

2/1.5.2 PROJEKTANTSKI POPIS S PREDIZMERAMI IN STROŠKOVNO OCENO

št.	arhivska št.:	vrsta dokumentacije:	šifra pril.:	prostor za črtno kodo
		001.2110	T.2	

2.1 Poročilo

Projektantski popis faze *IDP po javni razgrnitvi (za javno seznanitev)* za Načrt krajinske arhitekture zajema predizmere za izvedbo zasaditve na celotnem odeku in za tiste zatravitve, ki se izvajajo v okviru krajinske ureditve (brez obcestnih brežin, ki so zajete v načrtu gradbenih konstrukcij ceste).

Predizmere za oblikovanje terena, protihrupnih ukrepov, opornih zidov in drugih gradbenih elementov so smiselno upoštevane v okviru popisov posameznih načrtov gradbenih konstrukcij. Stroški projektantskega nadzora so ocenjeni in zajeti v skupnem projektu.

2.2 Osnove za izračun količin

Popis za celoten odsek predvideva uporabo treh kakovosti sadik;

- drevoredne sadike; drevesa z obsegom debla 14/16, krošnja po sajenju na višini, ki ne ovira vožnje ali hoje, sadike večkrat presajene, z balo ali koreninsko grudo,
- parkovne sadike, parkovna drevesa z obsegom debla 10/12 ter grmovnice, popenjalke in pokrovne rastline višine 60-80 cm, večkrat presajene, z balo ali koreninsko grudo,
- gozdarske sadike za večje ploskovne zasaditve, sanacijo brežin v območjih obnove gozdnih robov, obrežij, hidrotehničnih posegov in zasaditve ph ograj; presajeni sejanci drevesnih in grmovnih vrst višine 20-40 cm, sajenje pod motiko.

2.2.1 Parkovne sadike

Zasaditve z drevorednimi in parkovnimi sadikami se izvedejo v območju parkovnih ureditev in na lokacijah, kjer naj bi zasaditev dosegla najhitrejši učinek. Na situacijah ureditve je prikazan princip zasaditve, pri čemer en krog pomeni eno sadiko.

- število parkovnih sadik je ocenjeno na podlagi razporeditve sadik, razvidne iz situacije ureditve in predvidenega deleža posamezne vrste; ocenjeno skupno število parkovnih sadik glede na koncept ureditve je 330 za drevesa in 4500 za grmovnice,
- število drevorednih sadik je izračunano na podlagi dolžine drevoredov in predvidene vrste drevesa; skupna dolžina drevoredov na odseku je 420m, sadilna razdalja pa 6m, ocena torej 70 sadik.

2.2.2 Gozdarske sadike

Zasaditve z gozdarskimi sadikami se izvajajo na vseh večjih sklenjenih površinah – pri obnovah gozdnih robov, zasaditvah brežin in ob protihrupnih ukrepih.

Število gozdarskih sadik je ocenjeno na podlagi predvidenih površin sajenja, razvidnih iz situacij ureditve, ocenjenega deleža posameznih skupin sajenja in predvidene gostote sajenja na površino zasaditev.

Ocenjena površina zasaditev z gozdarskimi sadikami je 110 000 m² (11 ha), od tega predvidevamo naslednje deleže:

- 60% s skupinami za sanacijo gozdnih robov (skupaj 66.000 m²),
- 30% s skupinami za zasaditve novih brežin (skupaj 33.000 m²)
- 10% s skupinami za obvodne zasaditve (skupaj 11.000 m²).

Za 100 m² se predvidi zasaditev 6 dreves in 30 grmovnic. Število sadik posamezne rastlinske vrste je v tej fazi določeno na podlagi ocenjenih deležev posamezne vrste v predvidenih vzorčnih skupinah sajenja, natančna vrstna sestava sadilnih vzorcev in drugih sadilnih površin bo določena v fazah PGD, PZI.

Za vsako skupino sta glede na namen zasaditve izdelani po dve vzorčni skupini, z različnimi deleži zastopanosti posameznih vrst:

2.2.2.1. skupina za sanacijo gozdnih robov (33.000 m²)

<u>vrsta</u>	<u>število sadik na</u> <u>100m²</u>	<u>skupno število sadik-</u> <u>ocena</u>
Abies alba (jelka)	2	660
Carpinus betulus (beli gaber)	2	660
Picea abies (nav. smreka)	2	660
Crataegus laevigata (dvovrati glog)	10	3300
Ligustrum vulgare (nav. kalina)	10	3300
Prunus padus (čremsa)	10	3300

2.2.2.2. skupina za sanacijo gozdnih robov (33.000 m²)

Castanea sativa (dom. kostanj)	1	330
Fagus sylvatica (nav. bukev)	2	660
Quercus sessiliflora (graden)	1	330
Pinus sylvestris (rdeči bor)	2	660
Euonymus europaea	15	4950
Viburnum lantana (dobrovita)	15	4950

2.2.2.3. skupina za zasaditev novih brežin- vkopov, nasipov, protihrupnih ukrepov (16.500m²)

