

PRILOGA 1A

PODATKI O
UDELEŽENCIH, GRADNJI
IN DOKUMENTACIJI

INVESTITOR

ime in priimek ali naziv družbe	Ministrstvo za okolje in prostor
naslov ali sedež družbe	Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana
davčna številka	55058515
elektronski naslov	gp.mop@gov.si
telefonska številka	01 428 70 00

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE OBMOČJA IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE
---------------	--

kratek opis gradnje	Obstoječe igrišče se nahaja na zemljišču s parcelno številko 2446 k.o. Celje. Na istem območju se bo izvedla tudi sanacija tal.
---------------------	---

VRSTE GRADNJE

DOKUMENTACIJA

vrsta dokumentacije	PZI (projektna dokumentacija za izvedbo gradnje)
	☐ sprememba dokumentacije

PODATKI O PROJEKTNi DOKUMENTACIJI

številka projekta	475-6/2019
datum izdelave	APRIL 2020

PODATKI O PROJEKTANTU

projektant (naziv družbe)	AZ inženiring d.o.o.
sedež družbe	Kidričeva ulica 24a, 3000 Celje
vodja projekta	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-1734
podpis vodje projekta	

odgovorna oseba projektanta	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.
podpis odgovorne osebe projektanta	

UDELEŽENI STROKOVNJAKI PRI PROJEKTIRANJU

Neustrezno izpusti ali dodaj vrstice. V fazi DGD in pri PZI za odstranitev se kot "gradiva, ki so jih izdelali" navedejo kakršnakoli gradiva, ki služijo vodji projekta pri pripravi DGD ali PZI za odstranitev (skice, detajli, izračuni, strokovne podlage, ki jih pred izdelavo zahtevajo področni predpisi, npr. geodetski načrt, geomehansko poročilo), v fazi PZI in PID pa načrti ter poročila o preveritvi ustreznosti strokovnih rešitev, kadar se pri projektiranju ne uporabljajo pravila evrokodov ali tehničnih smernic.

POOBLAŠČENI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GRADBENIŠTVA

ime in priimek, strokovna	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad., G-2041
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	2 Načrt s področja gradbeništva

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA STROJNIŠTVA

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA TEHNOLOGIJE

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEOTEHNOLOGIJE IN RUDARSTVA

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA GEODEZIJE

ime in priimek, strokovna	Tina Razlag Kolar, univ.dipl.inž.geod. - ID. št.: IZS-Geo 0238
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	8 Načrt s področja geodezije

POOBLAŠČENI INŽENIRJI S PODROČJA PROMETNEGA INŽENIRSTVA

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

POOBLAŠČENI KRAJINSKI ARHITEKTI

ime in priimek, strokovna	
izobrazba, identifikacijska številka	
navedba gradiv, ki so jih izdelali	

STROKOVNJAKI DRUGIH STROK

ime in priimek, strokovna izobrazba	dr.Marko Zupan, univ.dipl.ing.agr.
navedba gradiv, ki so jih izdelali	Površinska in globinska razsežnost onesnaženosti tal na dodatnem otroškem igrišču Savinjsko nabrežje
ime in priimek, strokovna izobrazba	dr.Marko Homšak
navedba gradiv, ki so jih izdelali	POROČILO O RAZVRŠČANJU IN VREDNOTENJU NEVARNIH LASTNOSTI TER OCENA ODPADKA PRED ODLAGANJEM ZA ZEMLJINO
ime in priimek, strokovna izobrazba	Sandi Hostnik var. Inž.
navedba gradiv, ki so jih izdelali	Varnostni načrt

PRILOGA 3

KAZALO VSEBINE PROJEKTA

KAZALO NAČRTOV

[illegible]

po potrebi dodaj vrstice

KAZALO IZKAZOV

PZI	
naziv izkaza	št. izkaza

po potrebi dodaj vrstice

PRILOGA 2B

**IZJAVA PROJEKTANTA
IN VODJE PROJEKTA V PZI**

PROJEKTANT

projektant (naziv družbe)	AZ inženiring d.o.o.
sedež družbe	Kidričeva ulica 24a, 3000 Celje
odgovorna oseba projektanta	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.

IN VODJA PROJEKTA

vodja projekta	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-1734

IZJAVLJAVA

- da je projektna dokumentacija skladna z zahtevami prostorskega izvedbenega akta, gradbenimi in drugimi predpisi, da omogoča kakovostno izvedbo objekta in racionalnost rešitev v času gradnje in vzdrževanja objekta,
- da so izbrane tehnične rešitve, ki niso v nasprotju z zakonom, ki ureja graditev, drugimi predpisi, tehničnimi smernicami in pravili stroke,
- da so s projektno dokumentacijo izpolnjene bistvene in druge zahteve,
- da so bili pri izdelavi projektne dokumentacije vključeni vsi ustrezni pooblaščen arhitekti, pooblaščen inženirji ter drugi strokovnjaki, katerih strokovne rešitve so potrebne glede na namen, vrsto, velikost, zmožljivost, predvidene vplive in druge značilnosti objekta tako, da je ta izdelana celovito in medsebojno usklajena.

vodja projekta	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.
identifikacijska številka	G-1734

podpis vodje projekta

odgovorna oseba projektanta	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.
-----------------------------	---

podpis odgovorne osebe projektanta

PRILOGA 4

SPLOŠNI PODATKI O GRADNJI

OSNOVNI PODATKI O GRADNJI

naziv gradnje SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE OBMOČJA IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE

kratek opis gradnje Obstoječe igrišče se nahaja na zemljišču s parcelno številko 2446 k.o. Celje. Na istem območju se bo izvedla tudi sanacija tal.

kratek opis spremembe zaradi večjih
odstopanj od gradbenega dovoljenja

Izpolniti, če gre za spremembo gradbenega dovoljenja.

kratek opis pripravljanih del

VRSTE GRADNJE

glavni objekt

pripadajoči objekti

objekt z vplivi na okolje NE

številka GD za obstoječe objekte

datum GD za obstoječe objekte

navedba uprav. organa, ki je izdal GD

ZEMLJIŠČA ZA GRADNJO

☐ gradnja se nanaša na stavbo

☐ seznam zemljišč je v priloženi tabeli

SEZNAM A: OBJEKTI IN UREDITVE POVRŠIN

Izpolniti v IZP, DGD, PZI, PID samo za stavbe.

katastrska občina Celje

številka katastrske občine 1077

parc. št. 2446

SEZNAM B: POTEKI PRIKLJUČKOV NA GJI

Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.

OSKRBA S PITNO VODO

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.

ELEKTRIKA

katastrska občina

številka katastrske občine

parc. št.
PLIN
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
TOPLOVOD
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGA OSKRBA Z ENERGIJO
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE FEKALNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
ODVAJANJE METEORNIH VODA
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DOSTOP DO JAVNE POTI ALI CESTE
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
DRUGO (NAVEDI)
0
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM C: PRESTAVITVE INFRASTRUKTURNIH OBJEKTOV
<i>V IZP se navede samo vrste infrastrukture, ki se prestavlja, celoten seznam pa se izpolni samo v DGD, ne pri spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
vrsta infrastrukture
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM D: OBMOČJE GRADBIŠČA IZVEN SEZNAMA A
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje.</i>
katastrska občina
številka katastrske občine
parc. št.
SEZNAM E: ZEMLJIŠČA ZA DRUGE UREDITVE
<i>Seznam se izpolni samo v DGD, ne pri nezahtevnih objektih in spremembi namembnosti in za prijavo gradnje. Vpišejo se zemljišča za ureditve, ki jih je treba izvesti zaradi nameravane gradnje (npr. nadomestni habitati).</i>
katastrska občina

parc, št.

prostorski akt

namenska raba

Samo v DGD, ni potrebno pri rekonstrukcijah.

zazidana površina

samo za stavbe

a) površina vseh objektov na stiku z zemljiščem

faktor zazidanosti (FZ)

b) tlakovane odprte bivalne površine

faktor izrabe (FI)

c) tlakovane prometne in funkcionalne površine

faktor odprtih bivalnih površin (FOBP)

d) zelene površine

faktor zelenih površin (FZP)

velikost gradbene parcele (a+b+c+d)

drugi podatki o gradbeni parceli - v skladu z
zakonom o urejanju prostora

(obvezno po letu 2021)

(podatek se vpisuje po letu 2021)

Izpolniti v IZP in DGD, razen če gre za spremembo namembnosti.

predvidena
komunalna oskrba

lokacija priključitve

k.o.

parcelna št.

Izpolniti v IZP in DGD, če je za poseg relevantno.

OBČINA

SKLADNOST S PROSTORSKIMI AKTI

VAROVALNI PASOVI INFRASTRUKTURE

PRIKLJUČEVANJE NA INFRASTRUKTURO

DRUGA MNENJA

PODATKI O POSAMEZNIH OBJEKTIH

Podatki se vpisujejo za vsak objekt posebej, pri čemer se uporabi ustrezno predlogo glede na vrsto objekta (stavbe, inženirski objekti, priključki, ureditve).

OBJEKT 1 - DRUG GRADBENI POSEG

OSNOVNI PODATKI O OBJEKTIH

imenovanje objekta

Sanacija zemljine

kratek opis objekta

parcelna številka	2446
katastrska občina	Celje
vrsta gradnje	
zahtevnost objekta	
požarno zahteven objekt	objekt z vplivi na okolje
klasifikacija po CC-SI	
uporaba evrokodov ali drugih pravil v zvezi z zagotavljanjem mehanske odpornosti in stabilnosti pri projektiranju	
Samo v PZI.	
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE	
NAVEDBA PODLAG ZA PROJEKTIRANJE ZA STAVBE	
Samo v PZI.	
požarna varnost v stavbah	
niskonapetostne električne inštalacije	
zaščita pred delovanjem strele	
učinkovita raba energije	
zaščita pred hrupom v stavbah	
KLASIFIKACIJA POSAMEZNIH DELOV OBJEKTA	
in delež v skupni uporabni površini, za najmanj 75 % vseh površin:	
Samo v DGD, ne kadar gre samo za rekonstrukcijo.	
del 1 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 2 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 3 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 4 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 5 - klasifikacija po CC-SI	delež
del 6 - klasifikacija po CC-SI (GOI objekti)	delež
VELIKOST STAVBE	
Samo v DGD.	
zunanje mere na stiku z zemljiščem (maksimalna širina x dolžina, premer ali podobno)	
najvišja višinska kota (n. v.)	
višinska kota pritličja (n. v.)	
najnižja višinska kota - kota tlaka najnižje etaže (n. v.)	
višina (največja razdalja od kote tlaka najnižje etaže do vrha stavbe do najvišje višinske kote)	
POVRŠINE IN PROSTORNINA	
Samo v IZP, DGD in PID.	
Zazidana površina (m ²)	
Uporabna površina za stanovanja in poslovne dejavnosti (stavbe)	
Bruto tlorisna površina (stavbe)	
Bruto prostornina (stavbe)	
ZNAČILNOSTI ZA STAVBE PO DOLOČILIH PROSTORSKIH AKTOV	
Samo v DGD.	
Število stanovanjskih enot (stavbe)	Etažnost
Število ležišč	število parkirnih mest
Fasada	
Oblika strehe	Naklon (v stopinjah)
drug podatki zahtevani v PA	
ZNAČILNOSTI ZA GRADBENO INŽENIRSKO OBJEKTE IN DRUGE GRADBENE POSEGE	
opis zmogljivosti, kapacitete, dimenzij, karakteristik objekta, če niso podane drugje	Površina, kjer se bo menjala zemljina, znaša 1195,60 m ²

OBJEKT 2 -



KAZALO VSEBINE

PRILOGA 1A

PRILOGA 3

PRILOGA 2B

PRILOGA 4

A	TEHNIČNO POROČILO.....	2
1	SPLOŠNO.....	2
1.1	Obstoječe stanje	3
1.2	Sanacija onesnažene zemljine	5
1.3	Odvodnjavanje	6
1.4	Hortikultura ureditev	6
1.5	Višinska ureditev	7
2	UREDITEV IN IZVEDBA DEL.....	7
2.1	Pripravljalna dela.....	7
2.2	Zemeljska dela	8
2.3	Razna dela – ureditev otroškega igrišča	9
2.4	Vplivi na okolje	13
2.5	Obstoječi komunalni vodi	13
3	SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE GRADNJE	14
B	RISBE.....	15
C	POPIS DEL S PROJEKTANTSKIM PREDRAČUNOM.....	16
D	PRILOGE.....	17

A	TEHNIČNO POROČILO
---	-------------------

1 SPLOŠNO

Po naročilu Ministrstva za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, je na podlagi geodetskega posnetka pripravljena projektna dokumentacija načrta zunanje ureditve PZI za Sanacijo zemljine in zunanje ureditve igrišča Savinjsko nabrežje.

Zaradi preseženih izmerjenih vrednosti težkih kovin na območju igrišča je izdelan predlog sanacije zemljine območja.

»Območje igrišča Savinjsko nabrežje je v primerjavi z drugimi, v letu 2019 analiziranimi in saniranimi zemljišči, srednje onesnaženo, vendar prav tako kot druga zemljišča v urbanem delu Celja izkazuje vertikalno in horizontalno variabilnost v elementni sestavi tal. Koncentracije svinca na posameznih mestih/globinah presegajo opozorilno vrednost, koncentracije cinka tudi kritično vrednost. Koncentracije ne nakazujejo prisotnosti žlindre ali drugih industrijskih odpadkov. Večje koncentracije v spodnjih plasteh so verjetno posledica mešanja zemljin ob postavitvi igral. Največje vsebnosti Zn in Pb smo zaznali na območju sond št. 11 in 12.

Vnos kovin v otroški organizem lahko preprečimo s preprečevanjem prašenja in stika otrok z golimi tlemi. Na odprtih zelenih/zatravljenih površinah lahko to dosežemo z rednim vzdrževanjem travne ruše, ki vključuje gnojenje in vzdrževalno košnjo. Senčna mesta in mesta ob igralih je potrebno prekriti s prekrivnimi materiali (pesek, lubje, podesti). Kjer ni mogoče zagotoviti stalne pokritosti tal, predlagamo odkop in zamenjavo tal do globine 20 -30 cm.«

Vir: Projekt: »Izdelava projektne dokumentacije za sanacijo zemljine v petih vrtcih v Mestni občini Celje v letu 2019; Površinska in globinska razsežnost onesnaženosti tal na dodatnem otroškem igrišču Savinjsko nabrežje«, izvajalec: UL, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Infrastrukturni center za pedologijo in varstvo okolja, Jamnikarjeva 10, 1000 Ljubljana, 22. oktober 2019 / 28. januar 2020, št.: 474/2019-A.

Obstoječe igrišče se nahaja na zemljišču s parcelno številko 2446 k.o. Celje. Na istem območju se bo izvedla tudi sanacija tal.



Slika 1: Območje ureditve (vir slike: ARSO – Atlas okolja, slika ni v merilu)

1.1 Obstoječe stanje

Lokacija igrišča je na Savinjskem nabrežju. Na območju igrišča se nahajajo obstoječe peščene površine, travnate površine, območja igral s podlago, prekrito z gumo, igrala na peščeni površini, točkovno temeljena igrala, peskovnik, kombinirana igrala in drevesa. Konfiguracija terena je razmeroma ravna, igrišče je obdano z ograjo.



Slika 2: obstoječe dvorišče (Foto: lasten arhiv)



Slika 3: obstoječe dvorišče (Foto: lasten arhiv)

1.2 Sanacija onesnažene zemljine

Izdelan je predlog sanacije zemljine. Zemljina se odstrani do globine 20 – 30 cm (odriv humusa), odstrani se tudi obstoječa peščena površina. Na odkopan teren se nasuje nova, nekontaminirana zemljina, uredi se zatravitev. Uredi se tudi nova peščena površina iz sejanega rečnega prodca velikosti 8 mm do 30 cm debeline, pod rečnim prodcem se položi geotekstil.

Ureditev novih zelenih površin – rekultivacija otroškega igrišča

Za vzpostavitev zelenic na igrišču je potrebno uporabiti neonesnaženo zemljino v skladu z Uredbo o obremenjevanju tal z vnašanjem odpadkov (Uradni list RS, št. 34/08 in 61/11) ter s primernimi pedološkimi lastnostmi

Vsi uporabljeni materiali (humozna zemljina, mineralna zemljina, gramoz, travni tepihi morajo imeti podatek o elementni sestavi. Rekultivacijska zemljina mora imeti za posamezne kovine manjše vsebnosti od mejne vrednosti Uredbe o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. L. RS 68796)

Površine ob in pod igrali (gugalnice, plezala), ki so najbolj izpostavljene eroziji in teptanju, je priporočljivo prekriti z različnimi naravnimi ali umetnimi materiali (lubje, pesek, tartan).

Varnostni ukrepi pri izvajanju odkopa

Izvajalec mora preprečiti prašenje ob izkopu in prevozu zemljine in zagotoviti varnost delavcev.

Pri izkopu zemljine je potrebno upoštevati Uredbo o preprečevanju in zmanjševanju emisije delcev iz gradbišč (Ur.l. RS 21/2011).

Odkop zemljine mora potekati pri optimalni vlažnosti tal, to je med 80 in 90 % poljske kapacitete v celotni globini izkopa. Kdaj to stanje nastane je odvisno od teksture tal in količine padavin: 3 do 4 dni po daljšem obilnem deževju (100 mm padavin) oziroma 1 dan po obdobju srednjih padavin (35-70 mm v 3 dneh). Če izkop poteka po daljšem suhem obdobju je potrebno tla najmanj 24 ur pred izkopom zaliti z ustrezno količino vode, da se doseže optimalna vlažnost tal. Bolje je, da namakanje poteka počasi in daljši čas. Pred pričetkom del ustreznost vlažnosti tal presodi pedolog. Ustrezna vlažnost tal v veliki meri zmanjša prašenje ob izkopu.

Delavci morajo biti obveščeni o vsebnosti nevarnih snovi v tleh, opremljeni z delovno zaščitno obleko, ki jo po koncu del pustijo na delovišču. Na delovišču ne smejo malicati. Pred odhodom z delovišča se morajo preobleči in umiti roke.

Pri prevozu mora biti zemljina pokrita. Zagotoviti je potrebno sledljivost pri premeščanju zemljine, to je natančno evidenco o količini odpeljane zemljine (številu odpeljanih kamionov).

1.3 Odvodnjavanje

Takšna ureditev omogoča učinkovito pronicanje vode v spodnje plasti zemlje in podtalje, zato odvodnjavanje območja ni predvideno, končno planiran teren se prilagodi obstoječemu stanju.

1.4 Hortikultura ureditev

Igrišče bo po sanaciji onesnažene zemljine zatravljeno s polaganjem travnega tepiha.

Na območju se nahajajo tudi obstoječa drevesa, ki se ohranijo, štiri manjša, samosevna drevesa se odstranijo, v skladu z arborističnim mnenjem. Okrog dreves, ki se ohranijo pa se zakoliči obroč korenin, kjer se izvaja previden ročni izkop zemljine, da ne pride do poškodb koreninskega sistema dreves. V ta območja korenin se s strojnim izkopom ne posega, odstrani se le tanjša plast zemljine z ročnim izkopom, v debelini 10 – 15 cm. Ker v teh območjih ni mogoče zagotoviti stalne pokritosti tal s travo, in lahko pride do stika otrok z zemljino, se v nadaljevanju predlagajo še dodatne zaščite tal, predlagajo se leseni platoji v okolici večjih dreves. Za drevesa se v času odstranjevanja zgornjih plasti zemlje predvidi začasno sidranje, da ne pride do prevrnitve ali poškodb.

