Predhodna arheološka raziskava se izvede v obliki arheološkega testnega izkopa in arheološke raziskave ob gradnji.

- **Splošno:** pri lokacijah deponij v kulturni krajini se ne sme spreminjati namenske rabe prostora. Ureditve prav tako ne smejo bistveno spreminjati značaja kulturne krajine. Posebej pomemben je vidik varovanja podobe naselja v prostoru, ki vključuje tudi vidno izpostavljenost in dominantnost naselja Korte. Podoba kulturne krajine z načrtovano ureditvijo ne sme biti okrnjena. Za vse načrtovane deponije mora ostati nespremenjena osnovna namenska raba prostora. Na deponijah naj se izvede humusiranje z debelejším slojem humusa (80 cm) in oblikuje teren z značilnostmi bližnjih kmetijskih in gozdnih površin. Kjer nasutje materiala presega višino 1m v stiku z obstoječo površino, naj se izvede stik z obstoječim terenom v terasah. Položnejši deli deponije naj se namenijo kmetijski rabi, vmesna strma brežina pa naj se zasadi z varovalnim gozdom. Med gradnjo in po njej ne sme priti do odlaganja kakršnihkoli materialov z drugih lokacij. Po zaključku gradnje mora biti na deponijah vzpostavljeno stanje, ki bo določeno v načrtu krajinske arhitekture zato mora biti za deponije izdelan načrt krajinske arhitekture, ki bo sestavni del dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja.

Agencija Republike Slovenije za okolje;

- v juniju 2014 objavljena dopolnitev Zakona o vodah (ZV-1D, Uradni list RS, št. 40/14 z dne 3. 6. 2014), ki dopolnjuje zakon v 37. Členu, s katerim je opredeljeno, *da je gradnja na vodnem in priobalnem zemljišču dovoljena za gradnjo objektov javne infrastrukture,...., 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.* Kot je bilo v procesu priprave tega projekta ugotovljeno, gre pri vgrajevanju viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal pri gradnji hitre ceste **za poseg, ki je neizogiben za izvedljivost načrtovane hitre ceste**, zato ga je treba obravnavati kot del objekta državne infrastrukture in so regulacije vodotokov v sklopu ureditev odlagališč zemeljskega izkopa smiselne in zakonsko upravičene. Kljub temu v tej smeri predlagane in izdelane rešitve s posegi v vodna zemljišča s strani Agencije RS za okolje niso bile sprejete, zato v tem idejnem projektu predlagane rešitve, ki obstoječe vodotoke in vodna zemljišča ohranjajo popolnoma v obstoječem stanju.

V predlagani rešitvi je upoštevana je vsa veljavna zakonodaja, odlagališča so načrtovana v skladu s pravili stroke in na način, da se kar najbolje povežejo s krajino in okoljem v katerega so umeščena. So gradbenotehnično ustrezna in načrtovana z ekonomsko racionalnimi ukrepi. Velika pozornost je bila namenjena upoštevanju kulturne in naravne dediščine ter pri dodatnih lokacijah še posebno vidiku ohranjanja območij vodotokov.

2 OPIS GRADBENEGA POSEGA

Na podlagi projektnih rešitev idejnega projekta za hitro cesto je bila izdelana tudi 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 tega načrta je izdelava idejnega projekta krajinske ureditve za vseh devet končnih lokacij odlagališč viškov zemeljskega izkopa, ki bo nastal pri gradnji HC;

- Padna,
- Baredi 1,
- Baredi 2,
- Pišine,
- Sv. Peter
- kamnolom Škofije,
- Sv. Anton,
- Šared nasadi in
- Korte.

Območja za vnos v tla se glede na tip posega ločijo na tri vrste ureditev;

- lokacije za zapolnjevanje tal oz. reliefno preoblikovanje terena,
- lokacije za sanacijo degradiranih območij,
- lokacije za izboljšanje stanja kmetijskih in drugih zemljišč.

Predlagana je naslednja razdelitev:

- lokacije za zapolnjevanje tal oz. reliefno preoblikovanje terena: Padna, Sv. Anton, Korte,
- lokacije za sanacijo degradiranih območij: Sv. Peter, Škofije in Pišine,
- lokacije za izboljšanje stanja kmetijskih in drugih zemljišč: Baredi 1, Baredi 2 in Šared nasadi.

3 OPIS LOKACIJ IN OBSTOJEČEGA STANJA¹

3.1 Lokacija Padna

Lokacija Padna se nahaja 300 m vzhodno od glavne ceste G1-11, pod naseljem Padna. Na pobočjih nad dvema 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°.

Na območju ni gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, niti varstvenih območij vodnih virov.

Lokacija je del območja Nature 2000 Slovenska Istra (SCI - SI3000212) in ekološko pomembnega območja (EPO) Dragonja – porečje. Ne posega pa na zavarovana območja, območja predlagana za zavarovanje in naravne vrednote.

Območje posega na območje kulturne dediščine: Sveti Peter - Kulturna krajina Sveti Peter-Padna-Nova vas (EŠD 28602).

Območje ne posega na mokrišča in pogosteje poplavljena območja, nahaja pa se na območju pritokov vodotoka Drnica, preko območja predvidene ureditve potekajo neimenovani hudourniki. ARSO ne dovoljuje posega v vodotok in obvodni pas.



¹ Povzeto po: Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste Koper – Dragonja Acer Novo mesto d.o.o., januar 2014

3.2 Lokacija Baredi 1

Območje posega se nahaja na manjši planoti - grebenu ob vrhu Segadici nad Izolo in v bližini naselja Gažon. Je dobra razgledna točka.

Gre za dve lokaciji, manjša nagnjena proti zahodu je oblikovana v terasah, večja zaseda osrednji del planote. Območje zasedajo sklenjena večja območja trajnih nasadov sadnih dreves, glede na dejansko rabo intenzivne sadovnjake, vendar je večina v slabem stanju. Le na manjšem delu območja, na robovih so urejeni novi trajni nasadi. Nižje so parcele zasajene s trto, robni del planote ob cesti je obraščan z grmovno vegetacijo, brežine ob cesti so utrjene s klasičnimi suhozidi.

Prostor je precej izpostavljen vetru, suši, vročini in izpiranju površja. Plast rodovitne zemlje je tanka, zato z nasutjem dodatnih plasti lahko izboljšamo kakovost kmetijskih zemljišč.

Na območju ni gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, niti varstvenih območij vodnih virov.

Območje ne posega na mokrišča in pogosteje poplavljen območja ali vodotoke.

Lokacija se nahaja na območju kulturne dediščine: Izola - Kulturna krajina Izolski amfiteater (EŠD 9761), po robu območja poteka tudi Izola - Krožna procesijska pot (EŠD 850123). Na območju se nahaja tudi Izola - Arheološko najdišče Stari dvor (EŠD 21660).



3.3. Lokacija Baredi 2

Lokacija Baredi 2 se nahaja južno od Baredov 1 in je tudi razdeljena na 2 dela (Baredi 2a na severu in Baredi 2b na jugu). V vmesnem območju se nahaja arheološko najdišče Stari Dor in Sveti Donat.

