

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1	GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

SADRŽAJ:

1.OPIS	1
1.1. Sadni materijal i način sadnje	1
1.2. Biljni materijal	2
1.2.2. Biljni materijal	4
1.2.3. Njega i zaštita zasađene površine	5
1.3. Tehnički opis	6
2. NACRTI	7

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	
--	-----------------------------	------------------------------	--

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

1. OPIS

Predmetni projekt predstavlja GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT - OBJEKTI reciklažnog dvorišta (u daljnjem tekstu RD) na lokaciji Stari Jankovci, koje se predviđa na k.č.br. 640/1, k.o. Novi Jankovci. Sukladno Zakonu o gradnji (NN 153/13), za lokaciju se izrađuje Glavni projekt za potrebe ishođenja građevinske dozvole.

Reciklažno dvorište se predviđa na k.č. br. 640/1, k.o. NOVI JANKOVCI, s priključkom na nerazvrstanu cestu na k.č. br. 1182, k.o. NOVI JANKOVCI. Površina katastarske čestice je 3.723 m², a predviđeno potpuno ograđivanje čestice ogradom visine 1,6 m. Na ulaznom dijelu predviđa se postavljanje kliznih vrata s ulazom za pješake. Uz ogradu se predviđa zeleni zaštitni pojas koji će biti uređen prema krajobraznom projektu. Zeleni pojas je na površini od cca 2078 m² što je cca. 56% ukupne površine čestice. Ukupna površina asfaltiranih i betonskih površina unutar ograde iznosi cca. 1547 m² što je cca. 44% izgrađenosti čestice.

Na prometno-manipulativnu površinu se predviđa postavljanje objekta za zaposlene kontejnerskog tipa, dimenzija 6 m x 2,4 m, visine vijenca 2,66 m s priključkom na vodoopskrbu i elektro priključkom, kolna vaga 40 t, te smještaj kontejnera za različite vrste otpada. Izgradnjom slivnika vršiti će se kontrolirana odvodnja s manipulativne površine preko separatora i taložnika za ulja i masti u upojnu građevinu. Reciklažno dvorište će biti ograđeno i stalno nadzirano. 1.1. Sadni materijal i način sadnje

Biljke se mogu saditi u pravilnom ili nepravilnom rasporedu. Pravilan raspored može biti raznih oblika: pravokutan, četverokutan, trokutan, šesterokutan s točno određenim razmacima između biljaka i redova.

Pri sadnji valja obratiti pozornost na to da korijen biljke bude u istom položaju u kojem je bio vađenjem biljke. Prostor oko korijena mora biti dobro ispunjen tlom, a sadnica dobro učvršćena u tlu. Dubina sadnje treba biti takva da nakon slijezanja ta biljka ostane na onoj dubini na kojoj je bila u rasadniku prije vađenja. Prema tome, biljka ne smije biti posađena ni duboko ni plitko. Sadnice su osjetljive na isušivanje korijena. Zbog toga treba paziti da korijen sadnice nakon vađenja iz rasadnika bude stalno u vlažnoj sredini. Sadnica ne smije biti izložena suncu ili vjetru, a da nije zaštićena bilo tlom bilo nekim drugim vlažnim supstratom.

Biljkama s obloženim korijenom se ne oštećuje korijen vađenjem, zaštićen je pri transportu i sadnji, velik je postotak primanja kod sadnje, biljka nastavlja razmjerno rasti nakon sadnje jer ne doživljava šok, i što je vrlo značajno takve biljke se mogu saditi tokom cijele godine. Osim navedenog, takve biljke se mogu proizvesti u vrlo kratkom vremenu za manje od jedne godine, a uzgajanjem u staklenicima i plasticama omogućeno je dugo vegetacijsko razdoblje, dobro vlaženje i zaštita.

Iz svega navedenog proizlazi da se smještaj biljnog materijala mora izvršiti sadnjom sadnica obloženog korijena.