Večja drevesa na vzhodnem delu se v celoti ohranijo in v skladu z arborističnim mnenjem ostanejo izven novega območja igrišča, tam se v tla ne bo posegalo, nova ograja območja igrišča bo postavljena tako, da ta drevesa ostanejo zunaj igrišča, kot prikazano v grafičnih prilogah.

Na zahodnem delu igrišča se zasadijo tri nova drevesa za zagotavljanje sence, uredijo se tudi opore za nove sadike.



Slika 4: območje starejših dreves na vzhodu, ki po sanaciji ostane zunaj ograje igrišča (Foto: lasten arhiv)

1.5 Višinska ureditev

Ohranja se enaka konfiguracija terena, kot je bila v obstoječem stanju. Konfiguracija terena je razmeroma ravna.

2 UREDITEV IN IZVEDBA DEL

2.1 Pripravljalna dela

V okviru pripravljalnih del je potrebno ustrezno označiti območje mikrolokacije.

Komunalni vodi (obstoječa fekalna kanalizacija) se na območju sanacije pred začetkom izvedbe del zakoliči in ustrezno varuje med izvedbo. Nad fekalnim vodom se izvaja pazljiv odkop.

Posebej je potrebna zakoličba območij okrog korenin dreves, kjer se izvaja ročni izkop, da ne pride do poškodb korenin.

Uredi se gradbišče z ukrepi za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu (izdelava varnostnega načrta za gradbišče, imenovanje koordinatorja). Zaradi onesnažene zemljine je potrebno gradbiščno deponijo ustrezno zaščititi pred vetrom in pred odnašanjem onesnažene zemljine zaradi padavinske vode. Območje gradbišča se dodatno zaščiti s protiprašno bariero v višini cca 3,00 m.

2.2 Zemeljska dela

Zemljina se odstrani v debelini cca 20 do 30,0 cm (odriv humusa) in se odvaža na primerno zaščiteno gradbiščno deponijo, odvoz in ustrezno deponiranje v skladu z oceno odpadka zagotovi izvajalec gradbenih del. Odstrani se tudi obstoječa peščena površina hkrati z lesenim robnikom in se odvaža na primerno deponijo.

Planiranje obstoječega spodnjega ustroja

Po izkopu zemljine se spodnjega ustroja ne utrjuje in zbija, tako se omogoči lažje odtekanje meteornih vod, izkop se izvede v debelini cca 20 do 30,00 cm.

Izkopan material se naloži in odpelje na območje deponije, ki jo zagotovi izvajalec del.

Okrog območij korenin dreves se izvaja previden strojno ročni izkop.

Izkop okrog dreves

Okrog koreninskih sistemov dreves se izvede pazljiv strojno ročni izkop. Pri izkopih okoli koreninskih sistemov je obvezna prisotnost in mnenje usposobljenega strokovnjaka, izkopi se izvajajo ročno, pazljivo, da ne pride do poškodb korenin dreves. Okrog korenin dreves se izkoplje maksimalno 10 – 15 cm debeline zemlje.

Nasutje nove neonesnažene zemljine

Na tako pripravljen teren se nasuje nova neonesnažena zemljina – humus. Za novo zemljino morajo biti predhodno opravljene in predložene analize zemljine iz katerih bo razvidno, da je bilo preizkušanje opravljeno skladno z Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (UL RS, št. 68/96 in 41/04 – ZVO-1, v nadaljnjem besedilu uredba) in da so izmerjene vrednosti kadmija, bakra, niklja, svinca, cinka, celotnega kroma, živega srebra, arzena pod mejnimi prednostmi, kot ji določa zgoraj navedena uredba. Debelina nove zemeljske plasti bo cca 20,0 - 30,0 cm, zgornji ustroj se splanira tako, da se ohranja obstoječa konfiguracija terena.

Nasutje nove peščene površine – rečni prodec

Nova peščena površina se robniči z lesenimi okroglicami zaklinjenimi v podlago. Nasuje se do 30 cm sejanega rečnega prodca velikosti delcev 8 mm.

Zatravitev

Tako pripravljena podlaga se zatravi s polaganjem travnega tepiha.

2.3 Razna dela – ureditev otroškega igrišča

Pri projektiranju igrišč je potrebno upoštevati PRAVILNIK o normativih in minimalnih tehničnih pogojih za prostor in opremo vrtca. (Uradni list RS, št. 73/00, 75/05, 33/08, 126/08, 47/10, 47/13, 74/16 in 20/17)

V sklopu zunanje ureditve je potrebno zaradi izkopov onesnažene zemljine izvesti še ostala razna dela. Med njih sodijo:

- Demontaža obstoječe panelne ograje in ponovna montaža na lokacijo, kot je prikazana v grafičnih prilogah. Nabava in montaža cca 40 m nove panelne ograje, zaradi povečanja le – te. Na severozahodnem delu igrišča (kjer ograja poteka ob peščenih pešpoteh) se na panelno ograjo pritrdi tudi UV odporna PE mreža v zeleni barvi v dveh plasteh za preprečevanje prašenja iz poti.
- Demontaža in ponovna montaža igral s točkovnim temeljenjem in ureditvijo podlag iz vlite gume.
- Odstranitev obstoječega peskovnika.
- Kvalitetna zaščita igrala z gumijasto podlago (gugalnica za invalide), ki se ohrani. Zaščita s filcem in lesenimi deskami.
- Tamponsko nasutje v debelini do 30 cm pod površine z vlito gumo in pod betonske plošče (okrog peskovnikov) in debeline 10 cm pod leseni plato okrog dreves. Tampon pod temi površinami se ustrezno zbije in uravna do zbitosti 80 mPa.
- Ureditev lesenega platoja okrog debel dreves. Okrog dreves se pod lesenimi platoji uredi peščena podlaga, na katero se položijo morali dim. 4 x 6 cm, nanje pa se privrtajo vzporedne lesene deske, rezane v obliko prikazano v grafiki. V ureditev platojev spadajo tudi vsi vezni materiali.
- Izvedba gumijastih podlag pod igrali v debelini 4 cm – predvidena je vlita guma – tartan, kot npr. podlage za ublažitev udarcev (varovalne podlage) GUMAFLOOR imajo certifikat SIST EN 1177:2008.

Evropska standarda EN 1167 in 1177 namreč določata pogoje za izdelavo ter montažo otroških igral in varovalnih podlag pod igrali. V standardu 1177 je navedeno, da je potrebno za varno igro otrok namestiti blažilne podlage kot je gumena varovalna podlaga GUMAFLOOR.

Tabela materialov:

Površine iz vlite gume kot na primer podlaga GUMAFLOOR.

Podlage za ublažitev udarcev (varovalne podlage) GUMAFLOOR imajo certifikat SIST EN 1177:2008.

Evropska standarda EN 1167 in 1177 namreč določata pogoje za izdelavo ter montažo otroških igral in varovalnih podlag pod igrali. V standardu 1177 je navedeno, da je potrebno za varno igro otrok namestiti blažilne podlage kot je gumena varovalna podlaga GUMAFLOOR.

- vlite (brezšivne) varovalne podlage, kjer je uporaba možna v neskončnih oblikah in 17-ih različnih barvah. Podlaga je brez spojev in zato je izvedba možna v neskončni velikosti ter odporna na krajo ter vihanje robov.

Brezšivna varovalna podlaga GUMAFLOOR PEPDM je sestavljena iz izredno trpežne sintetične gume (EPDM - etilen propilen dien monomer) s porasto (penasto) strukturo. Med samo proizvodnjo gumenih delcev se vanje vpihuje zrak, zaradi česar je guma bolj mehka, posledično pa je veliko mehkejša tudi gumena varovalna podlaga.



Tabela igral

Peskovnik se izkoplje, odstrani in odpelje na deponijo.



Točkovno temeljena igrala (2x igrali na vzmet in vrtiljak) se prestavijo na novo lokacijo – kjer se je odstranil peskovnik.



Gugalnica za invalide skupaj s podlago iz vlite gume ostane na isti lokaciji.



Plezalo za malčke se demontira in ponovno montira	
SIDRO: "Zipline" igralo ostane na isti lokaciji. Okrog sidra in jeklenice se izkopi s strojno mehanizacijo vršijo previdno, da se ne poškoduje jeklenice.	
Plezalo se demontira in ponovno montira na peščeno podlago ob ograji na jugozahodnem delu igrišča.	

Plezalo za starejše otroke se prestavi na zahodni del igrišča in montira v površino iz vlite gume.



2.4 Vplivi na okolje

Posegi in dejavnosti se bodo izvajali v obsegu in na način, da se ne uničijo, poškodujejo ali bistveno spremenijo lastnosti okolja in na način, da se v čim manjši možni meri spremenijo druge fizične, fizikalne, kemijske, vidne in funkcionalne lastnosti narave.

Za preprečevanje onesnaževanja območja in voda, se bodo vsi posegi izvedli na način, da bo preprečeno onesnaževanje območja načrtovanih del s strupenimi ali škodljivimi snovmi (goriva, olja, zaščitni premazi, beton,...), ki se uporabljajo v gradbeništvu. Začasne deponije (v času izvajanja posegov) bodo urejene na način, da bo preprečeno onesnaževanje okoliškega območja, prav tako pa bo načrtovana odstranitev vseh ostankov gradbenega materiala in kakršnih koli odpadkov na primerno deponijo.

2.5 Obstoječi komunalni vodi

Na podlagi geodetskega posnetka poteka na obravnavanem območju predvidene zunanje ureditve fekalna kanalizacija, kjer s predvidenimi deli zunanje ureditve (in izvedbe objekta) posegamo v njeno vplivno območje. Izkopi v pasu fekalnega voda se izvajajo previdno, strojno-ročno. Zaradi majhne globine izkopa le-ta predvidoma ne bo ogrožal obstoječega voda.

Križanja z obstoječimi komunalnimi vodi načeloma ne bo, saj le-ti potekajo na večji globini, pred deli pa je potrebno predhodno obvestiti upravljavce le teh, da na terenu določijo oz. zakoličijo točno lego ter zabeležijo v gradbenem dnevniku. V nasprotnem primeru investitor in izvajalec nista dolžna poravnati nastale škode. Vsa dela se izvedejo skladno s pogoji in pod nadzorom upravljavcev!

Pred začetkom del je potrebno naročiti mikrozakoličbo obstoječih komunalnih vodov in naprav, ki potekajo na območju predvidene gradnje. **V času gradnje se morajo ustrezno varovati**

obstoječe komunalne naprave na območju predvidene gradnje. Nad komunalnimi napravami se ne smejo izvajati dela s težko gradbeno mehanizacijo. Med samo izvedbo je potrebno zagotoviti tudi dodatne ukrepe za zaščito obstoječih vodov.

3 SPLOŠNA NAVODILA ZA IZVAJANJE GRADNJE

Izvajalec je dolžan pravočasno in podrobno preučiti tehnično dokumentacijo in od naročnika zahtevati pojasnila o nezadostno jasnih podrobnostih, pomanjkljivostih ali spremembah, potrebnih zaradi izboljšav oz. pomanjkljivosti, ki ogrožajo varnost objekta, del ali okolice.

Med izvajanjem del je potrebno izvajati ukrepe proti prašenju, da ne pride do onesnaženja območja z onesnaženo zemljino.

Naročnik je dolžan v primernem roku odgovoriti in pismeno podati zahtevana pojasnila glede tehnične dokumentacije.

Izvajalec je dolžan na pismeni nalog naročnika, oziroma brez naloga, izvesti nepredvidena dela in vsa ostala dela, ki so nujna, da se zagotovi primernost objekta, pravilen potek del ali da se prepreči nastanek škode.

Po izvedenih gradbenih delih se vse površine, ki bodo med gradnjo prizadete, vzpostavijo v predpisano stanje. Prizadete površine se predhodno primerno splansirajo, očistijo in prav tako humusirajo.

Pri izvedbi izkopov in ostalih zemeljskih delih pri predvideni izgradnji je obvezna prisotnost nadzora, ki bo dajal navodila za ustrezne posege in eventualne dodatne ukrepe pri izvedbi le teh.

B	RISBE
---	-------

1	Pregledna situacija	M 1:2000
2	Situacija – obstoječe stanje	M 1:200
3	Situacija izkopov	M 1:200
4	Situacija – predvidena ureditev	M 1:200
5	Detajl 1 – ureditev lesenega platoja pod drevesi	M 1:50
6	Detajl 2 – ureditev lesenega platoja pod drevesi - prerez	M 1:20
7	Detajl 5 – ureditev podlage iz vlite gume	M 1:20
8	Detajl 5 – ureditev peščene podlage	M 1:20



– **GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE**
KIDRIČEVA 24A, 3000 CELJE

C	PROJEKTANTSKI POPIS DEL
----------	--------------------------------



– **GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE**
KIDRIČEVA 24A, 3000 CELJE

D	PRILOGE
----------	----------------



lokacija obravnavanega igrišča

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor:	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48, 1000 LJUBLJANA		
projekt:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblaščen inženir:	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019	merilo: 1:250	
datum:	APRIL 2020	list številka: 1	

SITUACIJA - OBSTOJEČE STANJE
M 1:250

- peščene površine 660 m²
- travnate površine 882 m²
- vliita guma 40 m²
- mivka 9 m²

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

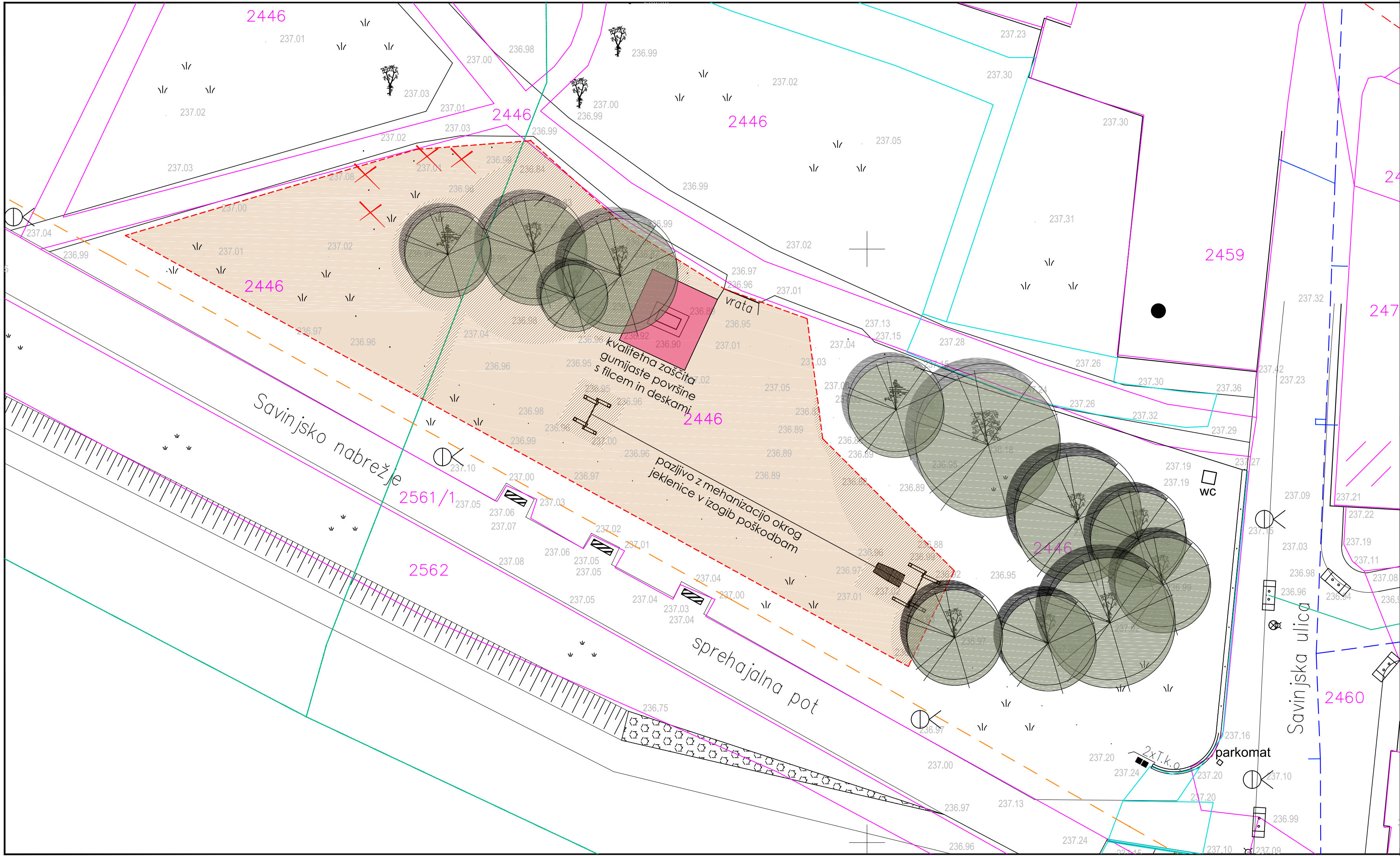
IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor:	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48, 1000 LJUBLJANA		
projekt:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblašteni inženir:	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019	merilo: 1:250	
datum:	APRIL 2020	list številka: 2	



SITUACIJA IZKOPOV
M 1:250

- nova ograja
- vod fekalne kanalizacije
- ✗ odstranitev drevesa
- obstoječe drevo
- strojni izkop 20 - 30 cm
- ▨ pazljiv strojno-ročni izkop v zašč. območjih korenin, v varovalnem pasu kanalizacije in okrog temelja zipline igrala
- vliita guma, ki se ohrani