Teren je v večini izravnán, proti jugu pa se spušča pod kotom od 5 do 11°. Glede na dejansko rabo gre za območja trajnih travnikov, vinogradov, del zemljišč je v zaraščanju in del je gozd. Zaradi sprane in slabe kakovosti tal so travišča in nasadi v slabem stanju, robni deli se zaraščajo, tako da se bo z nasutjem dodatnih plasti rodovitne zemlje kakovost kmetijskih zemljišč izboljšala.

Na območju ni gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, niti varstvenih območij vodnih virov.

Območje ne posega na mokrišča in pogosteje poplavljená območja ali vodotoke.

Lokacija se nahaja na območju kulturne dediščine: Izola - Kulturna krajina Izolski amfiteater (EŠD 9761), po robu območja poteka tudi Izola - Krožna procesijska pot (EŠD 850123). Na območju se nahaja še Baredi - Arheološko najdišče Sv. Donat (EŠD 21659) in Izola - Arheološko najdišče Stari dor (EŠD 21660).



3.4 Lokacija Sv. Peter

Območje se nahaja v ožji grapi pod naseljem Sv. Peter – Ravne, porašča ga gozd, na najnižjem delu ob obstoječi cesti pa so urejeni travniki. V spodnjem delu grape je teren razgaljen do podtalja, uporablja se kot divje odlagališče, odloženega je veliko odpadnega, delno gradbenega materiala (kamen). Lokacija je vidno dokaj neizpostavljena, dostop je možen po poljski poti.

Dejanska raba v območju je pozidano in sorodno zemljišče, del drevesa in grmičevje in robni del zemljišča gozd. Namenska raba pa kmetijska zemljišča najboljše kategorije in robni del gozd. Na območju ni gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, niti varstvenih območij vodnih virov. Območje ne posega na mokrišča in pogosteje poplavljen območja, nahaja pa se na območju pritokov vodotoka Drnica, preko območja predvidene ureditve potekajo neimenovani hudourniki.

Območje se nahaja na območju Nature 2000 Slovenska Istra (SCI - SI3000212) in ekološko pomembnem območju (EPO) Dragonja – porečje. Ne posega pa na zavarovana območja, območja predlagana za zavarovanje in naravne vrednote. ARSO ne dovoljuje posega v vodotok in obvodni pas.

Območje posega na območje kulturne dediščine: Sveti Peter - Kulturna krajina Sveti Peter-Padna-Nova vas (EŠD 28602).



3.5 Lokacija Pišine

Območje obsega vznožje dveh manjših grap, združenih v manjšo dolinico, orientirano proti jugu, na dolino Dragonje.

Nahaja se ob zaselku Pišine. Območje je pretežno namenjeno kmetijski dejavnosti, pobočja nad obema grapama pa so poraščena z gozdom. Na spodnjem, izravnanim delu so delno urejene kmetijske površine (trajni nasadi, njive), delno pa so površine v zaraščanju.

Dejanska raba v območju je različna: na obrobju gozd, zaraščajoča zemljišča, vinograd, trajni nasadi na njivskih površinah, deloma travniki. Kot planirana namenska raba so opredeljena druga kmetijska zemljišča in na robnih delih gozd.

Na območju ni gozdnih rezervatov in varovalnih gozdov, niti varstvenih območij vodnih virov. Območje ne posega na mokrišča in pogosteje poplavljena območja, nahaja pa se na območju pritokov vodotoka Drnica, preko območja predvidene ureditve potekajo neimenovani hudourniki. ARSO ne dovoljuje posega v vodotoke in obvodni pas.

Območje posega na območje kulturne dediščine: Sveti Peter - Kulturna krajina Sveti Peter-Padna-Nova vas (EŠD 28602) in na območje Sečovlje - Zaselek Krog (EŠD 24333).



3.6 Lokacija Škofije – kamnolom

Gre za območje še aktivnega kamnoloma peščenjaka, tik ob italijanski meji, severno od zaselka Jelarji, ki leži na grebenu pobočja Kaštelir. Zemljišče je relativno strmo, obsega vzhodno pobočje v izteku ozke grape, porasle z gozdom. Po dnu grape je speljana struga manjšega vodotoka hudourniškega značaja.

Geološko gre za srednje eocenske sedimentne kamnine, z menjavanjem plasti peščenjaka in laporovca in možnimi vložki apnenega konglomerata, breče in peščenjaka.

Kamnolom je še aktiven in v fazi pridobivanja nove koncesije za nadaljnje izkoriščanje, vendar so v obstoječem stanju na razpolago tri lokacije, kjer je že možno odlaganje materiala po fazah. Četrta lokacija bo na voljo po zaključenem izkoriščanju, v ocenjenem roku 4-5 let, ko se predvidi tudi prenehanje pridobivanja in dokončna sanacija območja.

Dejanska raba v območju je definirana kot pozidano in sorodno zemljišče, na obrobju kmetijsko zemljišče v zaraščanju ter gozd.

Vizualno gre za vidno neizpostavljeno lokacijo, okolico poraščajo sklenjeni gozdni sestoji, predvsem hrast, gaber, jesen, tudi robinija in grmičevje kot je ruj in brnistra.

Dostop je možen po cesti pred mejnim prehodom Škofije.



3.7 Lokacija Sv. Anton

Lokacija se nahaja ob regionalni cesti Bertoki – Gračišče, blizu zbirnega centra komunalnih odpadkov v Dvorih pri Sv. Antonu in vzhodno od zaselka Mohoreče.

Območje zavzema rob manjše planote, ki se prevesi v severovzhodna pobočja proti dolini reke Rižane. Del površin je gozdnat, del zaraščajoče zemljišče, del pa travniški.

Gre za kotanjast, proti severu padajoč kraški teren, brežine pobočij so proti severu dokaj strme in gozdnote, na območju travnikov pa postanejo položnejše. Dejanska raba v območju je trajni travnik, delno kmetijsko zemljišče v zaraščanju in na obrobju gozd.

Lokacija je vidno izpostavljena, predvsem iz severne smeri, proti Črnemu kalu. Dostop po cesti Dvori- Kubed.



3.8 Lokacija Šared nasadi

Območje se nahaja zahodno od regionalne ceste Koper – Dragonja ob lokalni cesti za vas Livižan, ki se nahaja na grebenu lokalnega hriba. Gre za območje širokega dolinskega dna smerjo sever-jug, z nasadi trte na blago, proti poljski poti nagnjenemu terenu. 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 teče potok Drnica. Dejanska raba v območju je trajni nasad – vinograd, ki se glede na iztrošenost postopno obnavlja.

Zemljišče je v spodnjem delu delno vlažno z zastajajočo vodo, zgornji rob obraščajo strnjeni gozdni sestoji. Lokacija ni vidno izpostavljena, dostop po cesti do Baredov.