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 1
---	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

Stabla kvalitetne rasadničarske proizvodnje sa baliranim korijenom, visine do 3 metra, opsega debla 10-15 cm, prije sadnje drastično reducirati krošnju, do debljih grana, radi što manje površine koja bi stvarala otpor vjetru. Vezivanje za kolce izvesti što bliže krošnji. Kolce spojiti u trokut poluprofilnim letvicama.

Sadnice grmlja, minimalno trogodišnjeg uzrasta, reducirati prije sadnje, izmijeniti 50 % iskopanog kamenog materijala plodnom zemljom. Mjesta i raspored grupacija prilagoditi mogućnostima sadnje na terenu.

1.2. Biljni materijal

Sloj drveća:

Betula pendula - breza



Karakteristike:

- visina: 15 – 17 m
- promjer krošnje: 6 - 8 m
- oblik krošnje: jajasta i rahla
- trajnost lista: listopadno
- osobitosti:
- gipke grane s visećim ograncima daju krošnji otmjen izgled
- svijetlozeleni glatki, romboidni, dvostruko nazubljeni listovi koji u jesen poprimaju zlatnožutu boju
- glatka srebrnasto bijela kora s vodoravnim pjegama

Obična breza je pionirska vrsta koja prva zauzima površine u kojima se prirodno širi šuma. Izrazita je vrsta svjetla. Široke je ekološke valencije, podnosi razne temperature i tla. Izbjegava močvarna kisela tla i tla s obiljem kalcija. Prve godine raste polagano, a poslije se rast naglo povećava. Živi do 100 godina, rjeđe 120. Na otvorenim položajima, rađa sa sjemenom od 10. godine, a u šumi oko 30. godine. Ima čupav korijenski sustav, koji se dobro prilagođava uvjetima tla. Vrlo je otporna na mraz. Dobro podnosi dim, štetne plinove i tvorničku prašinu pa je pogodna za sadnju u industrijskim i urbanim područjima. Deblo je vitko, a kora bijela i glatka. Na starijim

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 2
---	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

stablima, kora ima tamne pukotine. Muške se rese pojavljuju u jesen, a ženske za listanja.

GRMLJE:

Pyracantha coccinea - vatreni trn



Karakteristike:

- visina: 2,5-3m
- promjer: 2-3m
- oblik: okruglast
- trajnost lista: zimzelen
- osobitosti:
- trnoviti grm koji u jesen ima bobice žarkih boja - žute, crvene ili narančaste
- listovi su kožasti nazubljenog ruba
- cvate sitnim bijelim cvjetovima

Pyracantha coccinea stvara duge vitke grane u svim smjerovima i tako raste tvoreći spletnu nakupinu visoku i široku 2-3 metra. Duž grana su trnovi koji se kriju među sjajnim, jajolikim i tamnozelenim lišćem. U proljeće javljaju se nakupine malih bijelih mirisnih cvjetova. Veličine su do 5 centimetra u promjeru i cvatu tako blizu jedni drugima da se stvara dojam gotovo kontinuirane cvjetne površine. Nakon cvatnje formiraju se plodovi koji sazrijevaju u jesen. Plodovi su bobice čija boja prelazi iz zelene u nijanse crvene, narančaste ili žute, ovisno o kultivaru. Plodovi se zadržavaju cijelu zimu i čak do ranog proljeća što ovisi o klimi i apetitu lokalne ptičje populacije kojima su ovi plodovi u zimi dobar izvor hrane.

Nema posebnih zahtjeva prema tlu, potreba za prihranom u vegetaciji je minimalna ili je čak nema. Tolerira vlažna do vrlo suha, dobro drenirana tla. Ne smeta joj niti jedna pozicija u odnosu prema svjetlu, ali će na posve sunčanoj poziciji obilnije cvjetati i imati više plodova. Vatreni trn je otporan na dosta niske temperature. U hladnijim klimama i lišće i plodovi znaju biti tamnijih nijansi.