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

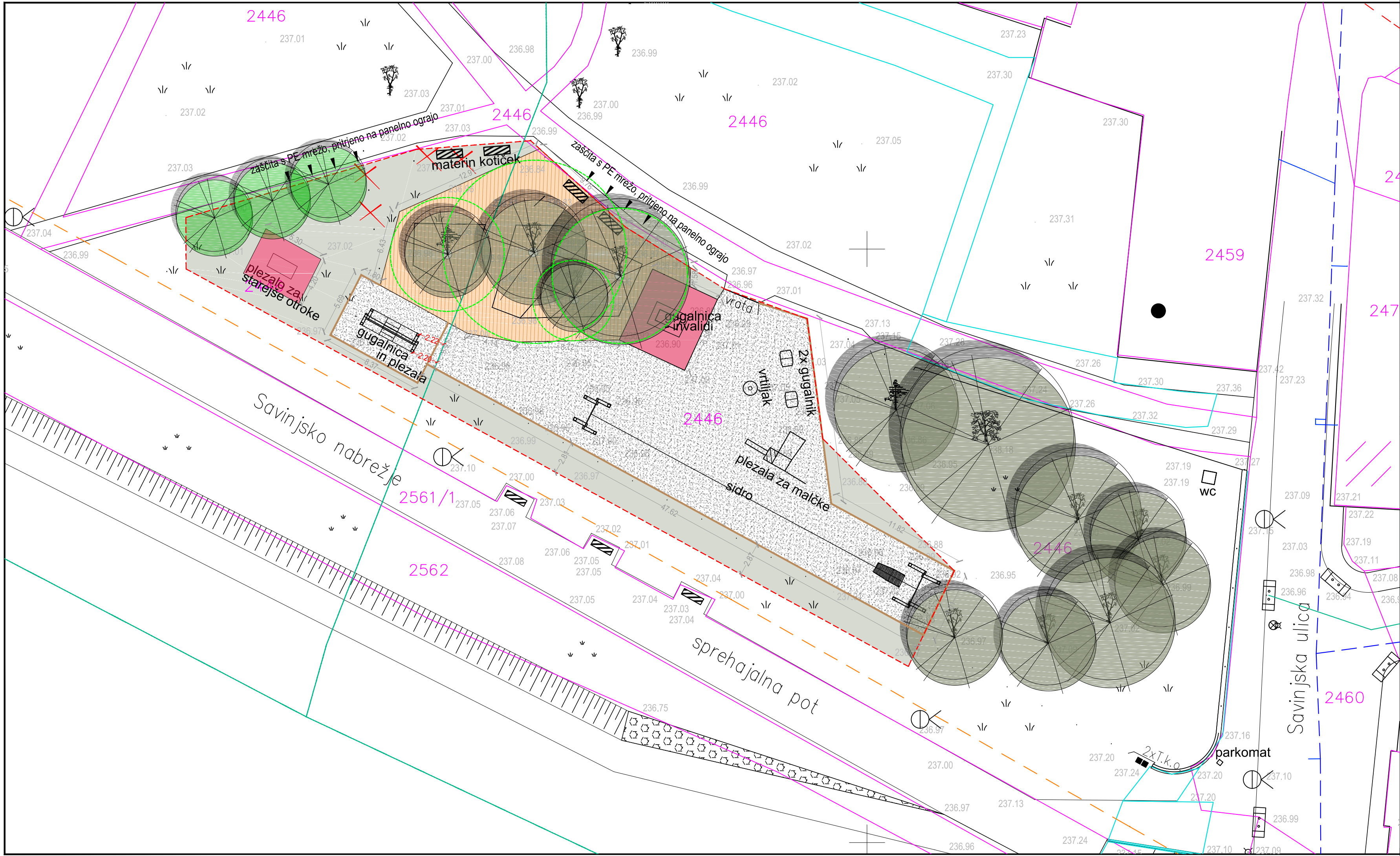
IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor:	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48, 1000 LJUBLJANA		
projekt:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblaščen inženir:	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019	merilo:	1:250
datum:	APRIL 2020	list številka:	3



SITUACIJA - NOVO STANJE
M 1:250

- vod fekalne kanalizacije
- robnik iz lesenih okroglic
- nova ograja
- odstranitev drevesa
- novo drevo
- obstoječe drevo
- peščene površine 501 m²
- travnate površine 355 m²
- vliita guma 22,30 m²
- leseni plato 260 m²
- zaščitni območja korenin določena v arborističnem mnenju

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

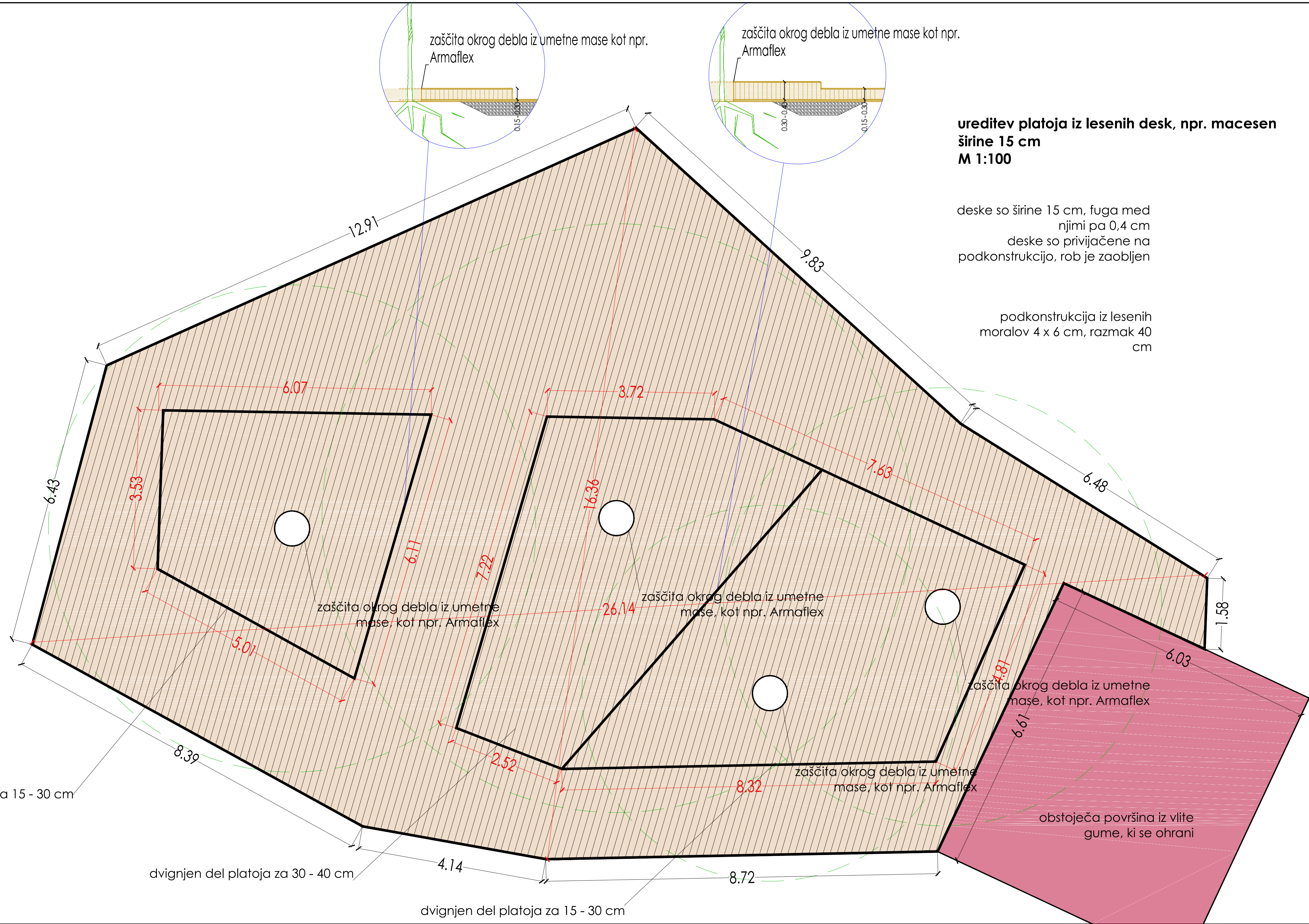
IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor:	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48, 1000 LJUBLJANA		
projekt:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblaščen inženir:	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019		merilo: 1:250
datum:	APRIL 2020		list številka: 4



DETAJL 1 - UREDITEV LESENEGA PLATOJA POD DREVESI
M 1:50

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil
IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!			
AZ INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE			
investitor:	MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48, 1000 LJUBLJANA		
projekt:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblaščen inženir:	Zvezdana Stankovič, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019	merilo: 1:50	
datum:	APRIL 2020	list številka: 5	

sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

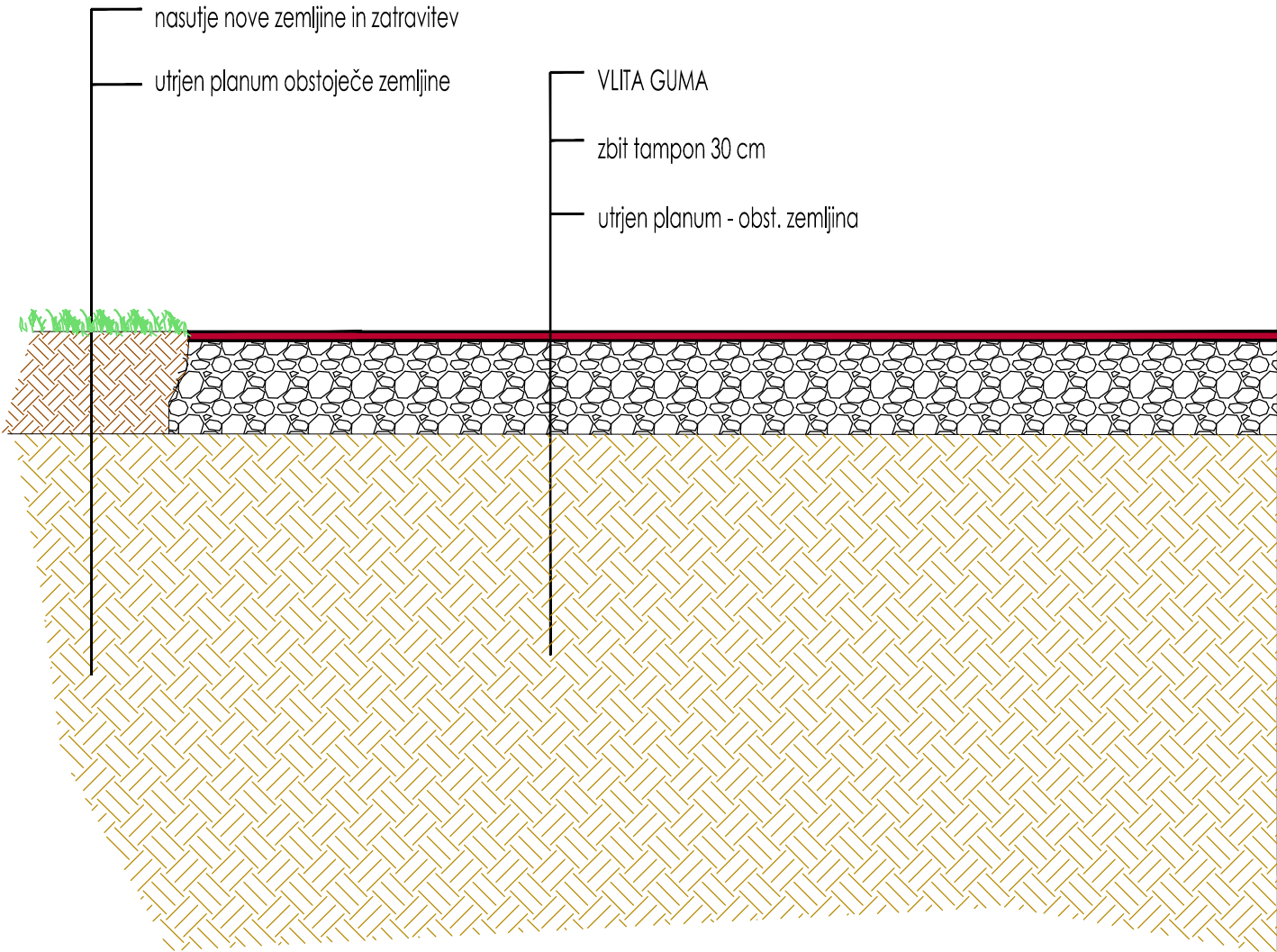
AZ
INŽENIRING D.O.O.

KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

faza:	PZI	
št. projekta:	475-6/2019	merilo: 1:20
datum:	APRIL 2020	list števika: 6

DETAJL 3 - UREDITEV POVRŠIN IZ VLITE GUME
M 1:20



	sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor: MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR, DUNAJSKA CESTA 48.
1000 LJUBLJANA

projekt: SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE

načrt: 0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA

vodja projekta: Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad. G - 1734

pooblašteni inženir: **Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.** G - 2041

sodelavci: Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.

faza: PZI

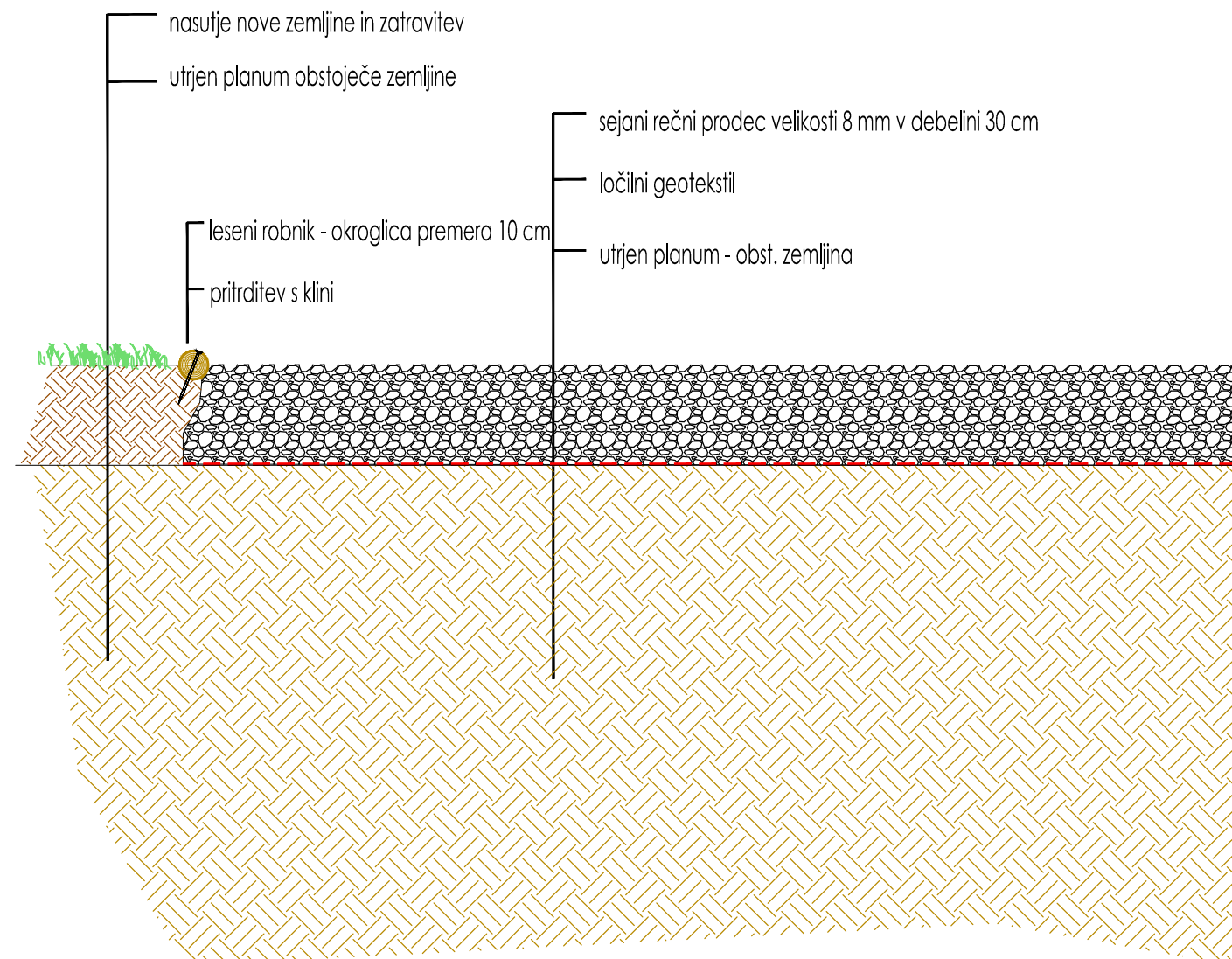
št. projekta: 475-6/2019

merilo: 1:20

datum: APRIL 2020

list številka: 7

DETAJL 4 - UREDITEV PEŠČENIH POVRŠIN M 1:20



	sprememba	opis spremembe	datum	spremenil

IZVAJALEC JE DOLŽAN VSE MERE PREVERITI NA LICU MESTA!



KIDRIČEVA ULICA 24A, 3000 CELJE
M: + 386 41 325 267
M: + 386 41 798 563
E: AZ.INZENIRING@GMAIL.COM

INŽENIRING D.O.O. GRADBENI INŽENIRING, PROJEKTIRANJE IN GRADNJE

investitor:	SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE IGRIŠČA SAVINJSKO		
projekt:	NABREŽJE		
načrt:	0.2 VODILNI NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA		
vodja projekta:	Andrej Knez, univ.dipl.inž.grad.	G - 1734	
pooblaščen inženir:	Zvezdana Stanković, univ.dipl.inž.grad.	G - 2041	
sodelavci:	Vili Ofentavšek, dipl.inž.grad.		
faza:	PZI		
št. projekta:	475-6/2019	merilo:	1:20
datum:	APRIL 2020	list številka:	8



Številka: 35108-0177/2019-22-MKL,MR
Datum: 19.06.2020

Javni zavod Republike Slovenije za varstvo kulturne dediščine (v nadaljevanju: ZVKDS), Območna enota Celje, Glavni trg 1, 3000 Celje izdaja na podlagi 1. točke drugega odstavka 84. člena Zakona o varstvu kulturne dediščine (Uradni list RS, št. 16/08, 123/08, 8/11, 30/11-Odl.US, 90/12, 111/13 in 32/16; v nadaljevanju: ZVKD-1), na zahtevo Ministrstva RS za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana (v nadaljevanju: investitor), ki ga zastopa AZ inženiring d.o.o., Kidričeva ulica 24 a 3000 Celje, v zadevi izdaje kulturnovarstvenega mnenja naslednje

KULTURNOVARSTVENO MNENJE

1. Projektna dokumentacija DGD »Sanacija zemljine in zunanje ureditve območja igrišča Savinjsko nabrežje« (izdelal: AZ inženiring d.o.o. Celje, št. projekta: 475-6/2019, april 2020) za investitorjev poseg sanacijo zemljine in zunanjo ureditev igrišča vrtca Center na Savinjskem nabrežju v Celju, je skladna z varstvenim režimom, določenim s predpisi iz pristojnosti ZVKDS in opredeljenim v kulturnovarstvenih pogojih ZVKDS št. 35108-0177/2019-5 - MKL,MR z dne 06.11.2019 ter usklajevanji s projektantom po elektronski pošti v dneh od 04.06. do 10.06.2020.

Za zasaditev treh novih dreves na zahodnem robu igrišča predlagamo vrsti, ki že rasteta v neposredni bližini: ameriški javor *Acer negundo* ali ostrolistni javor *Acer platanoides* »Cleveland«. Gre za srednje veliki listopadni drevesi, odporni na mestno klimo. Za preprečevanje prašenja iz peščene poti na zahodni in severni strani igrišča predlagamo, da se vzdolž ograje zasadi gabrova živa meja *Carpinus betulus*. Saditev rastlin (kvaliteta sadik naj bo skladna z drevesničarskim standardom) naj se izvede po končani sanaciji in ureditvi igrišča, v spomladanskem ali jesenskem času.

2. V skladu s 84. členom ZVKD-1 pristojni Zavod izvaja konservatorski nadzor nad posegi v dediščino, zato ga je potrebno vsaj 10 dni pred pričetkom del pisno ali po elektronski pošti (tajnistvo.ce@zvkd.si) o tem obvestiti.