3.9 Lokacija Korte

Območje leži zahodno od regionalne ceste Koper – Dragonja blizu odcepa za vas Korte. Gre za ožjo dolino, na stiku dveh grap pod zaselkom Korte, orientirano v smeri severozahod-jugovzhod, z ravnim dnom, in zaraščajočim kmetijskim zemljiščem.

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.

Brežine pobočij so na jugu strme in gozdnate, ponekod prepadne, na severu pa so položnejše in prav tako gozdnate.

Ob južnem robu doline je speljana struga potoka Medljanščica, ki je hudourniškega značaja in nosi vodo le v bolj deževnih obdobjih. ARSO ne dovoljuje posega v vodotok in obvodni pas.

Obravnavana dolina se proti jugovzhodu združi z ravnico reke Drnice.

Meje območja in širša okolica je zaraščena z naravno gozdno vegetacijo. Lega lokacije ni vidno izpostavljena.



4 IZHODIŠČA ZA KRAJINSKO OBLIKOVANJE

Pri izbiri in zasnovi lokacij za vnos v tla so bili po predhodnih študijah predlagani naslednji načini odlaganja viškov materiala, ki jih obravnavamo v tem projektu:

- zapolnjevanje in reliefno preoblikovanje terena,
- rekultivacija kmetijskih zemljišč,
- sanacija kamnolomov in degradiranih območij.

Za vsakega od njih so oblikovana generalna izhodišča oblikovanja reliefa in končne ureditve prostora, ki se potem mikrolokacijsko prilagodijo dani lokaciji.

V kasnejših fazah načrtovanja se predvidi podrobnejša tehnična izvedba deponij za vsakega od predlaganih ukrepov;

- izvedbo sanacije kamnoloma,
- izvedbo kmetijskih zemljišč,
- izvedbo dostopnih poti,
- izvedbo zasaditev in pogoždovanje,

Pomembnejše usmeritve za nadaljnje načrtovanje so podane v točki 5.6.

4.1 Zapolnjevanje in preoblikovanje reliefa

Na območjih, kjer je predvideno nadvišanje terena se nasipanje oz. zapolnjevanje tal izvede tako, da ohranjamo obstoječo konfiguracijo terena, zato plastnice novega zemljišča v čim večji meri sledijo plastnicam obstoječega terena in se na robovih tudi navežejo na obstoječi teren. Tako se ohrani oblika doline, grape ali brežine, s tem, da se samo dvigne kota terena.

V območju prisotnosti vodotokov te varujemo skupaj s pet metrskim obvodnim pasom, zato se vsa zasipanja postopno spuščajo proti rečnim obrežjem. Način vgrajevanja - terasiranje je bil zato pri večini lokacij (Padna, Sv.Peter, Pišine, Korte) pogojen predvsem z ohranjanjem obstoječe trase in nivelete vodotoka. Zaradi postopnega prehoda na zgornjo višino deponije teren s terasiranjem postopno dvigujemo in zmanjšujemo učinek kanjona- strmih in visokih brežin tik ob vodotokih. Širine in površine teras pa smo skušali prilagajati na način, ki bo primeren tudi za kmetijsko rabo.

Odvodnjavanje na območju zapolnitve tal se tako ohrani po obstoječih strugah vodotokov, površinski odtok pa se uredi z zemeljskimi, zatravljenimi jarki na stikih robov nasutij z vznožji obstoječih brežin.

Nov teren se načeloma oblikuje v položna izravnana pobočja - široke terase, ki so na robovih lahko višje in ožje, skladno z obstoječo rabo prostora.

Po koncu ureditve reliefa se območje glede na izbrano rabo zatravi ali zasadi z avtohtono grmovno in drevesno vegetacijo, ki dodatno utrdi tla in območje stabilizira.

4.2 Izboljšanje kmetijskih zemljišč

Na izbranih območjih kmetijske rabe lahko z nasutjem novo pridobljene, dovolj kakovostne rodovitne zemlje učinkovito izboljšamo proizvodni potencial obstoječih kmetijskih zemljišč.

Po priporočilih Študije² je smiselno agromeliorirati predvsem dovolj velike komplekse, na ravnih oz. blago nagnjenih terenih.

V študiji so bile ocenjene tudi kapacitete novih deponij s predvideno površino in debelino rodovitnega dela tal. Glede na posamezno lokacijo je za vrhni del predvidena plast od 50 cm do 70 cm rodovitnega dela tal, kar je upoštevano tudi v rešitvah. Debelina nanosa bo sicer odvisna od lastnosti posamezne lokacije, načeloma pa je v rešitvah predvideno minimalno 50 cm rodovite zemlje ob možnosti dosutja tudi spodnjega, nerodovitnega dela tal. Ob urejanju posameznih lokacij se območje predhodno pripravi in poravna v obstoječem naklonu, na površino pa se enakomerno razporedi nov sloj tal. Nasutja se oblikujejo tako, da ohranimo oz. ustvarimo rahlo konveksno površino, da se prepreči zastajanje vode. Obenem pa je za ohranitev pridobljene rodosti izboljšanih kmetijskih zemljišč in preprečevanje prehitrega spiranja in erozije treba zagotoviti tudi zadrževanje zemlje. To se doseže predvsem tako, da se pripravljenih obdelovalnih površin ne izvede in ne obdeluje čisto do robov načrtovanih nasutij, temveč se vmes predvidi ozelenjen pas. Na stikih novo nasutih površin z obstoječim pobočjem se zato kot stalna ozelenitev ustvari nov gozdni rob, grmovne živice ali filtrski pas iz trave in grmovja, na samih bodočih obdelovalnih površinah pa začasna ozelenitev iz mešanice za zeleno gnojenje (npr. facelija, gorčica, detelja, ogrščica, ...) do prevzema površin v rabo.

Pomembna je tudi kasnejša obdelava površin v smeri plastnic oz. v terasah, vzporedno s pobočjem, tako, kot je sicer dobra praksa v teh okoljih.

4.3 Sanacija degradiranih območij

Z odlaganjem viškov zemeljskega materiala in z ustreznim preoblikovanjem reliefa izvajamo sanacijo obstoječih degradiranih območij, to so lahko opuščeni kamnolomi, deponije, nelegalni kopi, odlagališča.

Zapolnjevanje tal se na takšnih območjih lahko izvaja fazno, glede na trenutno rabo območja, vendar pri oblikovanju terena že takoj sledimo cilju, da bo končna konfiguracija površine navezana na plastnice obstoječega terena.

Tudi na lokacijah v dolinah ali grapah ohranjamo obstoječo oblikovanost površja, s tem da zgolj dvigujemo kote terena, tako, da nastane plitvejša dolina.

V območju prisotnosti vodotokov ohranjamo obstoječe stanje s postopnim spustom nasutij do brežin. Odvodnjavanje na območju zapolnitve tal se tako izvede po ohranjenih strugah obstoječih vodotokov, površinski odtok pa z ureditvijo zemeljskih, zatravljenih jarkov na stikih robov nasutij z vznožji obstoječih brežin.

Vse ureditve reliefa se po končani izvedbi ozeleni glede na prvotno rabo, bodisi zasadi s pionirsko in avtohtono grmovno in drevesno vegetacijo, ki čim hitreje primerno utrdi nagnjena področja, ali pa zatravi in prepusti nadaljnji rabi.

² Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste Koper – Dragonja Acer Novo mesto d.o.o., januar 2014

5 OPIS KRAJINSKIH UREDITEV

V idejni fazi priprave dokumentacije in skladno s projektno nalogo je poudarek v rešitvah predvsem na zagotovitvi osnovnih pogojev; trajne stabilnosti deponij, urejanju odvodnje, zaščiti pred erozijo in plazenjem ter krajinskem in reliefnem oblikovanju območij s predlogom zasaditve. V največji meri glede na razpoložljive podatke se upošteva tudi skladnost ureditve z obstoječo in predvideno rabo iz prostorski aktov.

Pri krajinskem oblikovanju prostora je poudarek predvsem na konfiguraciji novega terena, reliefa zaradi generalne podobe prostora, vključevanja novih struktur v okolico in preverjanja prostornin porabljenega materiala.

Predlagana končna podoba terena, raba prostora in predlog zasaditve izhajata tako iz predhodno izdelane Študije ravnanja z zemeljskim izkopom, analiziranih smernic in planskih izhodišč nosilcev urejanja prostora, presoje vplivov na okolje in upoštevanja obstoječe rabe na in v okolici območja.

5.1 Lokacija Padna

Zaradi upoštevanja pogoja po ohranitvi vodotoka v naravnem stanju se predhodno predvidena površina odlaganja zemeljskega izkopa precej zmanjša, zaradi funkcionalne oblikovanosti novega površja pa tudi sama kapaciteta lokacije.

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.

Za ohranitev pridobljene rodnosti novo vzpostavljenih kmetijskih zemljišč in preprečevanje spiranja in erozije bo potrebna obdelava zemljišč v smeri plastnic oz. v terasah, obdelovalna površina pa zaradi tega ni načrtovana do samega roba deponije, ampak se na robnih delih dosadi gozdni rob oz. filtrski pas iz trave ali grmovja.

Obnova gozdnih površin se izvede na vseh robovih obstoječih gozdov. Dostop do območja se uredi ob vznožju brežin.

Strugo pritoka Drnice se ohrani v obstoječem stanju, skupaj s pet metrskim obvodnim pasom in obstoječo mlako.

Dostop do odlagališča je predviden iz glavne ceste G1-11 preko obstoječe poljske poti. Dostopi do parcel so predvideni po novi poljski poti med odlagališčem in strugo potoka. Za dostop do teras so predvidene poljske poti.

Predvidena kapaciteta lokacije je 26 000 m³ in površina predlagane ureditve 12 950 m².

5.2 Lokacija Baredi 1

Način oblikovanja terena ohranja podobo obstoječe krajinske slike, ohrani se obstoječa konfiguracija terena. Na večji lokaciji, osrednji planoti je predvideno nasutje materiala v višini do 4m, vendar še vedno kot izravnana planota s položnimi nakloni na vse strani. Na manjšem severnem delu je odlaganje materiala predvideno po brežini navzdol, kjer se terase pod potjo nasujejo v izravnano, položno planoto z brežino speljano v obstoječ teren, v izvedbeni fazi bo možna ponovna vzpostavitev teras. Izteki brežin v obstoječ teren se izvedejo z nakloni največ do 1 : 2. Skladno z geotehničnimi usmeritvami se čelne brežine strmejših delov v vznožju utrjujejo s kamnito peto, ki po končanih delih ne bo vidna.

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.

V izvedbeni fazi načrtovanja kmetijskega zemljišča bo treba predvideti enakomerno razporeditev rodovitnega sloja na predhodno nasuto in splanirano površino, nato brananje in odstranjevanje morebitnih večjih ostankov, kamenja. Na koncu vzorčenje in analizo vsebnosti hranil in organskih snovi ter po potrebi izdelavo gnojilnega načrta oz. dodajanja gnojil.

Za nadaljnjo kmetijsko rabo površin je priporočljivo tudi oranje vzporedno s pobočjem, da se zmanjša direktni odtok meteornih voda in odnašanje materiala preko umetno ustvarjenih žlebičev. Obdelovalne površine zato niso načrtovane do samega roba deponije, robni pas vegetacije predstavlja filtrski pas. Smernice za nadaljnje načrtovanje kmetijskih zemljišč so opisane v točki 7.

Dostop na območju je predviden po obstoječih poteh, do same lokacije pa novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki bo gradbiščna cesta. Zgradi se v skupni dolžini 2 350 m in se po zaključku nasipavanja in končanju ureditve odlagališč rekultivira glede na okoliške površine. Cesta je sicer del načrta *3/1 Načrt vgrajevanja viškov izkopenega zemeljskega materiala*, kjer je njena izvedba podrobneje opisana.

Predvidena kapaciteta lokacije je 191 000 m³ in površina območja ureditve 130 000 m².

5.3 Lokacija Baredi 2

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 stopničeno, 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.

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.

V izvedbeni fazi načrtovanja bo treba predvideti enakomerno razporeditev rodovitnega sloja na predhodno nasuto in splanirano površino, nato brananje in odstranjevanje morebitnih večjih ostankov, kamenja. Na koncu vzorčenje in analizo vsebnosti hranil in organskih snovi ter po potrebi izdelavo gnojilnega načrta oz. dodajanja gnojil.

Za nadaljnjo kmetijsko rabo površin je priporočljivo tudi oranje vzporedno s plastnicami 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. Smernice za nadaljnje načrtovanje kmetijskih zemljišč so opisane v točki 7.

Dostop na območju je predviden po obstoječih poteh, do same lokacije pa novi dostopni poti »Cesta do Baredov«, ki bo gradbiščna cesta. Zgradi se v skupni dolžini 2 350 m in se po zaključku nasipavanja in končanju ureditve odlagališč rekultivira glede na okoliške površine. Cesta je sicer del načrta *3/1 Načrt vgrajevanja viškov izkopanega zemeljskega materiala*, kjer je njena izvedba podrobneje opisana.

Predvidena kapaciteta lokacije je 334 000 m³ in površina predlagane ureditve 110 500 m².

5.4 Lokacija Sv. Peter

Vnos materiala v tla je predviden na večjem, širokem obcestnem travniku, ki se nadaljuje v dolino in naprej v dve grapi.

Podobno, kot na lokaciji Padna se zaradi upoštevanja pogoja po ohranitvi vodotokov v naravnem stanju predhodno predvidena površina posega in možnost za odlaganje precej zmanjša. Dobimo 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.

Konfiguracija novega terena omogoča različno rabo, predlaga se vzpostavitev kmetijskih površin – travnik in njive, robni del pa gozd.

Zgornji robovi so z zasaditvijo gozdnega roba navezani na okoliška pobočja in gozdne površine. Del zgornje terase se pogozdi, del na prehodu v gozd se uredi v 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 (profil SV1-1 do SV 1-11).