Acer campestre (maklen)	3	495
Acer platanoides (ostrolistni javor)	2	330
Prunus avium (divja češnja)	1	165
Cornus sanguinea (rdeči dren)	8	1320
Ligustrum vulgare (nav. kalina)	8	1320
Euonymus europaea (nav. trdoleska)	8	1320
Viburnum lantana (dobrovita),	4	660

2.2.2.4. skupina za zasaditev novih brežin- vkopov, nasipov, protihrupnih ukrepov (16.500m²)

Aesculus hippocastanum (divji kostanj),	1	165
Carpinus betulus (beli gaber)	3	495
Pinus sylvestris (rdeči bor)	2	330
Lonicera xylosteum (puhastol. kosteničevje),	15	2474
Frangula alnus (krhlika)	10	1650
Crataegus monogyna (enovrati glog)	5	637

2.2.2.5. skupina za obvodne zasaditve (5500m²)

Alnus glutinosa (črna jelša)	2	110
Alnus incana (siva jelša)	2	110
Populus alba (beli topol)	2	110
Coryllus avellana (nav.leska)	5	275
Salix cinerea (pepelnatosa vrba)	15	825
Salix caprea (iva)	10	425

2.2.2.6. skupina za obvodne zasaditve (5500m²)

Fraxinus excelsior (veliki jesen)	3	165
Quercus robur (dob)	3	165
Cornus sanguinea (rdeči dren)	8	440
Cornus mas	7	385
Salix alba	15	825

2.2.3 Pomožni sadilni material

V stroškovni oceni je poleg dobave in sajenja sadik upoštevan tudi pomožni sadilni material;

- potrebna količina humusa za sajenje: za drevoredna drevesa 0.8 m³/sadiko, za parkovna drevesa 0.5m³/sadiko, za parkovne grmovnice 0.04m³/sadiko,
- količina gnojila za sajenje: za drevoredna in parkovna drevesa 0.03kg /sadiko, za parkovne grmovnice 0.015 kg/ sadiko, za gozdarske sadike 0.007 kg/ sadiko,
- oporni količi za parkovna in drevoredna drevesa, po 2 kom./sadiko.

V predizmere je vključen še dodaten nanos humusa v območjih sajenja gozdarskih sadik, ter v območjih parkovnih zatravitev, na predhodno humusirano zemljišče v okviru gradbenih del, v debelini 10 cm.

2.2.4 Zatravitev

Predizmere zatravitev se upoštevajo na površinah parkovnih ureditev in ob ureditvi večjih travniških površin (območje priključka Velenje- km 0.05, brežina ob pokopališču- km 0.55, nasutje, ureditev kmetijskih površin in podhoda za živali pri Podgori- km 6.70, nadhod za živali Topovlje – km 12.6 in parkirišče Šentrupert- km 13.509) oz. kot je označeno s šrafuro na listih G 120 Zasnova krajinske ureditve.

Vse ostale zatravitve so vključene v načrte gradbenih konstrukcij ceste v sklopu humusiranja brežin. Ocena površin je 30 000m², uporabi se standardna travna mešanica z normo setve 20g/m².

2.3 Popis s predizmerami

Tabela 1: Popis drevesnih vrst

Ime rastline	e.m.	število (ocena) drevorednih sadik	število (ocena) sadik parkovne kakovosti	število (ocena) gozdarskih sadik
Abies alba (jelka)	kos		11	660
Acer campestre (maklen)	kos	30	38	495
Acer platanoides (ostrolistni javor)	kos	15	16	330
Aesculus hippocastanum (divji kostanj)	kos	10	16	165
Alnus glutinosa(črna jelša)	kos		23	110
Alnus incana (siva jelša)	kos		12	110
Castanea sativa (dom. ostanj)	kos		12	330
Carpinus betulus (beli gaber)	kos	5	38	1155
Fagus sylvatica (nav. bukev)	kos		20	660
Fraxinus excelsior (veliki jesen)	kos	10	22	165
Quercus robur (dob)	kos		20	165
Quercus sessiliflora (graden)	kos		20	330
Populus alba (beli topol)	kos		18	110
Prunus avium (divja češnja)	kos		20	165
Picea abies (nav. smreka)	kos		20	660
Pinus sylvestris (rdeči bor)	kos		24	660
SKUPAJ DREVESNE SADIKE		70	330	6270

Tabela 2: Popis grmovnic in popenjalk

Ime rastline	e.m.	število (ocena) sadik parkovne kakovosti	število (ocena) gozdarskih sadik
Cornus mas (rumeni dren)	kos	140	385
Cornus sanguinea (rdeči dren)	kos	390	1760
Coryllus avellana (nav. leska)	kos	230	275
Crataegus laevigata (dvovrati glog)	kos	104	3300
Crataegus monogyna (enovrati glog)	kos	136	637
Euonymus europaea (nav. trdoleska)	kos	140	6270
Frangula alnus (krhlika)	kos	92	1650
Ligustrum vulgare (nav. kalina)	kos	108	4620
Lonicera xylosteum (puhastol. kosteničevje)	kos	104	2474
Prunus padus (čremsa)	kos	86	3300
Salix alba (bela vrba)	kos	72	825
Salix cinerea (pepelnatosiva vrba)	kos	144	825
Salix caprea (iva)	kos	144	425
Viburnum lantana (dobrovita)	kos	120	5610
Viburnum rhytidophillum (brogovita)	kos	125	-
Taxus baccata (tisa)	kos	125	-
Hedera helix (nav. bršljan)	kos	1120	-
Parthenocissus quinquefolia (nav.	kos	1120	-

divja trta)			
SKUPAJ GRMOVNE SADIKE		4500	32356

Tabela 3: Popis travne mešanice

Vrsta	e.m.	količina (ocena)
standardna travna mešanica (norma setve 20g/m ²)	kg	600