3. Če na območju ali predmetu posega obstaja ali se najde arheološka ostalina, mora investitor od Ministrstva za kulturo Republike Slovenije pridobiti kulturnovarstveno soglasje za raziskavo in odstranitev dediščine.

4. Kulturnovarstveno mnenje preneha veljati po poteku dveh let od njegove izdaje.

5. Stroški organu v tem postopku niso nastali; investitor sam krije svoje stroške postopka.

Obrazložitev:

28. člen ZVKD-1 določa, da je kulturnovarstveno soglasje treba pridobiti za poseg v spomenik, za poseg v vplivno območje spomenika, če to obveznost določa akt o razglasitvi, in za poseg v registrirano nepremično dediščino, če to določa prostorski akt. Kulturnovarstveno soglasje za posege, za katere je predpisano gradbeno dovoljenje, se izda v skladu s predpisi, ki urejajo graditev. V skladu z 31. členom Gradbenega zakona (Uradni list RS, št. 61/17 in 72/17) ZVKDS v takih primerih kulturnovarstveno soglasje izda v obliki mnenja (v nadaljevanju: kulturnovarstveno mnenje). V kulturnovarstvenem mnenju se ZVKDS opredeli o skladnosti dokumentacije za pridobitev gradbenega dovoljenja s predpisi iz njegove pristojnosti ter določi morebitne pogoje za izdelavo dokumentacije za izvedbo gradnje in za uporabo objekta.

Pooblaščenec investitorja je dne 28.05.2020 pri ZVKDS, Območna enota Celje, vložil zahtevo za izdajo kulturnovarstvenega mnenja za sanacijo zemljine in zunanjo ureditev igrišča vrtea Center na Savinjskem nabrežju v Celju. Zahtevi je priložil projektno dokumentacijo, navedeno v 1. točki izreka. Pri preizkusu vložene zahteve je bilo ugotovljeno, da gradivo ni popolno, ker ni bilo priloženo v KV pogojih zahtevano strokovno mnenje arborista svetovalca »Drevesa na območju sanacije tal otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, Vrtec Tončke Čečeve – enota Center, MOC (izdelal: Nega dreves Arborist, Tanja Grmovšek s.p. Maribor, št. elaborata: MN 2020-01-03, 12.01.2020) ter obrazložitev nekaterih rešitev (podija pod drevesi na zahodni strani igrišča ter dodatne gumirane podlage pod igralom). Dne 04.06.2020 smo omenjeno gradivo ter obrazložitev prejeli po elektronski pošti, dne 10.06.2020 pa še – skladno s pripombami in predlogi ZVKDS – dopolnjeno projektno dokumentacijo.

Predlagana ureditev posega v registrirano nepremično dediščino **Celje - Savinjsko nabrežje (EŠD 27442)** in spomenika **Celje - Staro mestno jedro (EŠD 55)** ter **Celje - Arheološko najdišče Celje (EŠD 56)**.

Kulturnovarstveni pogoji za poseg v spomenik ali vplivno območje spomenika se določijo v skladu z aktom o razglasitvi ali z določbami prostorskega akta, v registrirano nepremično dediščino pa v skladu z določbami prostorskega akta. V skladu s to določbo velja za **Celje - Savinjsko nabrežje (EŠD 27442)** varstveni režim, določen v *Prostorskih sestavinah dolgoročnega plana Občine Celje za obdobje od leta 1986 do leta 2000 in prostorskih sestavinah srednjeročnega družbenega plana Občine Celje za obdobje od leta 1986 do leta 1990 za območje Mestne občine Celje – Celjski prostorski plan (Ur.l. SRS št. 40/86, 4/88, Ur.l. RS št. 86/2001)*. Za spomenika **Celje - Staro mestno jedro (EŠD 55)** in **Celje - Arheološko najdišče Celje (EŠD 56)** velja varstveni režim, določen v *Odloku o razglasitvi kulturnih in zgodovinskih spomenikov na območju občine Celje, Ur.l. SRS, št. 28/86-1364, Ur.l. RS*, št. 1/92-18*.

Ker je varstveni režim za Savinjsko nabrežje v *Prostorskih sestavinah dolgoročnega plana Občine Celje* določen na način, iz katerega se ne da razbrati njegovega obsega, je potrebno na podlagi 132. člena ZVKD-1 upoštevati varstveni režim vrtnoarhitekturno dediščino, kjer se varuje:

- zasnova,
- oblikovani elementi in
- pritikline.

Ker je varstveni režim za Staro mestno jedro Celja v *Odloku o razglasitvi leta 1986* prav tako določen na način, iz katerega se ne da razbrati njegovega obsega, je potrebno na podlagi 1. in 3. odstavka 134. člena ZVKD-1 upoštevati splošni varstveni režim za naselbinske spomenike:

- varujejo se morfološka zasnova in parcelacija naselja,
- javni prostori in njihova oprema,
- ulične fasade in strehe v njihovi materialni pojavnosti in barvni skladnosti,
- gabariti,
- meje in silhete naselja.

Kulturnovarstveni režim za arheološko najdišče Celje, ki izhaja iz omenjenega *Odloka* v 9. členu navaja, da so režimi varstva, posamezne omejitve in prepovedi glede kulturnega spomenika in njegove neposredne okolice navedeni v skupnem elaboratu št. 02-331/2-85 z dne 01.10.1985. Varstveni režim za arheološko najdišče Celje zahteva pred vsemi posegi v zemeljske plasti izvedbo predhodnih arheoloških raziskav.

ZVKDS je po pregledu dokumentacije in izvedenem postopku ugotovil, da je investitor v projektni dokumentaciji upošteval varstveni režim, kakor je opredeljen v navedenih kulturnovarstvenih pogojih. Izjema je nov element na igrišču - leseni (macesnov) podij pod skupino dreves na zahodnem delu igrišča, saj bo tako onemogočen dostop otrok do zemljine pod drevesi, ki zaradi njihovih razvejenih koreninskih sistemov ne more biti odstranjena in nadomeščena (arboristični pogoj). Prav tako je dodana gumirana podlaga pod plezalo za starejše otroke (zaradi Evropskih standardov EN 1167 in 1177).

Če se na območju ali predmetu posega izven območja predvidenega za predhodne arheološke raziskave, naključno najde arheološka ostalina, mora najditelj/lastnik zemljišča/drug stvarnopravni upravičenec na zemljišču ali njegov posestnik/ investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane

nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS (prvi odstavek 26. člena ZVKD-1).

To kulturnovarstveno mnenje preneha veljati po poteku dveh let od njegove izdaje. Ta rok preneha teči, ko investitor vloži zahtevo za izdajo gradbenega dovoljenja. Če je zahteva za izdajo gradbenega dovoljenja zavrnjena, velja čas veljavnosti, naveden v kulturnovarstvenem mnenju.

To mnenje je je takse prosto (22. točka 28. člena Zakona o upravnih taksah, Uradni list RS, št. 106/10 – UPB4 in 32/16; v nadaljevanju: ZUT). Investitor sam krije svoje stroške postopka.

Postopek vodila:
Milana Klemen, univ. dipl. inž. kraj. arh.
višja konservatorica

Odločila vodja območne enote:
Danijela Brišnik, univ. dipl. arheol.
konservatorska svetnica

Mateja Ravnik, univ. dipl. arheol.
konservatorica

Po pooblastilu:
Milana Klemen, univ. dipl. inž. kraj. arh.
višja konservatorica

Vročiti:

- Investitorju – po pooblaščenju: AZ inženiring d.o.o., Kidričeva ulica 24 a, 3000 Celje – OSEBNO

Poslati v vednost:

- Mestna občina Celje, Oddelek za okolje, prostor ter komunalo, Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje



Vir: Grmovšek, 2020

**Drevesa na območju sanacije
tal otroškega igrišča na
Savinjskem nabrežju,
Vrtec Tončke Čečeve - enota
center, Mestna občina Celje**
Strokovno mnenje arborista svetovalca

Naročnik:

ga. Valentina Glinšek
Mestna občina Celje
Trg celjskih knezov 9
3000 Celje

Izvajalec:

Tanja Grmovšek

arborist svetovalec (overjena članica ASCA),

ISA certificiran arborist – opravljen mednarodni strokovni izpit

mednarodna licenca ML-0333A (ISA Certified Arborist®)

TPAQ (Tree and Plant Appraisal Qualified; mednarodna licenca)

univ. dipl. inž. gozd. - usmeritev urbano gozdarstvo z arboristiko

Nega dreves ARBORIST Tanja Grmovšek s.p.
Gospejna ulica 7
2000 Maribor

Številka gradiva:
MN 2020-01-03

Datum:
12. januar 2020

KRATEK POVZETEK

Na podlagi naročila sem v začetku leta 2020 opravila strokovni pregled stanja dreves na območju sanacije tal otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, ki sodi pod Vrtec Tončke Čečeve - enota center, Mestna občina Celje. Večina dreves je bila pregledanih v letu 2010 in so vodena v katastru dreves Mestne občine Celje. **Cilj pregleda stanja dreves** na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju v letu 2020 je bila priprava arboristične ocene za zamenjavo zemlje zaradi preseženih vrednosti nekaterih težkih kovin: nadaljnje projektiranje, proces odločanja glede uporabe tehnologije za zamenjavo zemlje in izvedbo posegov. Prav tako je bil cilj preveritev osnovnih atributov za obstoječa drevesa ter določitev podrobnejših vzdrževalnih ukrepov. **Namen strokovne obravnave dreves na tej lokaciji** je bil, da se navede smernice za načrtovana gradbena dela in poda izhodišča za nadaljnje usklajevanje vseh pristojnih služb, ki sodelujejo ob sanaciji tal na tem otroškem igrišču v Celju. V razpravah in sklepih sem povzela nekatere navedbe glede dreves in onesnaženosti tal s težkimi kovinami, ki sem jih navedla v gradivu leta 2017 (sanacija tal na območju enote Gaberje, Vrtec Tončke Čečeve).

V letu 2020 sem na območju zabeležila 26 lokacij za drevo ali večjo grmovnico. Zabeležila sem osnovne attribute, na podlagi česar sem določila priporočene vzdrževalne ukrepe in v zaključku navedla smernice za načrtovano zamenjavo zemlje. Izvedla sem tudi obravnavo po standardu BS 5837:2012 (smernice za obravnavo dreves na območju potencialnih gradbenih del) in pripravila vris ter vpis zaščitnih območij korenin (ZOK), za vsa v tem mnenju obravnavana drevesa in velike grmovnice. V prejet geodetski načrt sem vrisala vse spremembe, vpisala šifre za vsako drevo ter osnovne attribute. Pripravila sem Risbo 1 in Risbo 2. Lastniku sem gradivo predala tudi v digitalni obliki (dopolnjen GN; DWG format).

Glavna ugotovitev obravnave dreves na območju sanacije tal otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju je, da v »vzhodnem sklopu dreves« odsvetujem načrtovane posege v talno podlago (izkop zemlje do globine 50 cm in njena zamenjava). Za »zahodni sklop dreves« priporočam prilagoditev posegov v talno podlago v t.i. »zaščitnem območju korenin« ter iskanje drugih rešitev za pokritje odprtih območij pod drevesi. Za nekatera igrala priporočam, da se premaknejo na drugo lokacijo. Za nekaj dreves in velikih grmovnic sem zaradi različnih vzrokov predlagala njihovo odstranitev. Prav tako sem navedla, da se prouči sprememba lokacije vhoda na otroško igrišče. Navedla sem tudi da se dodatno prouči, kako zmanjšati prašnost območij izven otroškega igrišča: dostopne ceste na severni strani otroškega igrišča, sprehajalne poti na zahodni strani in gramoziranega parkirišča na severovzhodni strani. Ker se na južni in jugozahodni strani obstoječe panelne ograje, ki obdaja to otroško igrišče, nahaja večja odprta zelenica, ki nima lesnatih rastlin sem podala priporočilo, da se spremeni potek ograje in s tem tudi tloris igrišča tako, da je še vedno zadoščeno vsem pogojem (velikost igrišča, zahteve ZVKDS, itn.) ter da se izvedejo nove in nadomestne saditve primernih lesnatih rastlin ter glede na lokacijo prilagodi pokritost talne površine.

Terensko delo in pripravo strokovnega mnenja sem opravila Tanja Grmovšek, arborist svetovalec (overjena članica ASCA), ISA certificiran arborist z opravljenim strokovnim izpitom in veljavno mednarodno licenco ML-0333A. Poklicna etika ISA certificiranega arborista ter članstvo arborista svetovalca pri ASCA mi narekuje, da zastopam ISA ter ASCA etični kodeks in pravila ter smernice sodobne arboristične stroke. V skladu z njimi je bil opravljen teren in pripravljeno strokovno mnenje arborista svetovalca.

Nega dreves **ARBORIST**
Tanja GRMOVŠEK s.p.
Gospejna ulica 7
2000 Maribor



Tanja Grmovšek

arborist svetovalec (overjena ASCA članica); TPAQ (Tree and Plant Appraisal Qualified; ocenjevalec vrednosti dreves in rastlin, z mednarodno licenco) ISA Certified Arborist, mednarodna licenca ML-0333A; ISA True Professional of Arboriculture 2010 Award Winner
univ. dipl. inž. gozd. - usmeritev urbano gozdarstvo z arboristiko
V vednost: - naslovnik (poslano preko e-pošte); - arhiv

KAZALO

KRATEK POVZETEK	2
KAZALO	3
SPLOŠNO	3
Ozadje naročila	3
Omejitve naročila	3
Uporaba strokovnega mnenja	4
METODE	4
ZABELEŽENO STANJE	4
S1. Obravnavana lokacija	5
S2. Drevesa in velike grmovnice na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju	5
ANALIZE	5
A1. Analiza prisotnosti lesnatih rastlin (glede na zadnji pregled stanja)	5
A2. Analiza izmerjenih obsegov debla (glede na zadnji pregled stanja)	6
A3. Analiza ocenjenega starostnega stadija dreves (glede na zadnji pregled stanja)	6
A4. Analiza obravnave dreves na območju potencialnih gradbenih del, po standardu BS 5837:2012	6
A5. Analiza značilnosti koreninskega sistema glede na drevesno vrsto in toleranca drevesne vrste na vplive gradbenih del	7
A6. Povzetek analize poročila o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemlino, Vrtec Tončke Čečeve – enota center (Savinjsko nabrežje)	7
RAZPRAVA IN SKLEPI	8
R1. Projekt sanacije tal na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju	8
R2. Priporočeni vzdrževalni ukrepi za drevesa in velike grmovnice	9
R3. Značilnosti koreninskega sistema za posamezne drevesne vrste	9
R4. Že izvedene zamenjave zemljine na območju vrtcev v Sloveniji in monitoring	9
R5. Vsebnost težkih kovin v tleh in vpliv na drevesa	10
R6. Možen negativni vpliv gradbenih del na drevesa	11
ZAKLJUČEK S PRIPOROČILI	12
Z1. Kot glavno obravnavo problematike sanacije onesnaženih tal s težkimi kovinami v zaščitnem območju korenin priporočam, da prouči naslednje: 12	13
Z2. Dodatno naj vsi pristojni proučijo tudi sledeče:	13
Z3. Za nadomestne in nove saditve lesnatih rastlin priporočam:	13
Z4. Za obstoječa drevesa na območju otroškega igrišča na nabrežju Savinje priporočam:	13
VIRI	14
PRILOGE	15
Priloga A – Lokacija dreves, Risba 1 in Risba 2	15
Priloga B – Fotodokumentacija stanja	17
Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize	19
Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami	26
Priloga E – Predpostavke in omejitveni pogoji	31
Priloga F – Potrdilo o kvaliteti izvedbe	31
Priloga G – Arboristična poklicna izjava	31

Naloga arborista svetovalca je, da poda objektivno oceno o stanju obravnavanih dreves ter navedemo analize, razprave, sklepe in na podlagi vsega pripravi zaključek s priporočili. Gradivo je pripravljeno tako, da lahko naročnik prebere zgolj kratek povzetek in zaključek. V primeru da naročnika zanima več informacij, so le-ta navedena v drugih poglavjih tega strokovnega mnenja.

SPLOŠNO

Ozadje naročila

Na podlagi naročila sem v začetku leta 2020 opravila prvi strokovni pregled stanja dreves na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, ki sodi pod Vrtec Tončke Čečeve - enota center, Mestna občina Celje in pripravila strokovno mnenje arborista svetovalca, z arboristično oceno (obravnava dreves na območju potencialnih gradbenih del).

Glede na javno dostopne evidence ima območje več statusov zavarovanja pri Zavodu za varstvo kulturne dediščine Slovenije (s kratiko ZVKDS). Območje nima statusa zavarovanja pri Zavodu RS za varstvo narave (s kratiko ZRSVN).

V tem mnenju obravnavana mestna drevesa se nahajajo na parceli 2446 (na vzhodnem delu te velike parcele) k.o. 1077 Celje.

Omejitve naročila

Navedeno stanje in smernice za priporočene vzdrževalne ukrepe v tem mnenju se nanašajo na drevesa, ki se nahajajo na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, ki sodi pod Vrtec Tončke Čečeve - enota center, Mestna občina Celje. Zabeleženo stanje dreves je omejeno na en terenski obisk lokacije.

Zaradi obravnave večjega števila dreves ter s tem veliko podatkov, obstaja verjetnost nastanka napak. Predlagam, da se le-te po potrebi popravijo ob naslednjih pregledih stanja.

Uporaba strokovnega mnenja

Cilj pregleda stanja dreves na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju je bila priprava arboristične ocene za nadaljnje projektiranje, proces odločanja glede uporabe tehnologije za sanacijo tal (izvedbo zamenjave onesnaženih tal s težkimi kovinami). Prav tako je bil cilj preveritev osnovnih atributov za obstoječa drevesa, ki se nahajajo na območju otroškega igrišča in določitev podrobnejših vzdrževalnih ukrepov. Namen strokovne obravnave dreves na tej lokaciji je bil, da se navede smernice za načrtovana gradbena dela in poda izhodišča za nadaljnje usklajevanje vse pristojnih služb, ki sodelujejo ob sanaciji tal na tem otroškem igrišču v Celju. Hkrati je bil namen tudi, da se lažje načrtuje izvedba priporočenih prednostnih vzdrževalnih ukrepov na drevesih, ki se naj izvedejo.

To strokovno mnenje arborista svetovalca lahko uporabijo pristojne službe na Mestni občini Celje, ZVKDS OE Celje in projektanti ter druge pristojne službe, ki se ukvarjajo z zamenjavo talne podlage na območju MO Celje. Dele gradiva (Tabela 1 in Tabela 2, Risba 1) lahko uporabi tudi koncesionar za izvedbo priporočenih vzdrževalnih del na drevesih (obrezovanje krošnje, itn.).

To strokovno mnenje arborista svetovalca se lahko uporablja le v celoti. Zgolj posameznih delov strokovnega mnenja se ne sme kopirati ali uporabljati za podajo informacij izven konteksta. Vsebina tega gradiva ni prenosljiva na druga drevesa, tudi ne, če gre za isto drevesno ali grmovno vrsto, bližnjo lokacijo in podobno situacijo.