Tretji, vzhodni del zemljišča, med grapama pa se oblikuje v novo gozdno brežino, višina nasutja v tem delu je do cca 6m (profil SV1-24 do SV 1-31) 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 lahko nove obdelovalne površine, njive, travniki ali ekstenzivna travišča. Višinske razlike obdelovalnih teras z brežinami so cca 3m, širine pa okoli 20 m, z minimalnimi nagibi, od 2% do 5%, primernimi za kakršnokoli kmetijsko rabo.

Za ohranitev pridobljene rodnosti novo vzpostavljenih kmetijski zemljišč in preprečevanje spiranja in erozije je predvidena obdelava zemljišča v smeri plastnic, pravokotno na padnico, priporoča se, da se površinski odtok uravnava tudi z zasaditvijo vmesnih pasov grmovnic. Na stikih novo nasutih površin z obstoječim pobočjem se oblikujejo zatravljeni jarki za površinski odtok. V okviru krajinske ureditve se na zemljiščih namenjenih kmetijski rabi izvede začasna zatravitev z mešanico trav in detelj, za zaščito pred erozijo in udarci dežja.

Glavni dostop do območja se ohrani na južni strani in spelje ob vznožju brežine.

Struge potokov, grape in hudourniki s pripadajočimi obvodnimi zemljišči se ohranijo v obstoječem stanju in se vanje ne posega.

Uporabljene rastlinske vrste za gozdne robove in živice; črni gaber, beli gaber, kraški gaber, hrast puhavec, mali jesen, kalina, trdoleska, rdeči dren.

Uporabljene rastlinske v bližini vodotokov; črni, beli topol, rdeča vrba, rdeči dren, trstičje, vrbovje.

Predvidena kapaciteta lokacije je 115 000 m³ in površina predlagane ureditve 33 370 m².

5.5 Lokacija Pišine

Zaradi ohranitve vodotokov v osrednjem delu lokacije se območje posega 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 lahko v celoti ponovno nameni kmetijski rabi, z ohranjeno strukturo poti in dostopov.

Severni del pobočja med grapama se oblikuje v tri terase, robovi nasutja 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, gozdni robovi, na robovih se zasadijo krajše živice in pasovi vegetacije.

V okviru krajinske ureditve se na zemljiščih predvidenih za kmetijstvo izvede začasna zatravitev z mešanico trav in detelj, za zaščito pred erozijo in udarci dežja, za kasnejšo ohranitev pridobljene rodnosti novo vzpostavljenih kmetijskih zemljišč in preprečevanje spiranja in erozije

pa je predvidena obdelava zemljišča v smeri plastnic, pravokotno na padnico, površinski odtok se uravnava tudi z vmesnimi pasovi grmovnic in travišč, na stikih novo nasutih površin z obstoječim pobočjem se oblikujejo zatravljeni jarki za površinski odtok.

Dostop do območja se ohrani z južne strani, po regionalni cesti R3-628 Sečovelje - Dragonja in po lokalnih cestah, ki se po izvedbi obnovijo. Obstoječe poljske poti na območju se prilagodi novi situaciji, dostope do višjih predelov se nadomesti z novimi potmi.

Struge potokov in grape ter obstoječe vodno zajetje, s pripadajočimi obvodnimi zemljišči se ohranijo v obstoječem stanju in se vanje ne posega.

Uporabljene rastlinske vrste za gozdne robove in živice; črni gaber, beli gaber, kraški gaber, hrast puhavec, mali jesen, kalina, trdoleska, rdeči dren.

Uporabljene rastlinske vrste za zasaditve ob obrežnem pasu; črni, beli topol, rdeča vrba, rdeči dren, trstičje, vrbovje, šaši.

Predvidena kapaciteta lokacije je 178 000 m³ in površina predlagane ureditve 74 366 m².

5.6 Lokacija Škofije (kamnolom ELERJI)

Območje obdelave je lokacija kamnoloma Škofije, ki je še v izkoriščanju, del površin pa je po podatkih koncesionarja že opuščenih oz. primernih za sanacijo. Do zaključka pridobivanja se predvideva še širitev dela pridobivalnega prostora proti zahodu, kar se upošteva tudi pri oblikovanju rešitve. To pomeni, da je treba zagotoviti manipulativne površine, povezovalne poti in ustrezen dostop do območja. Zato je rešitev zasnovana fazno.

Odlaganje materiala se bo vršilo v sklopu sanacije kamnoloma, zato je rešitev pripravljena in usklajena z nosilcem rudarske pravice oz. rudarskim projektom³.

Največjo količino odvečnega materiala bo možno odložiti v **1. fazi**, to je na južnem delu kamnoloma, kjer je pridobivanje tudi že opuščeno. Odkopano zemljišče se z nadvišanjem oblikuje v večjo hribino, glede na konfiguracijo terena v okolici oblikovano v zaobljen grič. Tudi višina nasutja je prilagojena višini okoliških terenov. Sama forma je orientirana proti vzhodu in pobočje nagnjeno proti obstoječi grapi. 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. Dostopne in manipulativne poti v kamnolomu se ohranijo na sedanji lokaciji, glavna dostopna pot se ohrani po obstoječi poti do kamnoloma in se jo tekom nasipanja v 1. fazi dviguje po nasutih terasah. Predvidena je deviacija poti v širini 4 m z bankinama 0,75 m v dolžini 300 m.

Končna ureditev površinskega pokrova se naveže na obstoječo v okolici, predvidena je zatravitev in zasaditev gozdne vegetacije na vzhodnem delu brežine vse do vrha nasutja, predvsem s sadikami pionirske in potencialne naravne vegetacije medtem, ko se zahodni in severni del nasutja začasno zatravi s travno mešanico in semeni pionirske vegetacije z namenom preprečevanja erozije in utrjevanja tal do končnega zasutja po končanem pridobivanju.

³ Rudarski projekt za pridobitev koncesije za izkoriščanje z oceno višine stroškov sanacije po končanem izkoriščanju –kamnolom Elerji«, ŽELEZNIKAR CONTROL, svetovanje, tehnično vodenje in varstveni nadzor d.o.o., julij 2015.

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 površine cca 2660 m², med obstoječimi manipulativnimi površinami, ki se oblikuje v grič, na način, ki ne ovira dostopa in del v območju kamnoloma. Tudi ta površina se zatravi s travno mešanico in semeni pionirske vegetacije do končnega zasutja po končanem pridobivanju.

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 odkopne 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 in s tem zaščita ohranjene stene. Ostala robna območja kamnoloma se oblikuje povezano s sosednjim, naravnim reliefom in površinskim pokrovom. Tudi ta faza omogoča odložitev večje količine materiala.

Za končno rabo območja se glede na okoliško rabo prostora predlaga zatravitev in pogozditev površin.

Uporabljene rastlinske vrste za pogozditev: črničevje, puhasti hrast, cer, rašeljika, črni bor, trokrpi javor, črni gaber, beli gaber, kraški gaber, mali jesen.

Med nadaljnjim obratovanjem in izkoriščanjem pridobivalnih površin bo tudi sproti treba paziti, da ne pride do golosekov. Kjer bodo iz obravnavanih površin odvzeta drevesa bo treba poskrbeti za ponovno pogozditev.