Tabela 4: Popis pomožnega sadilnega materiala

vrsta	e.m.	količina (ocena)
humusna mešanica za sajenje parkovnih sadik in za dodaten nanos 10 cm v območjih sajenja gozdarskih sadik (110 000m ²)	m ³	11 366
organsko-mineralno gnojilo v briketih	kg	340
oporni količi za drevesa , dolžina 400 cm, 2kom/sadiko	kos	800

Tabela 5: Popis del

Vrsta del	e.m.	količina
sajenje drevorednih dreves; (upoštevati vse potrebne materiale, delo in prenose; npr. zakoličenje, izkop sadilne jame 100 x 100 x 80 cm, priprava tal z odvozom izkopanega materiala na deponijo do 500 m, dobava in dodajanje humusa –0.8 m ³ /kos, sajenje drevesa z obsegom debla 14/16, gnojenje, dobava in opiranje na konstrukcijo iz treh količev, dobava in vezanje s trakovi, oblikovanje zalivalne sklede, zalivanje, dveletno vzdrževanje-zalivanje, dognojevanje, košnja, obrezovanje)	kos	70
sajenje parkovnih dreves; (upoštevati vse potrebne materiale, delo in prenose; npr. zakoličenje, izkop sadilne jame 80 x 80 x 80 cm, priprava tal z odvozom izkopanega materiala na deponijo do 500 m, dobava in dodajanje humusa –0.5 m ³ /kos, sajenje drevesa z obsegom debla 10/12, gnojenje, dobava in opiranje na konstrukcijo iz dveh količev, vezanje s trakovi, oblikovanje zalivalne sklede, zalivanje, dveletno vzdrževanje-zalivanje, dognojevanje, košnja, obrezovanje)	kos	330
sajenje parkovnih grmovnic; (upoštevati vse potrebne materiale, delo in prenose; npr. zakoličenje, izkop sadilne jame 1.5 premera kor.grude, priprava tal z odvozom 1/2 izkopanega materiala, dobava in dodajanje humusa – 0.04 m ³ /kos, mešanje z izkopano zemljo, sajenje sadike velikosti 60-80, gnojenje, oblikovanje zalivalne sklede, zalivanje, dveletno vzdrževanje (zalivanje, dognojevanje, košnja, obrezovanje)	kos	4500
sajenje gozdarskih sadik; (upoštevati vse potrebne materiale, delo in prenose; npr. zakoličenje površin, priprava tal, sajenje pod motiko, gnojenje, oblikovanje zalivalnega jarka z motiko, postavitvev označevalnega količka na razd. 5m, zalivanje, dveletno vzdrževanje (zalivanje, dognojevanje, košnja, obrezovanje)	kos	38 626
humusiranje brežin;		

dodaten nanos humusa v debelini 10 cm na površinah sajenja gozdarskih sadik in parkovnih zatravitev	m ²	140 000
zatravitev s semenom; strojna setev na parkovnih in travniških površinah, z dobavo vseh materialov	m ²	30 000

2.4 Projektantski predračun s stroškovno oceno

Projektantski predračun s stroškovno oceno je izdelan v programu PIS-projektant in zajema oceno investicije na nivoju IDP. (priloga)

V ceno sajenja parkovnih sadik je vključena vrednost sadik, humusa za dodajanje v sadilne jame, pomožnega sadilnega materiala in dela. V ceno sajenja gozdarskih sadik pa vrednost sadik, pomožnega materiala in dela.

Dodatno humusiranje brežin v območjih sajenja gozdnih sadik in zatravitve parkovnih površin je ocenjeno posebej.

Vrednosti sadik v strukturi cene so določene v povprečju- za drevoredna drevesa, parkovna drevesa, za grmovnice in za gozdarske sadike različnih vrst.

Cene so povzete na osnovi ponudb različnih izvajalcev in ponudbe na tržišču iz leta 2012.

		opis	Znesek (EU) brez DDV
1.		ZEMELJSKA DELA	
	1.1	Brežine in zelenice	
	1	Dobava in sajenje drevorednih dreves	12 250
	2	Dobava in sajenje parkovnih dreves	33 000
	3	Dobava in sajenje parkovnih grmovnic	90 000
	4	Dobava in sajenje gozdarskih sadik	154 504
	5	Humusiranje	462 000
	6	Strojna setev	33 000
		SKUPAJ brez DDV	784 754