© 2020 Arborist Tanja Grmovšek s.p. Vse pravice pridržane. Gradiva ni dovoljeno reproducirati ali posredovati nepooblaščenim osebam, ki niso zgoraj navedena, brez pisnega dovoljenja avtorja, Tanje Grmovšek. Nobenega dela tega gradiva ni dovoljeno javno objaviti (npr. na spletnih straneh, v glasilih,...).

METODE

Pri izvedbi letnega pregleda in pripravi gradiv sem sledila protokolu Ameriške zveze arboristov svetovalcev (*American Society of Consulting Arborists*, s kratico ASCA) in Mednarodne arboristične zveze (*International Society of Arboriculture*, s kratico ISA) ter drugim smernicam sodobne arboristike in urbanega gozdarstva. Skozi delovne izkušnje, strokovno znanje in dodatno izpolnjevanje sem razvila različne strokovne »stopnje obravnave dreves« in določevanja priporočenih vzdrževalnih ukrepov ali drugih delovnih nalog s strani arborista svetovalca.

V sklopu terenskega dela in dela v pisarni sem opravila naslednje: stopnja obravnave 1a (»osnovni atribut lokacije drevesa«), potrditev vrisane ali okvirna določitev lokacije drevesa in velike grmovnice na geodetskem načrtu; stopnja pregleda 1b »osnovni atribut drevesa« - določitev/preveritev osnovnih atributov: merjenje prsnega obsega debla; preveritev/določitev drevesne vrste, ocenitev starostnega stadija; ocenitev višinskega razreda; stopnja pregleda 2c »določitev podrobnejših vzdrževalnih ukrepov za drevo«; stopnja obravnave 4a: strokovna obravnava dreves na območju potencialnih gradbenih del (t.i. arboristična ocena) glede na standard BS 5837 in druge metode ter zadnje smernice arboristične stroke); priprava internega katastra dreves (IKD), priprava podlag za delo na terenu; priprava risbe v formatu DWG (*geodetski načrt (DWG) priskrbi naročnik*; uporaba programa AutoCad LT™); priprava gradiva (zahtevno strokovno mnenje arborista svetovalca z arboristično oceno; pripravila sem različne analize in tabelo za priporočene vzdrževalne ukrepe. Pregled stanja dreves sem izvedla z uporabo vizualne metode VTA, s tal (Mattheck, 2007 – 2020).

V strokovnem mnenju sem nekatere zaznamke stanja dreves zapisala glede na strani neba (S - sever, SV - severovzhod, V - vzhod, JV - jugovzhod, J - jug, JZ - jugozahod, Z - zahod, SZ - severozahod).

ZABELEŽENO STANJE

Lokacija obravnave	območje otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, ki se uvršča pod Vrtec Tončke Čečeve - enota center, Mestna občina Celje
Obravnavane parcelne številke	parceli 2446 (na vzhodnem delu te velike parcele) k.o. 1077 Celje
Terensko delo opravljeno	8. 1. 2020
Status zavarovanja pri ZVKDS	da; EŠD 27442 Celje – Savinjsko nabrežje (vrtnoarhitekturna dediščina); EŠD: 55 Celje – Staro mestno jedro; EŠD: 56 Celje – Arheološko najdišče Celje
Status zavarovanja pri ZRSVN	ne

S1. Obravnavana lokacija

V tem mnenju obravnavana drevesa in velike grmovnice se nahajajo znotraj ali v liniji panelne ograje, ki obdaja otroško igrišče. Igrišče se nahaja na delu večje zelenice, ki se razprostira na južni strani starega mestnega jedra Celja. Glede na stare DOF posnetke je bilo igrišče ograjeno že leta 2006 (na naslednjem javno dostopnem starem letalskem posnetku, iz leta 1994, igrišča na tej lokaciji še ni). Nekateri novejši elementi na območju igrišča se pojavijo na DOFu iz leta 2013.

Na večjem delu območja otroškega igrišča in predvsem v njegovem vzhodnem delu je glede na razvoj koreninikov in vidnih površinskih korenin talna površina precej, do zelo zbita. Glede na historične vire (Franciscejski kataster; prva polovica 19. stoletja) bi se naj prav v vzhodnem delu območja (drevesa #11 - #20) nahajal objekt z dvoriščem, ki je bil nameščen ob vstopno/izstopnem mestu mostu čez reko Savinjo.

Na sončnih in odprtih površinah te zelenice raste trava. V območju sklopov dreves pa trava ne raste. V času terenskega dela so bila tla na vzhodni strani otroškega igrišča prekrita z listjem in s tem naravno zaščitena.

Večina robnih dreves je občasno izpostavljenih močnejšim vetrovom, predvsem severozahodnim vetrovom, vzdolž koridorja reke Savinje. Z rastjo drevoredne poteze (mlad drevored javorolistne platane) ob sprehajalni poti Savinjskega nabrežja se je koridor vetra predvidoma rahlo spremenil. V kolikšni meri je bila površina na tem območju v preteklosti nivelirana, nimam podatka. Prav tako nimam podatka v kolikšni meri so bile poškodovane korenine ob postavitvi igral ali izkopu površin okoli igral. Na območju je bilo v času terenskega dela postavljenih devet različnih igral, en peskovnik ter pet klopi. Območje pod večino igral ima nameščen debelejši sloj prodca, pod enim sklopom igral je nameščena organska zastirka in pod enim gumirana podlaga.

Vzhodno linijo ograje predstavlja betonski zidec, na njegovi vzhodni strani se nahaja asfaltiran pločnik in Savinjska ulica. Ob severni strani ograje poteka precej široka dostopna makadamska cesta (zaradi lukenj v cesti se vse bolj širi). Ob severozahodni liniji ograje poteka peščena sprehajalna pot, ki vodi do glavne promenade na Savinjskem nabrežju.

S2. Drevesa in velike grmovnice na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju

Na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, ki sodi pod Vrtec Tončke Čečeve – enota center in kjer je načrtovana zamenjava s težkimi kovinami onesnažene zemlje, sem v času terenskega ogleda zabeležila 26 posameznih dreves in večjih grmovnic.

V katastru dreves Mestne Občine Celje (popis leta 2010) se nahaja 15 dreves, od katerih jih je v času terenskega dela obstajalo še 13. Ob preverjanju popisnih listov za izbrana drevesa (2010) se je pokazalo nekaj zabeleženih nasprotij, ki se ne skladajo z obstoječim stanjem (npr. drevo #525 oz. 20 bi naj bilo obglavljeno, vendar ni bilo). Se je pa izkazalo, da je bilo stanje dveh javorjevih dreves že leta 2010 slabše, na obeh je bilo že takrat prisotno odpadanje skorje, na enem osuta krošnja. Zaznamki zabeleženega stanja obstoječih dreves in velikih grmovnic v letu 2020 se nahajajo v Tabeli 1 (glej Prilogo C).



ANALIZE

Med terenskim delom sem s fotoaparatom naredila precej posnetkov stanja, v času terenskega dela. Nekaj fotografij stanja v času terenskega dela se nahaja v Prilogi B. Fotografije stanja vsakega drevesa se nahajajo v arhivu podjetja Arborist.

A1. Analiza prisotnosti lesnatih rastlin (glede na zadnji pregled stanja)

Na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju se je v času terenskega dela nahajalo 9 različnih drevesnih vrst. Številčno so močno zastopani bezgi (*Sambucus nigra*), od katerih so vsi večdebелni, nekateri bezgi so zaradi vzdrževanja izrazito nizke grmastе rasti. Med večjimi drevesnimi vrstami, prevladuje z desetimi drevesi rod javorjev (*Acer* sp.; ostrolistni javor, gorski javor in ameriški javor). Ostale drevesne vrste imajo zgolj po enega do dva predstavnika.

drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	št. dreves	%
ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	3	11,5 %
ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	4	15,3 %
ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	3	11,5 %
PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	2	7,7 %
pru; <i>Prunus</i> sp.	1	3,9 %
PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	2	7,7 %
PYDO; hruška; <i>Pyrus domestica</i> (<i>P. communis</i>)	1	3,9 %
SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	8	30,8 %
TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	2	7,7 %
SKUPAJ	26	100,0%

A2. Analiza izmerjenih obsegov debla (glede na zadnji pregled stanja)

Na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju je razporeditev med odraslimi drevesi dokaj enakomerno razporejena, kar ustreza pričakovanim debelinskim prirastkom glede na prisotne drevesne vrste. V prvih dveh kategorijah se nahajajo vsa samosevna drevesa in vsi bezgi.

izmerjen prsni obseg debla (d _{1.3} v cm)		
do 50 cm	9	35%
51 do 100 cm	6	23%
101 do 150 cm	4	15%
151 do 200 cm	4	15%
nad 201 cm	3	12%
SKUPAJ	26	100%

A3. Analiza ocenjenega starostnega stadija dreves (glede na zadnji pregled stanja)

Glede na analizo ocenjenih starostnih stadijev dreves je vidno, da prevladujejo odrasla drevesa v drugi polovici faze, medtem ko so druge starostne faze v manjšini. Odraža se tudi prisotnost samosevnih dreves, ki so mlajših stadijev.

ocenjen starostni stadij drevesa	število dreves	%
D - odraslo, staro drevo	0	0%
C2 odraslo drevo, druga polovica faze	14	54%
C1 odraslo drevo, prva polovica faze	7	27%
B1 odrasčajoče drevo, prva polovica faze	4	15%
B2 odrasčajoče drevo, druga polovica faze	1	4%
A - mlado drevo	0	0%
SKUPAJ	26	100%

A4. Analiza obravnave dreves na območju potencialnih gradbenih del, po standardu BS 5837:2012

Ker se na celotnem območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju (Vrtec Tončke Čečeve – enota center) načrtujejo zelo velika gradbena dela, zaradi sanacije tal (zamenjava zemlje do globine cca. 50 cm), sem vsa drevesa in velike grmovnice obravnavala v skladu s standardom BS 5837:2012 (smernice za obravnavo dreves na območju potencialnih gradbenih del).

Obravnava dreves po standardu BS 5837:2012 je dobro vodilo za lastnika, projektante in druge pristojne službe, saj se skozi enostavno tabelarično obliko in prikaz na risbi prikaže kakšen »pomen« ima posamezno drevo glede na več dejavnikov (stanje, dimenzije, varstveni režim, drevesna vrsta, pričakovan razvoj drevesa, vloga in pomen drevesa).

Iz risbe in tabele, ki se morata pripraviti v skladu s standardom, je dobro razvidno katera drevesa imajo »zelo visoko prioriteto«, »visoko prioriteto«, »srednjo prioriteto« in »nizko prioriteto«. Opozoriti moram, da bi se zaradi statusa zavarovanja pri ZVKDS vsa drevesa lahko nahajala v kategoriji A ali B, a sem nekatere zaradi njihovega stanja ter pričakovanega razvoja umestila v nižje kategorije.

Izračunano »zaščitno območje korenin« (s kratico ZOK) sem navedla v Tabeli 3 (glej Prilogo C, Tabela 3). Za vsako drevo sem v DWG podlago (v dopolnjen geodetski načrt) vrisala radij »ZOK« (korigiran ZOK glede na pričakovane talne razmere) in pripravila risbo (glej Prilogo A, slika 2, Risba 2). Vsaka kategorija ima svojo barvo, zato je potrebno ta del arborističnega načrta, Risbo 2, natisniti v barvah. Na podlagi vsega tega se lažje izvede morebitno usklajevanje interesov in tudi boljše razumevanje dreves.

Kategorija za drevo po standardu BS 5837:2012	število dreves / velikih grmovnic	%
U / (U) – nujna / priporočena odstranitev drevesa; drevo ni potrebno upoštevati v fazah projektiranja	4	15%
"mejna drevesa" C* (U)? ; potrebna dodatna presoja glede na cilje urejanja območja	6	23%
A1, A2, A3 – visoka vrednost drevesa; drevo se upošteva v fazah projektiranja kot nujna ohranitev	0	0%
B1, B2, B3 – srednja vrednost drevesa; drevo se upošteva v fazah projektiranja za ohranitev	11	42%
C1, C2, C3 – nižja vrednost drevesa; drevo se upošteva v fazah projektiranja za ohranitev, lahko pa je predmet usklajevanj za morebitno odstranitev ali zamenjavo v primeru celostne obnove	5	19%
C* - mlada drevesa (obseg do 47 cm; višina do 5m); drevesa ni potrebno upoštevati v fazah projektiranja; možna presaditev ali nadomestitev s kvalitetnejšim drevesom	0	0%
SKUPAJ	26	100%

A5. Analiza značilnosti koreninskega sistema glede na drevesno vrsto in toleranca drevesne vrste na vplive gradbenih del

Zaradi načrtovanih velikih gradbenih del in sanacije tal sem pripravila tudi analizo značilnosti koreninskega sistema glede na drevesno vrsto in kakšna bi naj bila toleranca drevesne vrste na vplive gradbenih del. Povzetki se nahajajo v Tabeli 4 (glej Prilogo C).

A6. Povzetek analize poročila o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljinu, Vrtec Tončke Čečeve – enota center (Savinjsko nabrežje)

Na vpogled sem prejela »Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemljinu, Vrtec Tončke Čečeve – Enota vrtca center (Savinjsko nabrežje)« (št. gradiva 565/2019, november 2019; izdelal Talum Inštitut d.o.o.).

V poročilu (Talum Inštitut, 2019) je navedeno da so 15. 10. 2019 opravili vzorčenje zemlje, zaradi predvidene sanacije tal na lokaciji. Mesta vzorčenja so v gradivu prikazana na slikah 1 do 6 (str. 7/10). Na str. 5/10 so v Tabeli 1 navedeni rezultati analiz odpadka. Navedeni so rezultati za baker (Cu), svinec (Pb), nikelj (Ni), cink (Zn), barij (Ba), kadmij (Cd), krom (Cr), arzen (As), molibden (Mo), antimon (Sb), selen (Se) in živo srebro (Hg). V Tabeli 2, ki navaja rezultate analiz izlužka, je navedena pH vrednost za odvzet vzorec, ki je bila 8,0.

Ker v poročilu za podane rezultate vrednosti parametrov odpadka ni bila navedena analiza rezultatov za morebitne presežene vrednosti, sem poiskala Uredbo o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednostih nevarnih snovi v tleh (Uradni list RS, št. 68/96). Na podlagi navedenih vrednosti v Uredbi (1996) in Poročilu (2019) sem ugotovila, da je bila za območje otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju presežena opozorilna vrednost pri svincu (Pb) in kadmiju (Cd); navedena vrednost v poročilu (2019) - Tabela 1 je bila za Pb 195 in Cd 8,1. Presežena kritična vrednost je bila navedena za cink (Zn); navedena vrednost v poročilu (2019) - Tabela 1 je bila za Zn 933. Za ostale elemente so bili navedeni rezultati vrednosti parametrov odpadka pod mejno vrednostjo, glede na Uredbo (1996).

RAZPRAVA IN SKLEPI

Na podlagi zabeleženega stanja na terenu in opravljenih analiz, moje strokovne usposobljenosti ter preteklih delovnih izkušenj na tem področju (arboristika, mestna arboristika, urbano gozdarstvo) menim, da je obravnava sanacije onesnaženih tal s težkimi kovinami na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju zelo kompleksna.

Menim, da je ohranjanje večine obstoječih dreves in večjih grmovnic smiselno in potrebno z vidika zagotavljanja številnih pozitivnih okoljskih funkcij, ki jih ta drevesa vnašajo za ožjo in širšo okolico. Na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju, predvsem v njegovem »vzhodnem sklopu dreves« odsvetujem načrtovane gradbene posege v talno podlago (izkop zemlje z bagri do globine 50 cm in zamenjava z neoporečno zemljo). Za »zahodni sklop dreves« pa priporočam prilagoditev posegov v talno podlago v t.i. »zaščitnem območju korenin« (prilagodi se naj tako globina izkopa za sanacijo tal, uporaba tehnologije in mehanizacije, material za pokritost talne podlage).

Menim, da bi bilo za nadaljnjo obravnavo in sprejemanje odločitev s strani vseh pristojnih potrebno opredeliti na katerih območjih otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju se naj izvede sanacija tal do globine 50 cm in kje se lahko načrtuje in izvede druge rešitve. Nadalje se naj presoja s kakšno mehanizacijo se bo izvajala sanacija tal in kakšna naj bo organizacija delovišča. Prav tako bi bilo potrebno proučiti kako preprečevati ponoven nastanek onesnaženosti tal na območju otroškega igrišča (npr. zaradi vpliva vetra, makadamske poti in parkirišča na severni strani, odpadanja listov, itn.) ter kam umestiti nove zasaditve in katere vrste lesnatih rastlin saditi na to lokacijo.

R1. Projekt sanacije tal na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju

Menim da je zamenjava zemlje do globine 50 cm na celotnem območju otroškega igrišča škodljiva za obstoječa drevesa, sploh v primeru če se že v fazi projektiranja ne bo določila in kasneje tudi dejansko uporabila prilagojena ter ustrezna mehanizacija oziroma delovni pripomočki, za dela okoli dreves (glej Priloga D). Prava tako pa je ključnega pomena organizacija celotnega delovišča in kako se bo načrtoval, izvajal in nadziral celoten postopek sanacije tal na tem območju.

Prav tako menim, da bi se glede na lokacijo lahko bistveno prilagodil tloris območja, kjer je nujno potrebna izvedba sanacije tal. Predlagam, da se prouči sprememba poteka linije ograje in s tem sprememba tlorisa igrišča in za nekatera igrala tudi njihova premestitev na drugo lokacijo. Posledično bi se s tem olajšalo izvajanje gradbenih del s »klasično« mehanizacijo in zmanjšalo pričakovane negativne vplive na drevesa (na večjem delu zaščitnega območja korenin posegov ne bi bilo potrebno izvajati).

Sanacija onesnaženih tal s težkimi kovinami je velik poseg v prostor. To se je izkazalo že ob sanaciji tal v preteklih letih, tudi na območju MO Celje. Ob »klasično izvedenih gradbenih postopkih«, za potrebe sanacije tal (zamenjava zemlje), menim da se zagotovo poveča številno potencialno negativnih dejavnikov, ki imajo vpliv na razvoj ter zdravstveno stanje dreves (obstoječih in novih dreves).

Vplivi gradbenih del na obstoječa ali prihodnja drevesa so lahko tako direktni, kot tudi posredni. Prav tako ima lahko kratkoročne kot dolgoročne negativne učinke na vegetacijo tudi neustrezna organizacija delovišča, skladiščenje materiala, začasne vzpostavitev dostopnih poti in izvajanje gradbenih del zaradi sanacije tal. Z vidika obravnave dreves in drugih lesnatih rastlin se ne bi smel zanemariti vpliv na nastanek popolnoma spremenjene sestave talnega profila, na nastanek povečane zbitosti talne podlage in nastanek slojev, prisotnost oz. odsotnost mikroorganizmov, spremenjen vodni režim v tleh (tudi zaradi nameščenega filca, ki se uporablja pri teh projektih), itn. Vse zgoraj navedeno ima bistven vpliv tudi na nadomestna drevesa, ki se pogosto navajajo kot »omilitveni ukrep« za odstranjena drevesa. Menim da se bo izvedba veliko površinskih zamenjav zemlje s »klasično izvedbo gradbenih del« sčasoma izkazala za dokaj neustrezno - z vidika želenega zagotavljanja pokritosti območij s krošnjami kvalitetnih večjih odraslih dreves.