Rešitev za kamnolom Škofije je izdelana v sodelovanju in ob usklajevanju s koncesionarjem in je zaradi faznosti ureditve prikazana na dveh listih (situacijah); ureditev vmesnih faz nasipavanja in končna ureditev.

Predvidena kapaciteta lokacije je 280 000 m³ in površina predlagane ureditve 47 588 m².

5.7 Lokacija Sv. Anton

Naknadno izbrana lokacija zavzema zaraščajoče zemljišče on cesti Dvori-Kubed, osrednji del območja prekriva suho travišče in del zaraščajoča kraška vegetacija, na robovih pa gozdna zarast. Lokacija sama z lokalne poti ni vidno izpostavljena, nudi pa lep razgled proti severu in na viadukt Črni kal. Nagib terena je relativno strm, sama konfiguracija terena pa precej razgibana, kotanjasta in proti severu padajoča brežina.

Zaradi ohranjanja rodovitne prsti se pred izvedbo nasutja izvede odziv obstoječe vrhnje humusne plasti na območju travnikov, ki se jo lahko kasneje uporabi za sanacijo končnega stanja deponije.

Območje se z nasutjem zapolni in nadviša v položno razpotegnjeno ravnico. Nasutje se podaljša po brežini v cca 14m visok nasip. Čelne brežine nasipov se utrdijo s kamnito peto, ki po končanih delih ne bo vidna.

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.

Celotna površina se takoj po izvedbi nasutja zatravi in nato zasadi s sadikami pionirske in potencialne naravne vegetacije, tako, da se zemljišče protierozijsko utrdi. Tako se čim hitreje naveže na okoliški gozd in zaraste v naravi bližje stanje. Ob obstoječi dostopni cesti se oblikuje nov gozdni rob.

Dostop do lokacije je mogoč neposredno z regionalne ceste R3 625 Bertoki - Gračišče. Dostop do zemljišča pa po poljskih poteh.

Predvidena kapaciteta lokacije je 193 000 m³ in površina predlagane ureditve 85 783 m².

5.8 Lokacija Šared nasadi

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 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 obnavlja. 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.

Za ohranitev pridobljene rodnosti novo vzpostavljenih kmetijski zemljišč in preprečevanje spiranja in erozije je predvidena obdelava zemljišča v smeri plastnic, pravokotno na padnico, za zmanjševanje površinskega odtoka in zaščito pred udarci dežja pa je smiselna tudi ozelenitev z vmesnimi pasovi grmovnic in travišča.

Dostop se ohrani po obstoječi cesti, dostop do teras pa po obnovljenih poljskih poteh.

Predvidena kapaciteta lokacije je 119 000 m³ in površina predlagane ureditve 80 201 m².

5.9 Lokacija Korte

Tudi na tej 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 se tako oblikujejo trije veliki izravnani kompleksi zemljišč, ki se postopno dvigujejo proti koncu doline. Višinska razlika med samimi terasami je po cca 5 m, brežine zgornje terase so oblikovane v naklonu 1:3, osrednje terase pa v naklonu 1:2. Brežine spodnje terase so oblikovane v naklonu 1:6, zato, da kljub višini nasutja dobimo bolj odprt začetni del

doline, sam naklon pa še omogoča ureditev nasadov trte ali sadnega drevja. Brežine teras se postopno spuščajo do dolinskega dna, večji del površin pa ostane izravnani in primeren za intenzivnejšo kmetijsko rabo.

V južnem delu se med potokom in izlivom hudournika izvedeta še dve nasutji, prvo oblikovano 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.

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

Na večjem delu novih nasutij se tako ponovno vzpostavi kmetijska raba, v okviru krajinske ureditve se na zemljiščih izvede začasna zatravitev z mešanico trav in detelj, za zaščito pred erozijo in udarci dežja. Nagnjene brežine se po robovih ob potoku mestoma ozelenijo z grmovno drevesnimi živicami, ki se umestijo na mesta sedanjih živic in obenem služijo kot zatočišča in zeleni koridorji za prehod divjadi.

Vsi robni deli novih nasutij so z zasaditvijo gozdne vegetacije navezani na obstoječe gozdne robove.

Za ohranitev pridobljene rodnosti v primeru novo vzpostavljenih kmetijskih zemljišč in preprečevanje spiranja in erozije je tudi tu predvidena nadaljnja obdelava zemljišča v smeri plastnic, pravokotno na padnico. Na stikih novo nasutih površin z obstoječim pobočjem se oblikujejo zatravljene jarki za površinski odtok. Pri samem obdelovanju se površine ne orjejo ali urejajo do samega roba deponije ampak se na robnih delih pusti filterni pas iz trave ali grmovja.

Uporabljene rastlinske vrste za gozdne robove; črni gaber, beli gaber, kraški gaber, trokrpi javor, bukev, puhasti hrast.

Uporabljene rastlinske vrste za obrežja; črni, beli topol, bela vrba, rdeča vrba, rdeči dren.

Dostop je omogočen po obstoječih poljskih poteh, ki jih bo treba pred izvedbo nasutja primerno utrditi. Za dostop do teras pa so predvidene poljske poti v širini 3m.

Predvidena kapaciteta lokacije je 131 000 m³ in površina predlagane ureditve 54 826 m².

6 SMERNICE ZA NADALJNJE NAČRTOVANJE SANACIJE KAMNOLOMA

Načrtovana končna oblika nasutja mora upoštevati lastnosti materiala, ki se bo odlagal in izbrano metodo nasipavanja. Glede na to se v nadaljnjih fazah optimizirajo tudi nakloni brežin, trase dostopnih poti in končna oblika terena.

Smiselno je, da ureditveni načrt dopušča tudi delno fleksibilnost pri končnih oblikah zaradi pričakovanih sprememb, ki lahko nastanejo pri izkoriščanju in izvajanju dejavnosti. Zato je pomemben tudi sproten nadzor izvajanja izkopov, ki omogoča, da že v času izkoriščanja kamnoloma preprečujemo pregloboke ali prestrme izkope, ki otežujejo končno prilagoditev reliefa naravni topografiji. Pri nadaljnjem odkopu in v končnem oblikovanju se je treba predvsem izogibati pravilnim, enakomerno oblikovanim brežinam, oblikujejo naj se prilagojeno naravnim oblikam, s spremenljivimi nagibi. Podnožja končnih nasutih brežin naj se oblikuje zaobljeno in razpotegnjeno v okoliški teren, prehod iz enega v drug nagib nasutja pa naj bo mehak in postopen.