Zbog svojih osobina, da je brzorastući, ne zahtjeva posebno održavanje i njegu, tolerira razne uvjete, pa i sušu, robusan i otporan na bolesti i štetočine, vatreni trn je omiljen u krajobraznom oblikovanju kako javnih površina tako i privatnih vrtova. Jako dobro podnosi orezivanje, pa ga se može oblikovati i u živicu. Pošto grm cvate na starim granama u par godina oblikovanja može se dobiti gusta i neprobojna ograda

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 3
--	----------------------	-----------------------	-----------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

koja cvate u proljeće, a u jesen i zimu je prepuna bobica žarkih boja. Orezivanje se vrši kroz vegetaciju, a od reznica biljaka se može razmnožiti.

Stabla trebaju biti rasadničarskog uzgoja, školovane sadnice uspravnog rasta, visine 50 cm, obloženog korjena. Ta visina biti će dovoljna da osigura biljkama razvoj van konkurencije mogućih korova. Grmlje i penjačice kontejnirane u posudama 1 litre, razvijenog habitusa, starosti 2 godine, rasadničarske proizvodnje.

Sve navedene sadnice saditi u sporadične grupacije nepravilnog oblika i razmaka. Na taj način će se površina u potpunosti uklopiti u prirodni okoliš. Preduvjet za sadnju je uspješno zatravljen površina i umanjeni rizik od erozije.

1.2.1. PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI

Strojno čišćenje terena od građevinskog i drugog otpada te od onečišćene zemlje u sloju min. 10 cm od završne kote terena na površinama predviđenim za travnjak i tratinu, u sloju 50 cm na mjestima predviđenim za sadnju visokog grmlja te na mjestima predviđenim za sadnju drveća iskop rupa 90x80x80cm. Utovar lošeg materijala i odvoz na deponij gradilišta.

Ručno čišćenje terena od građevinskog otpada, smeća i onečišćene zemlje na mjestima gdje nije moguće strojno čišćenje (uz ograde, uz objekt, uz rubnjake...). Skupljanje otpada, utovar i odvoz na deponij.

Prekopavanje terena - Ručno i strojno prekopavanje terena nakon čišćenja površina. Ručni transport zaostalog otpadnog materijala. Ručno i strojno sakupljanje i izvažanje materijala na vanjski deponij.

Navoz zemlje - Doprema plodne zemlje (kvalitete odobrene od nadzornog inženjera) s deponija investitora; istovar na vanjski deponij gradilišta ili na gradilište; strojno i ručno razastiranje zemlje s izdvajanjem korijenja, kamena i drugih većih primjesa; strojno i ručno planiranje zemlje završno sa fazom "grubog planiranja" 5 - 10 cm iznad završne kote (zbog slijevanja).

VAŽNA NAPOMENA ZA MJESTA NA KOJIMA SE NAVOZI DUBLJI SLOJ ZEMLJE (više od 70 cm) - zemlju je potrebno postepeno navoziti i zbijati u slojevima pojedinačno ne dubljim od 40-50 cm, kako bi se izbjeglo naknadno preveliko slijevanje zemlje.

Fino planiranje navezene i isplanirane zemlje, uređivanje nivoa.

Poravnanje i fino planiranje zelenih površina nakon postave sistema za navodnjavanje.

1.2.2. BILJNI MATERIJAL

Sloj drveća:

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 4
---	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

Betula pendula - breza

Sloj grmlja:

Pyracantha coccinea – vatreni trn

SADNJA DRVEĆA - iskop jame 90x80x80 cm s odvajanjem slojeva. Ispuna zemljom, humusno-tresetnim supstratom 200 lit./sadnici, sadnja sadnice, kolčenje 1 kolcem i vezanje gurtom.

Stabla trebaju biti uzgojena kao sadnice, nabavljene iz lokalnih rasadnika, vitalne, obloženog korjena ili kontejnirane.