R2. Priporočeni vzdrževalni ukrepi za drevesa in velike grmovnice

V tem strokovnem mnenju sem podala tudi smernice za priporočene vzdrževalne ukrepe, za vsako drevo posebej. Za večje zagotavljanje varnosti na tem območju je priporočeno, da se za izbrana drevesa izvede čiščenje krošnje (odstranitev predvsem vseh srednje velikih suhih vej in odmrlih vej; to je prednostni ukrep). Predlagani podrobnejšimi vzdrževalnimi ukrepi se naj izvajajo glede na prioritete in cilje upravljanja s to zeleno površino. Pomembna je ustrezna izvedba ukrepov.

Nekaj dreves sem uvrstila med t.i. »mejna drevesa« (ohranjanje ali odstranitev in zamenjava). Praviloma so to samosevna drevesa mlajših stadijev in grmovnice, ki so se vrasle v panelno ograjo. Ko se bo odstranila panelna ograja bo potrebno odstraniti tudi ta drevesa in dve veliki grmovnici ter več v preteklosti odrezanih debel samosevnih rastlin, ki se nahajajo predvsem v severni liniji panelne ograje. Priporočam, da se po potrebi ob večjih vzdrževalnih delih (predvsem ob odstranitvah dreves) predhodno ustrezno obvesti javnosti.

Menim, da so nadomestne saditve dreves in grmovnic nujne na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju predvsem zaradi zmanjševanja moči vetra in z njim povezanega prenašanja finih prašnih delcev in poletnega senčenja. Za vse nadomestne saditve dreves priporočam, da se vnašajo glede za rastišče in lokacijo (območje vrtca) ustrezno izbrane drevesne vrste ali sorte, ki ustrezajo tudi obravnavani problematiki (potencialni vsebnosti težkih kovin v tleh). Priporočam, da se vnašajo nove drevesne vrste ali sorte (ki na tem območju še niso prisotne) in se s tem poveča biotska pestrost ter zmanjša potencialna verjetnost negativnega vpliva biotskih ali abiotskih dejavnikov.

R3. Značilnosti koreninskega sistema za posamezne drevesne vrste

Glede na različno literaturo (Brus, 2012; Bruns, 2015) sem preverjala tudi značilnosti koreninskega sistema za posamezne drevesne vrste in kratke zabeleške zbrala ter se nahajajo v Prilogi C, Tabela 4. To so zagotovo podatki, katere je smiselno dodatno proučiti in vključiti v obravnavo dreves, načrtovane izkope ter izbiro uporabe tehnologije v času izvajanja gradbenih del.

Pri kar nekaj drevesih na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju sem si zabeležila, da so bile vidne površinske korenine in odebeljeni koreninski vratovi. Menim da je lahko to odziv dreves na veliko zbitost talne podlage in ne lastnost posamezne drevesne vrste.

R4. Že izvedene zamenjave zemljine na območju vrtcev v Sloveniji in monitoring

Do sedaj so glede na javno dostopne vire na območju Slovenije največ sanacij tal na območjih vrtcev izvedli na območju Mestne občine Ljubljana in Mestne občine Celje.

Na spletni strani Mestne občine Ljubljana imajo navedeno, da so v letu 2009 vzpostavili monitoring stanja tal otroških igrišč javnih vrtcev v Mestni občini Ljubljana; navedena imajo različna poročila monitoringa med leti 2009 in 2015 (glej MOL, 2015). V številnih poročilih so kot ukrep za možno sanacijo tal obravnavana tudi drevesa, za katera so avtorji poročil predvsem navajali ali morajo biti drevesa obrezana ali ne.

V letu 2015 so izvedli prvo sanacijo onesnaženih tal s težkimi kovinami (Viški vrtci, enota Hiša pri ladji; glej Žibert, 2015). Nisem našla javno dostopnih podatkov o monitoringu po izvedeni sanaciji tal, na območju MOL ali MOC.

Menim, da bi bilo za sprejemanje najbolj primernih odločitev (kako načrtovati in izvajati sanacijo onesnaženih tal s težkimi kovinami) ključno, da bi se v prihodnje izvajal redni monitoring stanja (monitoring stanja obstoječih in novih / nadomestnih dreves, monitoring morebitnega ponovnega pojava visokih vrednosti težkih kovin, monitoring pH tal, monitoring zbitosti talne podlage, itn.).

R5. Vsebnost težkih kovin v tleh in vpliv na drevesa

V sklopu priprave strokovnega mnenja za enoto Gaberje (2017) sem pregledovala različne strokovne članke in raziskave, ki obravnavajo problematiko onesnaženih tal s težkimi kovinami in vpliva na drevesa. Zagotovo obstaja na tem raziskovalnem področju veliko drugih dejstev ter študij, ki bi lahko pomagale pri obravnavi te problematike in katere bi bilo v prihodnosti smiselno proučiti. Menim, da bi se bilo za dodatne informacije smiselno obrniti na slovenske raziskovalce in doktorje znanosti, ki se ukvarjajo s to problematiko (glej Finžgar, 2015; Grčman, 2019).

Roberts (Roberts in partnerji, 2006) navajajo, da je saditev dreves na lokacijah, kjer so onesnažena tla s težkimi kovinami, znaten potencial, tako za odstranitev težkih kovin in za stabilizacijo kontaminacije. Nadalje navajajo, da lahko drevesa ob sušnih obdobjih znatno zmanjšajo nastanek in prenašanje prahu, ki vsebuje težke kovine.

Isti avtorji navajajo štiri grafe, ki prikazujejo shranjevanje težkih kovin v različnih delih drevesa (v območju listov + drobnih korenin; v območju debla + skorje + velikih korenin), za pet različnih drevesnih vrst (gorski javor, topol, hrast, vrba in jelša) ter za baker (Cu), cink (Zn), kadmij (Cd) in svinec (Pb). Ugotovili so, da imajo hrastova drevesa največje *zdravstvene probleme* na onesnaženih tleh z visokimi vsebnostmi težkih kovin. Hkrati navajajo, da je pri sanaciji tal s težkimi kovinami zelo pomembno upoštevati, kakšna je v posamezni drevesni vrsti porazdelitev in privzem težkih kovin. Menijo, da bo manj koristno, če se bodo težke kovine, ki jih bo *vsrkala* neka drevesna vrsta, skladiščile predvsem v listih in drobnih koreninah; navajajo, da bo v tem primeru prišlo do hitrega in ponovnega vračanja težke kovine v tla; v še slabšem primeru skladiščenja v liste drevesa ali rastlin, pa navajajo da lahko liste raznese veter in se zato povzročijo onesnaženje tudi na drugih lokacijah. Navajajo, da so lahko velike razlike med razdeljevanjem različnih kovin, v ločene dele drevesa.

Opozoriti velja, da številni viri navajajo, da je razdeljevanje in shranjevanje težkih kovin v rastlinske dele pri vsaki drevesni vrsti različno. In da je zadeva še bolj zapletena je znotraj iste drevesne vrste različno tudi vsrkavanje različnih težkih kovin. Roberts (Roberts in partnerji, 2006) navajajo, da bi naj bila od težkih kovin, kadmij in cink za drevesa najlažja za prevzem in premestitev v tkiva drevesa, v katerem je njuna količina pogosto zgoščena v nadzemnih delih. Isti avtorji za svinec, arzen, kobalt, krom, živo srebro in kositer navajajo da je njihov vnos v drevesna vlakna počasen; medtem ko za baker, nikelj in selen navajajo da je njihov vnos v drevesna tkiva srednje hiter.

V različnih tujih člankih in raziskavah je navedeno, da je pomembno tudi kakšna je vrednost pH tal. Na podlagi različnih virov sem si zabeležila, da bi naj zmanjšanje morebitne kislosti tal znižalo koncentracijo težkih kovin v tleh. Znano je tudi, da lahko nekatere drevesne vrste zakisajo tla, zato je smiselno, da se za nadomestne saditve dobro prouči katere drevesne vrste se naj izbere za nadomestna drevesa.

Številni viri navajajo, da je prisotnost nekaterih težkih kovin v sledovih (npr. baker, mangan, kobalt, cink in krom), bistvenega pomena za presnovo rastlin. Če so težke kovine prisotne v biološko razpoložljivih oblikah in v prekomernih količinah lahko potencialno postanejo škodljiva za rastline. V tem primeru visokih vsebnosti težkih kovin okoli dreves kot sanacijski ukrep priporočajo tudi zamenjavo zemlje.

Roberts (Roberts in partnerji, 2006) navajajo, da je okoli dreves možno izvajati **različne tehnike za sanacijo tal v zaščitnem območju korenin**:

- radialno kopanje linijskih jarkov in zamenjava zemlje,
- uporaba tehnologije z visokotlačnim zrakom ali vodo, s katero se odstrani zemljo okoli korenin, ki ostanejo nepoškodovane; z isto mehanizacijo se lahko nato tudi namesti nova zemlja (npr. podjetja DISAB, RSP),
- hidravlično izkopavanje z uporabo vakuuma,
- pnevmatsko izkopavanje, t.i. zračni puhalnik za drevesne korenine (npr. *AirSpade™*).

Uporabo strojev z visokotlačnim zrakom ali vodo v območju drevesnih korenin je v svojem članku opisal že Watson, leta 1996 (glej Watson, 1996). Navedel je, da so že konec 80. let prejšnjega stoletja v Švici pogosto uporabljali to tehnologijo za izkop zemlje okoli drevesnih korenin.

Ena boljših predstavitev ohranjanja izbranih dreves ob veliko površinski sanaciji onesnaženih tal s težkimi kovinami sem našla na Švedskem. Zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami so prav tako izvedli na zavarovanem območju, kjer je bil cilj, da se ohranja čim več odraslih dreves. Nazorna predstavitev projekta in prikaz uporabe mehanizacije se nahaja na povezavi na originalni dokument (glej Viri in tudi Prilogo D: *Tree Rescue on a Heritage Island and the shipyards Beck Holmen Royal National City Park*, 2014. PDF, 73 str.).

V iskanju informacij sem našla tudi nemško podjetje (RSP GmbH iz Saalfeld-Bechwitza), ki izdeluje velike sesalne stroje RSP, med katerimi je tudi sesalna tehnologija za katero je navedeno, da se lahko uporablja za sanacijo onesnaženih tal s težkimi kovinami, ki se nahaja okoli drevesnih korenin. Domet sesalno srkalnega tovornjaka je lahko tudi 80 m in več, od točke postavitve stroja. Podatek s fotografijami sem v informacijo predala projektantom in pristojnim na MOC že v letu 2017 in se prav tako nahaja v Prilogi D.

R6. Možen negativni vpliv gradbenih del na drevesa

Dejstvo je, da lahko gradbena dela izredno negativno vplivajo na obstoječa drevesa ter njihov rastni prostor in tudi na nove ali nadomestne saditve dreves.

Opozarjam, da lahko drevo propade izredno hitro ali pa se lahko negativni učinek gradbenih del na zdravstveno stanje odraslih dreves ali razvoj mladih dreves pokaže šele z zamikom, čez nekaj let. Praviloma se drevesu poslabša zdravstveno stanje, letni prirastki se zmanjšajo, drevo začne stagnirati v rasti ter razvoju in v končni fazi propade. Kot stranski pokazatelji se lahko pojavijo suhe veje ali odmiranje predelov krošnje, odmiranje skorje in korenin, pojavi se večja dovzetnost na glive razkrojevalke, bolezni in žuželke.

Za nove ali nadomestne saditve dreves velja, da ob preveliki zbitosti različnih slojev talne podlage, prihaja do deformacij v razvoju, slabega razraščanja koreninskega sistema, stagnacije v rasti in upada zdravstvenega stanja, kateremu sledi večja dovzetnost na bolezni in žuželke, v zadnji fazi pa pride do propada mladega drevesa.

Pomembno je upoštevati tudi vse minimalne spremembe rastiščnih pogojev, v obliki izkopa ali nasutja. Na drevo lahko ima negativen učinek zgolj 10 do 20 cm nasutje ali odkop talne podlage! Potrebno se je zavedati da so drevesa živa bitja, katerih stanje se ves čas spreminja. Starejša kot so drevesa, težje prenesejo še najmanjše motnje v ravnem prostoru ali večje posege v njihovo strukturo.

V standardu SIST DIN 18920:2019 (Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih) ter v javno dostopnem *Pravilniku o načrtovanju, sajenju in negi lesnatih rastlin na javnih površinah v Mestni občini Maribor* (MOM, 2009) je navedeno, da se je potrebno v območju koreninskega sistema izogibati dodajanju prsti ali drugega materiala. Prav tako je navedeno, da je potrebno upoštevati številne različne faktorje, če se temu ni mogoče izogniti in pod specifičnimi pogoji izvesti nanos materiala po odsekih.

Standard SIST DIN 18920:2019 navaja pod točko 4.9 (Zaščita območja drevesnih korenin pri izkopih zemlje), da se na območju drevesnih korenin zemlja ne sme izkopavati. Ne Standard (2019), ne Pravilnik MOM (2009) pa ne navajata kaj bi bili možni postopki okoli dreves v izrednih primerih, kot je potreba po sanaciji onesnaženih tal s težkimi kovinami.

□

ZAKLJUČEK S PRIPOROČILI

Pristojne službe lastnika (MOC), ob sodelovanju s pristojnim zavodom (ZVKDS OE Celje), vodstvom Vrtca Tončke Čečeve Celje, pristojnimi projektanti ter drugimi pristojnimi državnimi službami naj proučijo v tem mnenju podana izhodišča in smernice za iskanje najboljših rešitev ob sanaciji onesnaženih tal s težkimi kovinami, ki se nahaja okoli dreves.

Pri tem se naj kot glavno izhodišče upošteva vrisano »zaščitno območje korenin« (s kratico ZOK): glej dopolnjen geodetski načrt - podlaga DWG ali Priloga A, Risba 2. Glede na stanje obstoječih zbitih ali neprepustnih površin sem vris ZOK ustrezno korigirala.

V nadaljnjih fazah projektiranja (predvsem pri pripravi popisov in druge projektne dokumentacije), izvajanju nadzora v času gradbenih del ter ob kasnejšem monitoringu priporočam tudi sodelovanje arborista svetovalca.

Z1. Kot glavno obravnavo problematike sanacije onesnaženih tal s težkimi kovinami v zaščitnem območju korenin priporočam, da prouči naslednje:

- ali se lahko izvede priporočena sprememba poteka ograje in s tem povezana sprememba tlorisa tega otroškega igrišča: tako, da »vzhodni sklop dreves« ne bi bil več del otroškega igrišča ter da bi bilo ob spremembi tlorisa igrišča še vedno zadoščeno vsem pogojem glede velikosti igrišča, pogojev ZVKDS, itn.,
 - predlagam da se v »zahodnem sklopu dreves« (glej Risba 2; drevesa #01 do #04) prilagodijo posegi v talno podlago v t.i. »zaščitnem območju korenin« (ZOK) ter da se za to območje poiščejo druge rešitve za pokritje talne podlage pod drevesi (cilj naj bo da se še vedno zagotovi propustnost; npr. namestitve ter po potrebi obnavljanje organske ali anorganske zastirke, itn.),
 - predlagam da se v »vzhodnem sklopu dreves« (glej Risba 2; drevesa #09 do #26) ne izvede načrtovanega veliko površinske sanacije tal z izkopom zemlje do globine 50 cm; ta sklop se naj v celoti umesti izven območja otroškega igrišča / izven nove panelne ograje; dodatno se naj prouči na kakšen način se pokrije talna podlaga na tem območju (npr. organska zastirka, pokrovne rastline, travna mešanica za senčne lege, itn.),
 - v primeru da se to vzhodno območje »izloči« iz zamenjave zemlje, ga je potrebno v času gradbenih del dodatno ograditi in s tem preprečiti skladiščenje materiala ali mehanizacije, vožnjo z mehanizacijo, parkiranje, itn.
- da se določi kakšna mehanizacija se bo uporabila v območju »odprtih« zelenic in kakšna mehanizacija / tehnike dela v »zaščitnem območju korenin« (v ZOK je potrebno mehanizacijo / tehnike dela prilagoditi!),
- da se vsa dela na območju otroškega igrišča na Savinjskem nabrežju načrtuje in izvaja v skladu s standardom SIST DIN 18920:2019 (Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih),
 - npr. vsa debla dreves, njihove koreničnike (razširjen spodnji del debla) ter vidne površinske korenine je potrebno ustrezno zaščititi znotraj območja gradbenih del (tekom celotnega izvajanja del)
 - v primeru nastanka mehanskih poškodb na drevesih je potrebno le-te ustrezno sanirati (poškodbe glavnih vej, debla, koreničnika s koreninskimi vratovi, korenin)
- da se v naprej določi različne ukrepe glede na čas izvajanja sanacije tal (v primeru višjih temperatur je potrebno upoštevati predvsem zaščito odkopanih korenin ter izvajanje dodatnih ukrepov, vpliv vetra,...).
- da se določi kakšna bo organizacija gradbišča (glede na to, da je celotna zelenica znotraj zavarovanega območja je potrebno določiti kje bodo možne dostopne poti, območja za skladiščenje materiala in mehanizacije, območja za pisarno in sanitarije na terenu, območja za parkiranje vozil v času izvajanja del, itn.),

- da se določi kakšen bo postopek priprave (zavarovanja) lokacij, na katerih se bodo v zaključni fazi izvajale nadomestne saditve dreves in grmovnic,
- da se določi kakšna zemlja se bo namestila znotraj ZOK (priporočam da ima tudi nadomestna zemlja primerno strukturo – da se zagotovi talna zračnost in preprečuje zbitost talne podlage in da ima dovolj organskih snovi, ustrezen pH tal, itn.) in kakšna bo končna pokritost talne podlage znotraj ZOK,
- da se določi na kakšen način se bo utrjevalo talno površino po zamenjavi zemlje znotraj ZOK; ali se mora tudi v območju ZOK nameščati filc med sloje zemlje, ali se lahko namesti kaj bolj proznega, itn..

Z2. Dodatno naj vsi pristojni proučijo tudi sledeče:

- da se nekatera igrala, ki se nahajajo v ZOK premaknejo na drugo, ustreznjšo lokacijo (npr. dva gugalnika na vzmeti, vrtiljak, koš za metanje žoge, vzhodna postaja nihajne žičnice s sidrom),
- da se prouči ali bi bilo smiselno na nove lokacije premestiti tudi nekaterih klopi,
- da se prouči ali je smiselna sprememba lokacije vhoda na otroško igrišče,
- da se dodatno prouči in sprejme strategijo za območja tik ob otroškem igrišču - kako zmanjšati prašnost dostopne ceste (na severni strani otroškega igrišča), sprehajalne poti (na zahodni strani otroškega igrišča) in gramoziranega parkirišča (na severovzhodni strani),
- da se dodatno sprejme strategijo kako se naj v prihodnjih letih preprečuje morebitna ponovna onesnaženost tal s težkimi kovinami, ki lahko potencialno nastane zaradi različnih vzrokov,
 - ali bi bilo smiselno razširiti območje obravnave tudi na širšo okolico (sosednje zelenice brez trave),
 - ali se bo v tej in drugih enotah na območju vrtcev Celje v prihodnje opravljal kontrolni monitoring, da se preverjajo učinki sanacije tal ter morebitne izboljšave postopkov in vpliv nadomestnega sajenja rastlin,
 - da se pridobi informacijo ali so druge občine opravile kontrolne monitoringa po sanaciji onesnaženih tal s težkimi kovinami in kakšni so bili rezultati ali morebitna priporočila.