7 SMERNICE ZA NADALJNJE NAČRTOVANJE IZBOLJŠANJA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ⁴

V idejnem projektu je načrtovanje vzpostavitve kmetijskih zemljišč na izbranih lokacijah opisano na splošni ravni, tudi predlagana prihodnja kmetijska raba po posameznih lokacijah je določena informativno, predvsem na podlagi obstoječe in planirane rabe v prostorskih dokumentih. Ker sčasoma v prostoru lahko pride do drugačnih interesov in potreb uporabnikov, se končna raba kmetijskih zemljišč bolj natančno opredeli v nadaljnjih postopkih načrtovanja. Pri tem pa je treba upoštevati še naslednje pogoje za zagotovitev uspešne izvedbe kmetijskih zemljišč:

- pri načrtovanju vzpostavitve ali rekultivacije kmetijskih zemljišč se vključi 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,
- 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 na teh območjih 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,

⁴ Povzeto po: Ukrepi in pogoji za uspešno vzpostavitev kmetijskih zemljišč na deponijah (mag. Matej Knapič, univ.dipl.inž.agr. 19.2.2016)

način začasnega skladiščenja 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 mehanizacije, 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 želenih lastnosti kmetijskih zemljišč,

- v okviru predhodno izdelane strokovne podlage - *Študija ravnanja z zemeljskim izkopom, ki bo nastal ob izgradnji hitre ceste Koper- Dragonja, Acer Novo mesto d.o.o., januar 2014*, je bila na podlagi vzorčenja trase izdelana tudi analiza in ocena razpoložljivega rodovitnega dela tal, ki se bo odlagal na deponije. Debelina sega od 50 do 200 cm, od tega je humusni del zelo tanek, zato ga ob gradnji ne bo možno ločiti od preostalega rodovitnega dela. Kot primeren za kmetijstvo pa je ocenjen celoten preperel gornji sloj fliša, vse do debelejših plasti peščenjaka. To je tudi material, ki bo namenjen vgrajevanju v vrhnji del deponij. Kljub temu je glede na namen končne rabe kmetijskih zemljišč (njive, travniki, oljke ali vinograd) treba pred izvedbeno fazo načrtovanja še natančno določiti bilanco rodovitnega dela tal, ki je namenjen vzpostavitvi kmetijskih zemljišč oziroma izvor in lastnosti rodovitnega dela tal, ki bo vgrajen za glede na posamezno rabo kmetijskega zemljišča. Prav tako se mora projektirati površinski del deponije skladno s končno planirano kmetijsko rabo (npr. dejanska prilagoditev teras glede na planirano rabo vinogradov, oljk ipd.).

8 SMERNICE ZA KRAJINSKO UREDITEV DOSTOPNIH POTI

Povsod, kjer je možno in nemoteče za okoliško poselitev se za dostop in izvedbo deponij uporabi obstoječe poljske poti in cestne povezave, s tem, da jih je pred uporabo treba primerno utrditi, nasuti in zaščititi pred poškodbami gradbene mehanizacije, po končanih delih pa po potrebi obnoviti.

Neposredni obcestni prostor (ograje, zidove, hodnike, vegetacijo..) se zaščiti pred poškodbami in prašenjem.

V primeru izvedb začnih dostopnih poti se dolžino trase in prečni profil zmanjša na najmanjšo možno mero, utrditve vozišča pa se izvedejo v mehkejših materialih (drobljenec, gramoz, utrjena zemljina), ki se kasneje odstrani. Po končanih delih se zemljišče sanira in vrne v prvotno rabo oz. vključi v načrtovano rabo območja.

Izvedbe novih poljskih poti po območjih odlagališč s katerimi nadomeščamo obstoječe povezave se načrtujejo v merilu krajine in dimenzijah poti v okolici, s čim manjšimi višinskimi razlikami pri vkopih in nasipih. Širina transportnih poti je minimalno 3 do 4 m, če so te poti istočasno še obračališča, morajo širše, odvisno od kmetijskih strojev, ki se bodo uporabljali.

Pri utrditvah brežin se uporabljajo lokalni materiali, kamniti zidovi, suhozidi, zemeljske ali vegetacijske utrditve, izogibati se je treba betonskim škarpnikom in drugim prefabrikatom. Izogibati se je treba tudi neprepustnim utrditvam in tlakovanju vozišč, vozna površina se izvede v mehkejših materialih (drobljenec, gramoz, utrjena zemljina) obcestne površine se ozelenijo skladno s sosednjo rabo prostora.

9 SMERNICE ZA ZASADITEV IN IZBOR RASTLINSKIH VRST

Zasnova ureditve zajema le izbor vegetacije za izvedbo pogozdovanja, gozdnih robov, živic, obrežij in ostale trajne vegetacije na površinah. Rešitev ne zajema izbora poljskih in sadnih vrst, ki se uporabijo za ureditev trajnih nasadov in drugih kmetijskih površin. Te rešitve se predvidijo v nadaljnjih fazah načrtovanja glede na končno izbrano rabo površin in predhodno izdelane

Izbir vegetacije v tej fazi zaradi predvidenih rasti razmer ostaja v okviru avtohtonih, na tem področju uveljavljenih rastlinski vrst, izhajajoč iz analize stanja vegetacije na območju posegov in obstoječega rastlinskega pokrova v širšem območju.

Pri nadaljnjih fazah načrtovanja je poleg tega smiselno upoštevati še analizo samonikle vegetacije, ki se bo pojavila na izvedenih deponijah ter specifične rastne razmere oz. omejitvene dejavnike, ki lahko nastanejo na posameznih izvedenih nasutih in ki pogojujejo možnosti ozelenjevanja, recimo:

- dejansko debelino rodovitnega dela tal,
- kemične in fizikalne lastnosti odloženega materiala, npr. slanost, delež kamnitega materiala,
- strmine, posedanje in vsipanje podlage,
- nagnjenost in osončenost novih pobočij in povečanje temperature, ki lahko nastane zaradi dviga kote terena in izpostavljenosti sončni svetlobi

Oblikovanje zasaditve sledi obstoječim krajinskim vzorcem na posamezni lokaciji, vegetacijski volumni in poteze se prilagodijo rabi in značilnim potezam v prostoru, npr. gozdnim robovom, parcelnim mejam, potem, kmetijskim površinam, terasam, vodotokom, kanalom in jarkom. Med vrstami so izbrane odporne drevesne in grmovne vrste. Za vse zasaditve se uporabijo večje gozdne sadike.