SADNJA VELIKOG GRMLJA - iskop jame 50x50x50 cm. Ispuna zemljom, humusno tresetnim supstratom 18 - 30 lit./sadnici.

Grmlje rasadničarskog uzgoja, kontejnirano, dvogodišnjeg uzrasta, sađeno u rupe prema veličini biljke.

Sadnju obaviti prije ili nakon vegetacijske periode, u kasnu jesen ili rano proljeće.

TRAVNJAK (500 m²) je osnovna podloga za sve ostale radove. Potrebno je izbjegavati sijanje na mjestima gdje će se saditi trajnice i živice. Sjetvu treba izvesti na pripremljenom i dubinski prekopanom rekultivirajućem sloju tla uz dodatak mineralnog gnojiva i disperzirane celuloze.

Potrebno je ponoviti postupak sjetve nakon mjesec dana ukoliko nije došlo do nicanja trave. U drugoj sjetvi za nadopunjavanje travnjaka dozvoljeno je prepoloviti upotrijebljene količine sjemena, gnojiva i celuloze.

1.2.3. NJEGA I ZAŠTITA ZASAĐENE POVRŠINE

Njega biljnih nasada u prvoj fazi usmjerena je na stvaranje boljih uvjeta za razvoj biljke, zaštitu od ekstremnih pojava vanjske sredine, popunjavanje, zaštitu od biljnih bolesti i sl. Zalijevanje sadnica tijekom sušnog razdoblja jedna je od najosnovnijih aktivnosti njege.

Popunjavanje je sljedeća od glavnih mjera njege nasada. Popunjavanje se mora obaviti ukoliko je pojedinačno propadanje veće od 30% zasađenih biljaka na cijeloj površini ili koncentrirano četiri biljke ili više. Popunjavanje se može obaviti naročito onim biljkama koje su se pokazale otpornije i koje bolje prihvaćaju nepovoljne pedološke uvjete.

Oko sadnica potrebno je izvesti prekopavanje i rahljenje tla sa uklanjanjem korova koji bi ometao rast i razvoj sadnica.

Kasnija njega odvijat će se u smjeru preventivnog djelovanja protiv određenih biljnih štetnika i bolesti koje bi se eventualno mogle pojaviti.

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 5
--	----------------------	-----------------------	-----------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

1.3. Tehnički opis

Mjesta sadnje i veličine grupacija grmlja i stabala prilagoditi mogućnostima sadnje na terenu. Osigurati biljkama dovoljnu dubinu tla.

Prilikom iskopa sadnih jama obratiti pažnju na zamjenu iskopanog materijala i punjenje jama sa plodnom vrtnom zemljom. Izraditi kod sadnje stabala kvalitetne sadne zdjelice za što jače zadržavanje vlage. Travna vegetacija je prevladavajući vegetacijski oblik na manjim površinama gdje nema dovoljno prostora za smještaj drugog biljnog materijala ili na površinama s oštrim rubovima kako bi se pojednostavilo održavanje zelene površine.

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 6
---	-----------------------------	------------------------------	------------------------------

	TVRTKA: IPZ Uniprojekt TERRA d.o.o. Voćarska cesta 68, ZAGREB	OBJEKT: RECIKLAŽNO DVORIŠTE na lokaciji Stari Jankovci	
INVESTITOR: OPĆINA STARI JANKOVCI, STARI JANKOVCI, Dr. Franje Tuđmana 1		GLAVNI ARHITEKTONSKI PROJEKT PROJEKT KRAJOBRAZNOG UREĐENJA	Zagreb, svibanj, 2015.

2. NACRTI

1. SITUACIJA HORTIKULTURNOG UREĐENJA

PROJEKTANT: SUZANA MRKOCI, dipl.ing.arh.	ZOP: 29/15	MAPA: 2/III	STRANICA: 7
---	-----------------------------	------------------------------	------------------------------