Z3. Za nadomestne in nove saditve lesnatih rastlin priporočam:

- da se načrtujejo in izvedejo nove in nadomestne saditve primernih lesnatih rastlin (vetrna zaščita, senčenje, skladiščenje / vezanje elementov težkih kovin),
- da se preveri katere drevesne in grmovne vrste bi se sadilo in kam bi se jih umeščalo,
- da se v popisu del navede primerne postavke za nadomestne saditve dreves in grmovnic,
- da se določi kdo bo izvajal začetno vzdrževanje (prva tri leta) in kdo nadaljnje redno vzdrževanje odrasčajočih in odraslih dreves.

Z4. Za obstoječa drevesa na območju otroškega igrišča na nabrežju Savinje priporočam:

- da se zaradi različnih vzrokov odstrani (nadzemni in podzemni del): eno večje javorjevo drevo (drevo #20) in štiri mlajša samosevna drevesa (#06, #08, #24 in »25) ter samosevne grmovnice v liniji panelne ograje; glej Priloga C, Tabela 2,
- da se za drevesa, ki se bodo ohranjala, izvedejo priporočeni vzdrževalni ukrepi, ki so navedeni v Prilogi C, Tabela 2; prednostno se naj izvedejo tisti ukrepi, ki imajo ob šifri ukrepa naveden klicaj (!),
 - cilj je čim daljše ohranjanje odraslih dreves (čim večjih) ter s tem povezano ohranjanje pozitivnih okoljskih koristi ter drugih pozitivnih funkcij, ki jih zagotavljajo mestna drevesa,

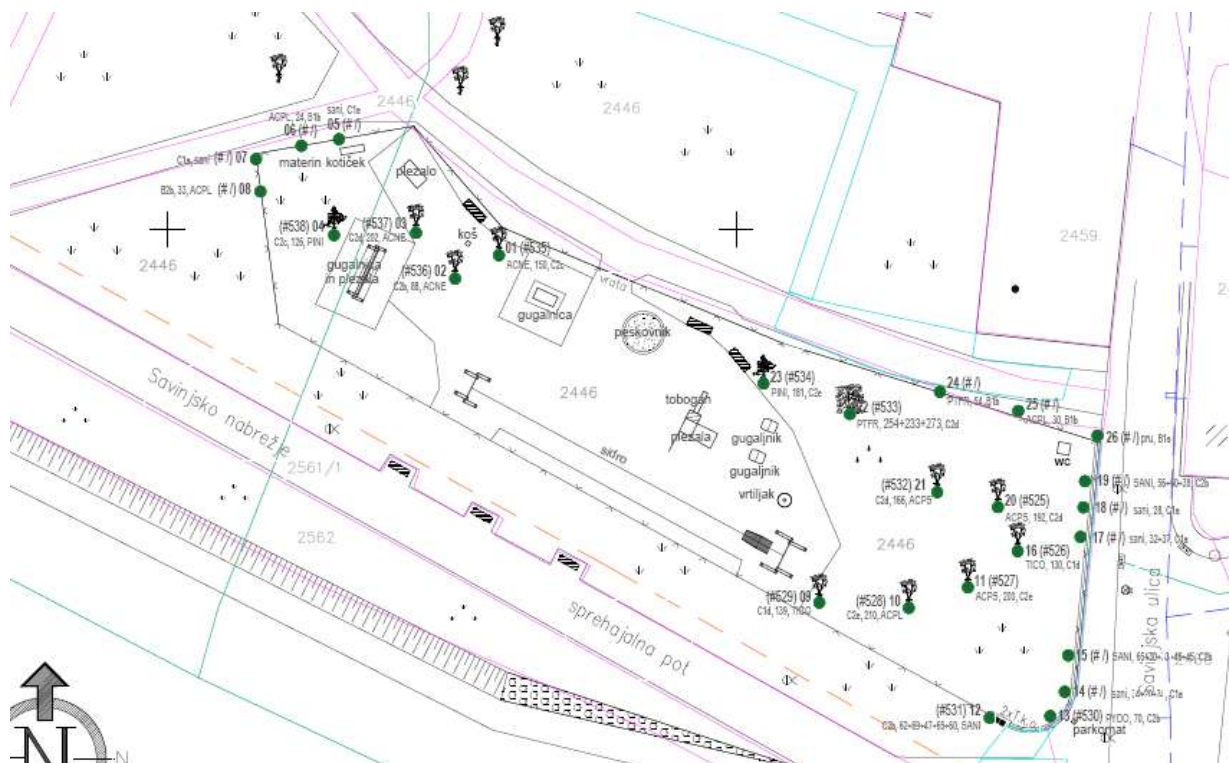
- cilj rednega spremljanja stanja dreves in ukrepanja po potrebi je zmanjšanje potencialnih nevarnosti sobivanja z drevesi; za ohranjanje odraslih in starih dreves je priporočena obhodnja (cikel obrezovanja / obžagovanja) na 5 – 8 let oziroma izvajanje dodatnih ukrepov po potrebi,
- da se izvajajo strokovni pregledi stanja dreves (drevesa, ki se bodo ohranjala in nadomestna, mlada drevesa), enkrat na leto (s strani usposobljene osebe, priprava kratkega uradnega zaznamka / poročila) in da se izvajajo dodatni pregledi stanja med letom ter po vseh večjih vremenskih nepravilnostih (lahko s strani vzdrževalca oz. pristojne osebe); dodatno ukrepa se naj po potrebi, o dodatnih izrednih ukrepih je potrebno predhodno obvestiti pristojne soglasodajalce.

VIRI

- Brus R., 2012. Drevesne vrste na Slovenskem, 2. dopolnjena izdaja, 406 strani
- Bruns Pflanzen. Catalogue of Trees and shrubs. 2014/2015. 1159 strani
- Dunster, Julian A., Smiley, Thomas E., Matheny Nelda, Lilly Sharon, 2013. Tree Risk Assessment Manual. ISA, 198 strani
- Finžgar N., 2015. Objavljen intervju v Dnevniku (avtorica Kralj M). Dr. Neža Finžgar, strokovnjakinja za čiščenje onesnaženih tal: Saniramo vodo in zrak, ne pa tudi tal <https://www.dnevnik.si/1042723485> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Grčman H., 2019. Objavljen intervju v Delu, Sobotna priloga (avtorica Kuralt Š.). Ko tla uničimo, je potrebnih več deset tisoč let, da se obnovijo. <https://www.delo.si/sobotna-priloga/ko-tla-unicimo-je-potrebni-vec-deset-tisoc-let-da-se-obnovijo-239029.html> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Keefer, Christine A., 2004. A Consultant's Guide to Writing Effective Reports. ASCA.
- Mattheck Claus, 2007. Updated Field Guide for Visual Tree Assessment. 170 strani
- Mattheck C., 2015. The Body Language of Trees, Encyclopedia of Visual Tree Assessment). 548 strani
- Matheny, Nelda P., Clark, James R., 1998. Trees and Development; A Technical Guide to Preservation of Trees During Land Development. ISA. 183 strani
- Mestna občina Celje, 2017. Sporočilo za medije. Mestna občina Celje bo zamenjala zemlino na skoraj vseh igriščih celjskih javnih vrtcev. <http://www.vrtec-toncke-ceceve.si/wp-content/uploads/2017/10/Mestna-ob%C4%8Dina-Celje-bo-zamenjala-zemlino-na-skoraj-vseh-igri%C5%A1%C4%8Dih-celjskih-javnih-vrtcev.pdf> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Mestna občina Celje. Poročilo ERICO d.o.o. DP 246/08/17. Kontrolni monitoring stanja tal na igriščih celjskih vrtcev; Vrtec Tončke Čečeve Enota center. <https://moc.celje.si/images/Datoteke/Okolje/10.10.2017/ceceve/DP-246-CENTER.pdf> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Mestna občina Ljubljana. 2009 – 2015. Monitoring stanja tal otroških igrišč javnih vrtcev v Mestni občini Ljubljana. <https://www.ljubljana.si/sl/moja-ljubljana/varstvo-okolja/stanje-okolja/tla/> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Mestna Občina Maribor, 2009. Pravilnik o načrtovanju, sajenju in negi lesnatih rastlin na javnih površinah v Mestni občini Maribor. <http://www.maribor.si/podrocje.aspx?id=713> (javno dostopno gradivo; stanje v času ogleda, januar 2020)
- Ministrstvo za kulturo, Register kulturne dediščine. https://gisportal.gov.si/portal/apps/webappviewer/index.html?id=df5b0c8a300145fda417eda6b0c2b52b&query=RNPD_4274_1%2CESD%2C63 (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Poročilo o razvrščanju in vrednotenju nevarnih lastnosti ter ocena odpadka pred odlaganjem za zemlino, Vrtec Tončke Čečeve – enota vrtca center (Savinjsko nabrežje)« (št. gradiva 565/2019, november 2019; izdelal Talum Inštitut d.o.o., 44 str.).
- Portal iObcina. <https://gis.iobcina.si/gisapp/Default.aspx?a=celje> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Roberts J., Jackson N., Smith M., 2006. Tree Roots in the Built Environment. Department for Communities and Local Government. 488 strani
- RSP Germany. Tree Root Renovation. <https://www.rsp-germany.com/en/einsatzgebiete/sanierung/baumsanierung/#> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- SIST DIN 18920 : 2019 (sl). Slovenski standard. Uporaba rastlin pri urejanju zelenih površin – Zaščita drevja, rastlinskih sestojev in nasadov pri gradbenih posegih. 8. str.
- Uredba o mejnih, opozorilnih in kritičnih imisijskih vrednosti nevarnih snovi v tleh (Ur. l. RS, št. 68/96). <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/1996-01-3722/uredba-o-mejnih-opozorilnih-in-kriticnih-imisijskih-vrednostih-nevarnih-snovi-v-tleh?h=Uredba%20o%20mejnih,%20opozorilnih%20in%20kriticnih%20imisijskih%20vrednostih%20nevarnih%20snovi%20v%20tleh>
- Tree Rescue on a Heritage Island and the shipyards Beck Holmen Royal National City Park (2014. PDF, 73 str.). <https://docplayer.net/133929840-Tree-rescue-on-a-heritage-island-and-the-shipyards-beck-holmen-royal-national-city-park.html>
- Zavod RS za varstvo narave. NV Atlas. <https://www.naravovarstveni-atlas.si/web/> (stanje v času ogleda, januar 2020)
- Watson G. W., 1996. Replacing soil in the root zone of mature trees for better growth. Journal of Arboriculture, 22, 167-173.

PRILOGE

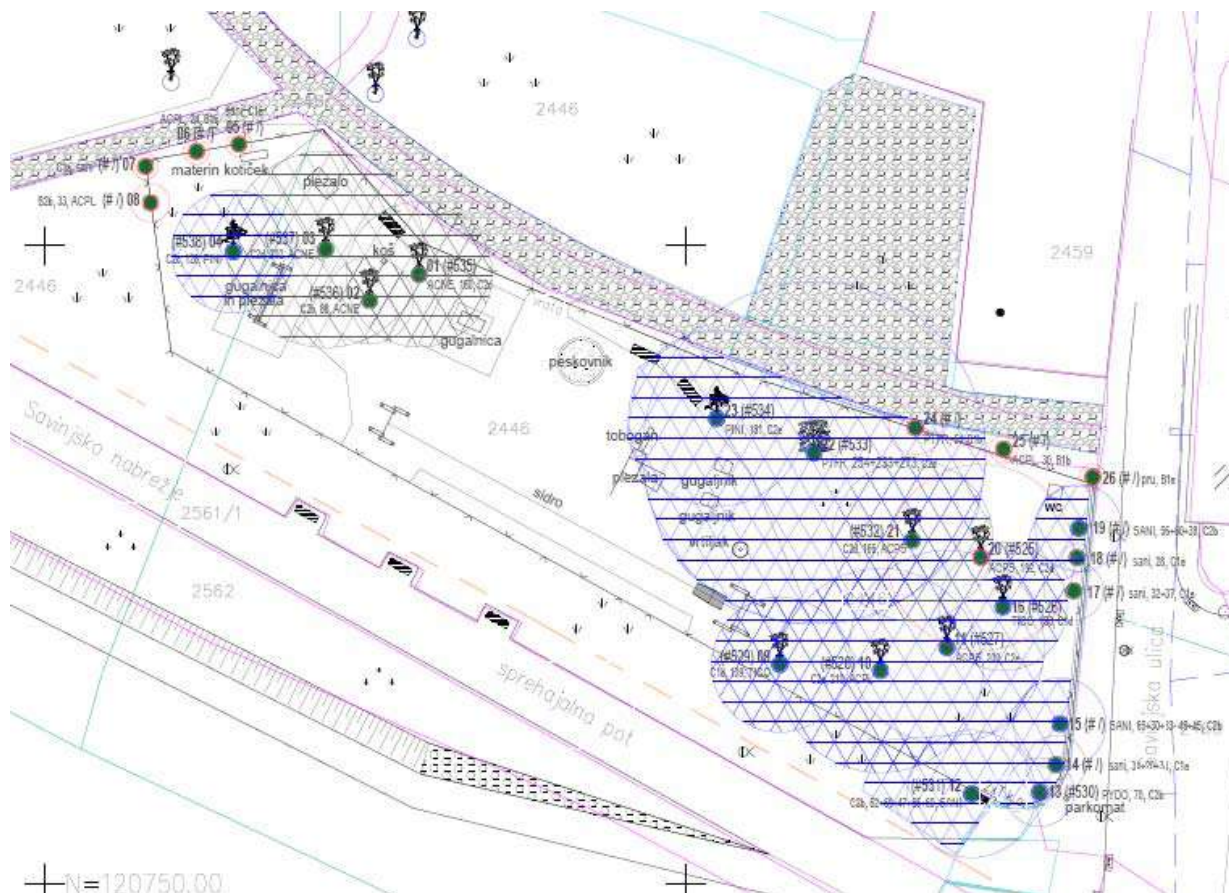
Priloga A – Lokacija dreves, Risba 1 in Risba 2



Slika 1: Risba 1: Drevesa na območju otroškega igrišča ob Savinji, Vrtec Tončke Čečeve – enota center, MOC; **Arboristični načrt (AN):** analiza stanja na terenu; potrjene natančne lokacije iz GN ali vrisane nove okvirne lokacije dreves; vpisane zaporedne številke dreves ter vpisane šifre drevesnih vrst; dodaten okviren vris nekaterih samosevnih dreves (vir podlag: arhiv naročnika, MOC; gradivo DWG: "CELJE-IGRIŠČE" (geodetski načrt; izdelal GEOINŽENIRING d.o.o.; št. načrta 2019/20-9; september 2019; vris in vpis: Grmovšek 2019)

Risba 1 je priloga tega gradiva in je bila pripravljena za plotanje na format A2, lahko se tudi tiska na A3.

Priloga A – Lokacija dreves, Risba 1 in Risba 2 (se nadaljuje)



Slika 2: Risba 2: Drevesa na območju otroškega igrišča ob Savinji, Vrtec Tončke Čečeve – enota center, MOC; Arboristični načrt (AN): analiza stanja na terenu; potrjene natančne lokacije iz GN ali vrisane nove okvirne lokacije dreves; vpisane zaporedne številke dreves ter vpisane šifre drevesnih vrst; dodaten okviren vris nekaterih samosevnih dreves **Arboristična ocena (AO):** vris ZOK (zaščitnega območja korenin - vris radija ZOK) brez barvnega vrisa kategorij - obravnava v skladu s standardom BS 5837:2012 (smernice za obravnavo dreves na območju potencialnih gradbenih del) (vir podlag: arhiv naročnika, MOC; gradivo DWG: "CELJE-IGRIŠČE" (geodetski načrt; izdelal GEOINŽENIRING d.o.o.; št. načrta 2019/20-9; september 2019; vris in vpis: Grmovšek 2019)

Risba 2 je priloga tega gradiva in je bila pripravljena za plotanje na format A1, lahko se tudi tiska na A3.