9.1 Uporabljene rastlinske vrste za pogozditve, oblikovanje gozdnih robov in živic

Drevesne vrste

Acer campestre - maklen
Acer monspessulanum – kraški javor
Alnus glutinosa – črna jelša
Carpinus betulus – beli gaber
Carpinus orientalis – kraški gaber
Castanea sativa – navadni kostanj
Fagus sylvatica - bukev
Fraxinus ornus – mali jesen
Populus nigra – črni topol
Populus tremula – trepetlika
Ostrya carpinifolia – črni gaber
Quercus pubescens – puhasti hrast
Quercus ilex – črnika
Quercus petraea – graden
Salix alba – bela vrba
Sorbus torminalis – brek
Prunus mahaleb – rašeljika
Pinus nigra – črni bor

Grmovne vrste

Crataegus monigyna – glog
Cotinus coggygria – ruj
Cornus sanguinea – rdeči dren, sviba
Corylus avellana – leska
Euonymus europaea – trdoleska
Juniperus communis – navadni brin
Ligustrum vulgare – navadna kalina
Prunus spinosa – črn trn
Spartium junceum – brnistra
Viburnum tinus – vednozelenka lemprika

9.2 Uporabljene rastlinske vrste za obrežne zasaditve, oblikovanje vrbovij in trstičij

Populus nigra – črni topol

Populus alba – beli topol

Salix purpurea – rdeča vrba

Salix alba – bela vrba

Salix eleagnos – siva vrba

Cornus sanguinea – rdeči dren, sviba

Populus tremula – trepetlika

Phragmites australis – navadni trst

Typha latifolia – rogoz

Carex flacca – šaš

Molinia arundinacea – trstikasta stožka

2.6 STROŠKOVNA OCENA

		001.242	T.2	
--	--	----------------	------------	--

1 PREDIZMERE IN OCENA STROŠKOV

1.1. Splošno

Predizmere za izvedbo krajinskih ureditev upoštevajo končno ureditev površin s predhodno pripravo kmetijskih zemljišč, izvedbo predvidenih pogozditev, gozdnih robov, živic in druge trajne vegetacije ter zatravitev površin. Ureditev trajnih nasadov je v predizmere vključena samo zaradi ocene stroškov ureditve, sicer pa ne gre za končno rešitev;

- predizmere za pogozdovanje in grmovne živice so izdelane na podlagi situacije površin sajenja in ocenjene gostote sajenja na površino zasaditev. Za 100 m² se predvidi zasaditev 35 gozdnih sadik grmovnic in dreves, število sadik posamezne rastlinske vrste v tej fazi zaradi relativno enotne cene sadik ni določeno,
- predizmere za ureditev kmetijskih zemljišč so izdelane na podlagi ureditvene situacije površin in zajemajo ureditev njiv in travnikov,
- predizmere za ureditev trajnih nasadov so izdelane na podlagi ureditvene situacije in zajemajo ureditev trajnih sadovnjakov oziroma vinogradov. Za 1 ha sadovnjaka se upošteva zasaditev 2000 sadik sadnih dreves, za 1 ha vinograda pa 5000 trsov,
- predizmere za zatravitev so izdelane na podlagi situacije ureditve.

Predvidena dela po posameznih lokacijah so določena glede na prevladujoče ukrepe, potrebne za vzpostavitev končnega stanja:

- stroškovna ocena izvedbe pogozdovanja izhaja iz vrednosti za gozdarska dela. V stroškovni oceni je poleg dobave in sajenja sadik upoštevano še gnojilo in opore za sadike,
- stroškovna ocena ureditve kmetijskih zemljišč izhaja iz vrednosti za kmetijska dela in zajema planiranje, rahljanje, brananje, trošenje mineralnih gnojil in začetno sejanje,
- za površine trajnih nasadov so upoštevana kmetijska dela, ki zajemajo dobavo in sajenje cepljenk, oporne količe, gnojenje ter varstvo in oskrbo nasada v prvem letu,
- stroškovna ocena izvedbe zatraitve izhaja iz vrednosti za kmetijska dela in zajema strojno setev travnega semena.

Vrednosti za kmetijska in gozdarska dela so ocenjene na podlagi podatkov Kmetijskega inštituta Slovenije, Zavoda za gozdove in posameznih izvajalcev strojnih storitev kmetijske dejavnosti za leto 2015.

Vse ostale izvedbe za ureditev deponij; vnos materiala v tla, izvedba in oblikovanje nasutij, terasiranje, nanos rodovitnega dela tal, gradbene konstrukcije in hidrotehnične ureditve, so predmet drugih načrtov.

V ocenjeni vrednosti krajinskih ureditev so izvzete površine vodotokov z obrežnim pasom, dostopi in poljskimi potmi, zato se ovrednotene površine razlikujejo od površin območja obdelave navedenih v grafičnih situacijah.

1.2. Predračun**1.2.1 Padna**

ukrep	Površina krajinskih ureditev m2	Cena eu/m2 (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	1024	0,50	512
ureditev kmetijskih zemljišč	9233	0,45	4154
zatravitev	1846	0,40	738
skupaj	12950		5404

1.2.2 Baredi 1

ukrep	Površina krajinskih ureditev m2	Cena eu/m2 (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	2166	0,50	1083
ureditev trajnega nasada - sadovnjak	124774	0,80	99819
zatravitev	3297	0,40	1318
skupaj	130237		102220

1.2.3 Baredi 2

ukrep	Površina krajinskih ureditev m2	Cena eu/m2 (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	28826	0,50	14413
ureditev kmetijskih zemljišč	61166	0,45	27524
ureditev trajnega nasada -trta	19166	1,10	21082
zatravitev	780	0,40	312
skupaj	110350		63331

1.2.4 Sv. Peter

ukrep	Površina krajinskih ureditev m2	Cena eu/m2 (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	6424	0,50	3212
ureditev kmetijskih zemljišč	18028	0,45	8112
zatravitev	4800	0,40	1920
skupaj	29252		13244

1.2.5 Pišine

ukrep	Površina krajinskih ureditev m2	Cena eu/m2 (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	5449	0,50	2724
ureditev kmetijskih zemljišč	42588	0,45	19164
ureditev trajnega nasada-trta	13532	1,10	14885
zatravitev	5519	0,40	2207
skupaj	67088		38980

1.2.6 Škofije

ukrep	Površina krajinskih ureditev m ²	Cena eu/m ² (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	28560	0,50	14280
zatravitev	19028	0,40	7611
skupaj	47588		21891

1.2.7 Sv. Anton

ukrep	Površina krajinskih ureditev m ²	Cena eu/m ² (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	85783	0,50	42891
skupaj	85783		42891

1.2.8 Šared nasadi

ukrep	Površina krajinskih ureditev m ²	Cena eu/m ² (ocena)	Vrednost eu
ureditev trajnega nasada -trta	80201	1,10	88221
skupaj	80201		88221

1.2.9 Korte

ukrep	Površina krajinskih ureditev m ²	Cena eu/m ² (ocena)	Vrednost eu
pogozditev	10249	0,50	5124
ureditev kmetijskih zemljišč	5727	0,45	2577
ureditev trajnega nasada -trta	36462	1,10	40108
skupaj	52438		47809

2 REKAPITULACIJA

lokacija	površina/m ²	prevladujoči ukrepi	Vrednost eu brez ddv
Padna	12950	pogozditev, ureditev kmetijskih zemljišč	5404
Baredi 1	149111	trajni nasad	102220
Baredi 2	110350	ureditev kmetijskih zemljišč, trajni nasad,	63331
Sv Peter	29252	pogozditev, ureditev kmetijskih zemljišč	13244
Pišine	67088	ureditev kmetijskih zemljišč, trajni nasad	38980
Škofije	47588	pogozditev, zatravitev	21891
Sv Anton	85783	pogozditev	42891
Šared nasadi	80201	trajni nasad	88221
Korte	52438	pogozditev, ureditev kmetijskih zemljišč, trajni nasad	47809
SKUPAJ OCENA	621811		423991

2.7 GRAFIČNE PRILOGE