Priloga B – Fotodokumentacija stanja



Slika 3: Drevesa na območju Vrtca Tončke Čečeve, enota center, MOC; pogled iz sredine otroškega igrišča proti zahodu, vidna je skupina dreves #01 do #04; stanje v času terenskega ogleda (vir: Grmovšek, 8.1.2020)



Slika 4: Drevesa na območju Vrtca Tončke Čečeve, enota center, MOC; pogled iz sredine otroškega igrišča proti vzhodu, vidna je skupina dreves #09 do #23; stanje v času terenskega ogleda (vir: Grmovšek, 8.1.2020)

Priloga B – Fotodokumentacija stanja (se nadaljuje)



Slika 5: Drevesa na območju Vrtca Tončke Čečeve, enota center, MOC; pogled iz zahodnega območja otroškega igrišča proti severovzhodu; vidno je stanje gramozirane poti/ceste, po kateri poteka tudi glavni dostop do otroškega igrišča; stanje v času terenskega ogleda (vir: Grmovšek, 8.1.2020)



Slika 6: Drevesa na območju Vrtca Tončke Čečeve, enota center, MOC; pogled iz zahodnega območja otroškega igrišča proti severovzhodu; vidno je stanje gramozirane prečne poti, po kateri poteka tudi glavni dostop do otroškega igrišča, do katerega se dostopa zgolj iz sredine severne linije ograje; velika sprehajalna pot / aleja ob Savinji je asfaltirana; vidna je tudi odprta zelenica, kamor bi se lahko premikala nova meja panelne ograje ; stanje v času terenskega ogleda (vir: Grmovšek, 8.1.2020)

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize

Tabela 1: Osnovni atributi stanja obravnavanih dreves (vir: Grmovšek, 2017)

označitev na Risbi 1 in 2	označitev v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjena prsni obseg debela d(1,3) v cm	ocenjen starostni stadij drevesa	ocenjen višinski razred drevesa (po 5 m lestvici)	STANJE DREVEŠA - kratki zaznamki (koreničnik, deblo, krošnja); v času terenskega dela, 8.1.2020
#01	#535	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	150	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	c 10 - 15 m	koreničnik je delno viden na J strani; deblo je nagnjeno proti S strani, relativno kratko; bulasto od cca. 1,6 m naprej; rogovi na cca. 3 m, iz nje raste 6 glavnih vej / vrhov; krošnja obsega cca. 1/2 višine; bulaste tvorbe po glavnih vejah; nekateri konci vej so bili v preteklosti že krajšani (mestoma neustrezna izvedba zaključne rezi); štrclji; veliko semen; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#02	#536	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	88	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	koreničnik ni viden; na SZ strani je vidna bula od korenin (predvidoma stisnjenih); deblo je relativno kratko; na J strani deblo je izrazil skorjnj greben; bulasto deblo; dokaj enovrhato drevo; krošnja obsega manj kot 1/2 višine; glavni vrh je bil ali poškodovan ali odrezan v preteklosti; močno semenenje; zaostalost v rasti in razvoju; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#03	#537	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	202	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	d 15 - 20 m	vidne posamezne površinske korenine okoli debela; na SZ strani drevesa je bil narejen večji izkop zaradi igrala; koreničnik ni viden, je odebeljen; deblo je mogočno in ravno; večja poškodba (duplina) na SV strani, z močnim preraščanjem iz strani; rogovi na cca. 2,5 m (JV deblo/vrh in SZ deblo/vrh); nadalje večvrhatost; krošnja obsega več kot 2/3 višine; ena glavna veja/vrh v sredini je bila odstranjena v preteklosti, na mestu rezi je viden razkroj; eno večjih dreves na tem območju; široka krošnja, značilen habitus za drevesno vrsto; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#04	#538	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	126	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	c 10 - 15 m	koreničnik ni viden; deblo je rahlo nagnjeno proti JV strani; vidni stari rezi, večinoma so prerasli; krošnja obsega 2/3 višine in je v spodnjem delu rahlo asimetrična, z višino pa postaja simetrična (sum na rast enega drevesa nekoliko severno od tega); polno olistanje krošnje; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov
#05	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	a do 5 m	grmasta razrast; predvidoma samosevna grmovnica; rast v panelni ograji (!); odebeljen koreničnik; predvidoma je bil v preteklosti znižan čisto pri tleh; značilna večdebelsost (5 debel); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#06	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	24	B1 odraslačajoče drevo, prva polovica faze	b 5 - 10 m	samosevno drevo; rast v panelni ograji (!); koreničnik ni viden; deblo se prepleta skozi ograjo; krošnja obsega cca. 1/2 višine; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#07	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	a do 5 m	grmasta razrast; predvidoma samosevna grmovnica; rast v panelni ograji (!); širok in odebeljen koreničnik; predvidoma je bil v preteklosti znižan čisto pri tleh; značilna večdebelsost; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#08	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	33	B2 odraslačajoče drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	samosevno drevo; rast v panelni ograji (!); koreničnik ni viden in se vrašča v ograjo; deblo je rahlo nagnjeno; krošnja obsega cca. 1/2 višine; drugače lepo drevo, vitalno; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#09	#529	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	139	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	d 15 - 20 m	vidne posamezne površinske korenine (cca. 2 m od debela!); na V strani vidna srednje velika krošnja korenina, ki sega čez koreninski vrat; koreničnik je bil viden; deblo je dokaj ravno; krošnja obsega cca. 2/3 višine, je rahlo asimetrična; na JZ strani je prva močnejša stranska veja na cca. 3 m; naslednja močnejša stranska veja z vraslo skorjo je na cca. 6 m; nadalje dokaj enovrhato krošnja; manjše polomljene veje na JZ strani; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#10	#528	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	210	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	e nad 20 m	koreničnik je viden, z zraščeni ter izraziti koreninskimi vratovi, ki prehajajo v mestoma vidne površinske korenine (se nahajajo tudi cca. 3 m od debela!); na S in SZ strani vidna večja površinska korenina; deblo je rahlo žlebat, relativno kratko; rogovi se pojavljajo na višini cca. 3,5 m, sum na prisotno vraslo skorjo; iz rogovi segajo dokaj navpični štirje vrhovi/glavne veje; krošnja obsega več kot 2/3 višine in je široka; asimetrična krošnja; na srednjem vrhu je bilo vidno ptičje gnezdo (predvidoma vrane); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 1: Osnovni atributi stanja obravnavanih dreves (vir: Grmovšek, 2017)

označitev na Risbi 1 in 2	označitev v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjen prsni obseg debla d(1.3) v cm	ocenjen starostni stadij drevesa	ocenjen višinski razred drevesa (po 5 m lestvici)	STANJE DREVEŠA - kratki zaznamki (koreničnik, deblo, krošnja); v času terenskega dela, 8.1.2020
#11	#527	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	200	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	e nad 20 m	površinske korenine so vidne vsaj 2 m od debla; vidne tudi krožne korenine; koreninski vrat na S strani, ki prehaja v večjo korenino je bil poškodovan na zgornji strani, z vidnim razkrojem; koreničnik je bil viden; koreninski vratovi so dokaj enakomerno razporejeni; deblo je ravno, mogočno, rahlo nagnjeno proti J strani; mestoma so bile vidne bule (v sredini debla); rogovila je na cca. 4m, iz nje rasteta dva navpična vrhova/glavni veji (Z vrh, V vrh); krošnja obsega cca. 1/2 višine; Z vrh ima vidno vsaj eno večjo suho vejo in posamezne manjše; V vrh ima na J strani odmrli konec in posamezne suhe veje (!); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#12	#531	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	62+69 +47+6 5+60	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	rast na zunanji strani ograje (ograje se je izognila drevesu); zelo lep primer brezga; koreničnik je viden; pet debelno drevo; krošnja obsega 1/2 višine; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#13	#530	PYDO; hruška; <i>Pyrus domestica</i> (<i>P. communis</i>)	70	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	rast na notranji strani betonske ograje, v polkrogu; koreničnik je bil delno viden; deblo rahlo zavito in nagnjeno, nato se izravna; krošnja obsega cca. 2/3 višine, enovrhatost; asimetričnost, večina krošnje sega proti pločniku; manjši štrojli; značilen habitus za drevesno vrsto; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#14	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	34+34 +20	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	a do 5 m	rast tik ob betonskem zidu; predvidoma samosevno; dva debela od tal (J deblo in S deblo), S deblo je nadalje dvodebelno; skrivenčenost debel; krošnja obsega cca. 1/2 višine; krošnja sega nad pločnik na V strani (!); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#15	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	65+30 +33+4 645	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	rast tik ob betonskem zidu; predvidoma samosevno; 5 debel, nekatera debela so poškodovana; krošnja obsega cca. 1/2 višine; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#16	#526	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	130	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	d 15 - 20 m	koreničnik je viden; koreninski vratovi se iztekajo v površinske korenine, ki so vidne tudi cca. 1,5 m od debla; na Z strani debela sta vidni dve večji krožni korenini (!); deblo je rahlo nagnjeno proti V strani, nato se izravna; močnejša stranska veja na cca. 2,5 m, vidna je vrasla skorja in neustrezen kot pričvrščenosti te veje (!), vidna je napokanost skorje (!), povečana verjetnost odloma; krošnja obsega 2/3 višine in je asimetrična; v spodnjem delu krošnje posamezne obvisle veje; na J strani je tretja veja zalomljena; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#17	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	32+37	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	a do 5 m	rast tik ob betonskem zidu; predvidoma samosevno; dva debela od tal (J deblo in S deblo); skrivenčenost debel; krošnja obsega cca. 1/2 višine; krošnja sega nad pločnik na V strani (!); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#18	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	28	C1 odraslo drevo, prva polovica faze	a do 5 m	rast tik ob betonskem zidu; predvidoma samosevno; krošnja obsega cca. 1/2 višine; krošnja sega nad pločnik na V strani (!); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#19	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	56+6 0+38	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	b 5 - 10 m	rast tik ob betonskem zidu; vidna srednje velika krožna korenina na Z strani; dva močnejša debela od tal; krošnja obsega cca. 2/3 višine; del krošnje sega nad pločnik na V strani; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#20	#525	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	192	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	d 15 - 20 m	koreničnik je delno viden; večja krožna korenina na V in JV strani - sum da so krožne korenine stisnile spodnji del debla in da so zato nastale tako velike poškodbe debla in odmiranje drevesa (!); v spodnjem delu debla je drevo popolnoma poškodovano in brez skorje, viden je kalus, ki zgleda v večjem delu odmrli; ravno nadaljevanje debla; rogovila na cca. 4 m, z vidnim razkrojem vse naokoli (!), odpadla skorja, vidni trosnjaki gliv (pri GIS sem preverila ali je javorjev rak - ni); iz rogovile gredo štirje vrhovi; krošnja obsega cca. 2/3 višine; dva vrhova imata vidno razpoko (!); vrhovi in konci vej so odmrli (!); vidni zelo majhni letni prirastki (!); močno upadanje zdravstvenega stanja (!); pregled v fazi neolistanosti

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 1: Osnovni atributi stanja obravnavanih dreves (vir: Grmovšek, 2017)

označitev na Risbi 1 in 2	označitev v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjen prsni obseg debla d(1.3) v cm	ocenjen starostni stadij drevesa	ocenjen višinski razred drevesa (po 5 m lestvici)	STANJE DREVEŠA - kratki zaznamki (koreničnik, deblo, krošnja); v času terenskega dela, 8.1.2020
#21	#532	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	166	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	d 15 - 20 m	površinske korenine vidne cca. 2 m od debla (!); koreničnik je viden; koreninski vratovi so dokaj enakomerno razporejeni; izrazito kroženje korenin, vse naokoli debla (!); deblo je dokaj ravno; rogovila je na cca. 3 m, z izrazitim odmikanjem skorje in razkrojnimi procesi (!); sum na javorjev rak (pri GIS sem preverila ali je javorjev rak - ni); krošnja obsega cca. 2/3 višine; odmikanje koncev vej ni prisotno tako izrazito kot pri sosednjem drevesu; pregled v fazi neolistanosti
#22	#533	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	254+ 233+ 273	C2 odraslo drevo, druga polovica faze	d 15 - 20 m	vidne številne večje in manjše površinske korenine, ki se nahajajo tudi cca. 8 m stran od debla (!), nekatere korenine so bile poškodovane (!); koreničnik je bil viden; večdebelskost, skoraj od tal (V deblo in dva debela na Z strani); V deblo je mogočno in gre dokaj ravno; zelo široka krošnja, sega čez celotno širino igrišča in še čez cesto na S strani (!); vidni stari rezi, praviloma so neprerasli; krajšane veje predvsem proti igralom; manjše suhe veje in večji štrclji; krošnja obsega cca. 2/3 višine; na Z strani se nekatere veje naslanjajo na deblo bora; sum na vraslo skorjo med obema zahodnima debeloma; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#23	#534	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	181	D2 odraslo, staro drevo; druga polovica faze	e nad 20 m	koreničnik je bil delno viden; na S strani je tik ob deblu vidna večja korenina od sosednjega drevesa PTFR (!); deblo je dokaj ravno, nato se rahlo nagne proti JZ strani; na cca. 9 m je rogovila, iz katere nastaneta dva vrhova; sum na vraslo skorjo; krošnja obsega cca. 2/3 višine; v spodnjem in srednjem delu je krošnja asimetrična, v vršnem delu simetrična; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov
#24	/	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	54	B1 odraščajoče drevo, prva polovica faze	b 5 - 10 m	samosevno drevo, v liniji ograje; koreničnik je delno viden; pričetek vraščanja v panelno ograjo (!); deblo je rahlo nagnjeno proti S strani; krošnja obsega 1/2 višine, nima izrazitega glavnega vrha in je asimetrična (sega proti S strani (območje ceste, proti objektu)); ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#25	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	30	B1 odraščajoče drevo, prva polovica faze	b 5 - 10 m	samosevno drevo; rast v panelni ograji (!); koreničnik ni viden in se vrašča v ograjo; krošnja obsega cca. 1/2 višine; drugače lepo drevo, vitalno; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti
#26	/	pru; <i>Prunus</i> sp.	12	B1 odraščajoče drevo, prva polovica faze	a do 5 m	grmovnata rast; samoseven; raste na koncu betonske ograje; vidno je da so ga v preteklosti že rezali, vendar je znova pognal; majhna krošnja; glede na lokacijo in habitus dokaj neperspektiven, tudi moteč; ni bilo vidnih škodljivih biotskih dejavnikov; pregled v fazi neolistanosti

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 2: Vpis priporočenih vzdrževalnih ukrepov ter drugih zaznamkov (vir: Grmovšek, 2020)

označit ev na Risbi	označite v v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjen prсни obseg debla (d1.3)	podrobnejši priporočeni vzdrževalni ukrepi razlaga: priporočena nujna izvedba (npr. 7a!), priporočena izvedba (npr. 7a) in izvedba, po potrebi (npr. (7a)); glede na stanje v času terenskega dela 8.1.2020
#01	#535	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	150	3b čiščenje krošnje, obravnava celotne krošnje (popravlilo nekaterih zaključnih rezi, odstranitev štrcljev; manjše suhe veje; habitus krošnje se naj ohranja)
#02	#536	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	88	t.i. "mejno drevo" (ohranjanje in ureditev ali odstranitev in zamenjava); dokler se drevo ohranja: (3a) po potrebi čiščenje krošnje, obravnava posameznih vej (manjše suhe veje, štrclji); 3d odstranitev debelnih poganjkov (do višine cca. 3 m; nadaljevanje z rednim odstranjevanjem)
#03	#537	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	202	brez ukrepov oz. (3a) po potrebi čiščenje krošnje, obravnava posameznih vej (znižanje srednjega odstranjenega vrha na katerem je viden razkroj; mestoma manjše suhe veje; habitus se naj ohranja)
#04	#538	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	126	/ trenutno brez ukrepanja
#05	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20	v primeru odstranitve ograje: 15a priporočena odstranitev grmovnice (rast v panelni ograji; preteklo vzdrževanje; samosevnost)
#06	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	24	v primeru odstranitve ograje: 15a priporočena odstranitev drevesa (rast v panelni ograji; neperspektivno drevo zaradi vraslosti delov debla v ograjo)
#07	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20	v primeru odstranitve ograje: 15a priporočena odstranitev grmovnice (rast v panelni ograji; preteklo vzdrževanje; samosevnost)
#08	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	33	v primeru odstranitve ograje: 15a priporočena odstranitev drevesa (rast v panelni ograji; neperspektivno drevo zaradi vraslosti korenčnika in spodnjega dela debla v ograjo)
#09	#529	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	139	brez ukrepov oz. (3a) po potrebi čiščenje krošnje, obravnava posameznih vej (odstranitev majhnih polomljenih in poškodovanih vej, predvsem na JZ strani); (7a) skrajševanje delov krošnje, obravnava posameznih vej (minimalno se naj skrajšajo konci obeh spodnjih močnejših vej, ki imata vraslo skorjo - veji se lahko skrajša ali pa namesti vrvna povezava; v zgornji del krošnje se naj ne posega!)
#10	#528	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	210	/ trenutno brez ukrepanja
#11	#527	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	200	3b! čiščenje krošnje, obravnava celotne krošnje (odstranitev vseh suhih vej - srednje velike in manjše suhe veje; ustrezna izvedba zaključne rezi; v žive veje se naj ne posega; habitus krošnje se naj ohranja)
#12	#531	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	62+69 +47+6 5+60	/ trenutno brez ukrepanja (preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti; ukrepanje po potrebi)
#13	#530	PYDO; hruška; <i>Pyrus domestica</i> (P. communis)	70	/ trenutno brez ukrepanja
#14	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	34+34 +20	/ trenutno brez ukrepanja; preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti; ukrepanje po potrebi
#15	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	65+30 +33+4 645	3d/l. odstranitev bršljana, manjša prisotnost; preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti; ukrepanje po potrebi
#16	#526	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	130	7a! skrajševanje delov krošnje, obravnava posameznih vej (odstranitev obviselih manjših vej + odstranitev prve močnejše spodnje veje, ki raste na V strani - rez je večji, a je veja že počena, z vraslo skorjo in povečano verjetnostjo da pride do njenega odloma v prihodnosti; v vršni del krošnje se naj ne posega)

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 2: Vpis priporočenih vzdrževalnih ukrepov ter drugih zaznamkov (vir: Grmovšek, 2020)

označit ev na Risbi	označite v v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjen prsni obseg debla (d1.3)	podrobnejši priporočeni vzdrževalni ukrepi razlaga: priporočena nujna izvedba (npr. 7a!), priporočena izvedba (npr. 7a) in izvedba, po potrebi (npr. (7a)); glede na stanje v času <i>terenskega dela</i> 8.1.2020
#17	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	32+37	/ trenutno brez ukrepanja (preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti; ukrepanje po potrebi)
#18	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	28	/ trenutno brez ukrepanja (preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti; ukrepanje po potrebi)
#19	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	56+60 +38	/ trenutno brez ukrepanja (preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti in po potrebi določitev ukrepanja)
#20	#525	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	192	15a! priporočena prednostna (nujna) odstranitev drevesa (močno upadanje zdravstvenega stanja; odmrla večji del krošnje; zelo veliki razkrojni procesi tako v spodnjem delu debla kot v območju rogovile; povečana verjetnost odlomov večjih delov; sum na večjo problematiko krožnih korenin)
#21	#532	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	166	t.i. "mejno drevo" (ohranjanje in nadaljnje spremljanje stanja ali odstranitev in zamenjava)+ nujno preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti in po potrebi določitev ukrepanja)
#22	#533	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	254+2 33+27 3	4c! dvig krošnje, svetel profil 4,5 m, obravnava posameznih vej (dvig krošnje na S strani, nad dostopno cesto; po potrebi minimalno skrajševanje koncev vej na S strani - ustrezna izvedba skrajševalne rezi!) + preveritev stanja krošnje v fazi olistanosti in po potrebi določitev dodatnih ukrepov
#23	#534	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	181	/ trenutno brez ukrepanja (dodatna preveritev stanja krošnje, območje rogovile - sum na vraslo skorjo in po potrebi določitev ukrepanja)
#24	/	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	54	<i>v primeru odstranitve ograje:</i> 15a priporočena odstranitev drevesa (vse večje vraščanje v panelno ograjo; potencialna invazivnost; habitus krošnje; lokacija rasti)
#25	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	30	<i>v primeru odstranitve ograje:</i> 15a priporočena odstranitev drevesa (rast v panelni ograji; neperspektivno drevo zaradi vraščanja v ograjo)
#26	/	pru; <i>Prunus</i> sp.	12	15a priporočena odstranitev drevesa/grmovnice (lokacija rasti; preteklo vzdrževanje; samosevnost)

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 3: Obravnava dreves po standardu BS 5837:2012 (vir: Grmovšek, 2020)

označitev na Risbi	označitev v katastru dreves MOC	drevesna vrsta (latinska šifra; slovensko ime; latinsko ime)	izmerjen prsni obseg debela d(1.3) v cm	kategorija za drevo po standardu BS 5837:2012	Zaščitno območje korenin (ZOK) po standardu BS 5837:2012; RADIJ (m)	Zaščitno območje korenin (ZOK) po standardu BS 5837:2012; POVRŠINA (m ²)
#01	#535	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	150 cm	C3	5,7 m	103 m ²
#02	#536	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	88 cm	C1 (U)	3,4 m	36 m ²
#03	#537	ACNE; ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	202 cm	C3	7,7 m	187 m ²
#04	#538	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	126 cm	B3	4,8 m	73 m ²
#05	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20 cm	U	0,8 m	2 m ²
#06	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	24 cm	C* (U)	0,9 m	3 m ²
#07	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	20 cm	U	0,8 m	2 m ²
#08	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	33 cm	C* (U)	1,3 m	5 m ²
#09	#529	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	139 cm	B3	5,3 m	89 m ²
#10	#528	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	210 cm	B3	8,0 m	202 m ²
#11	#527	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	200 cm	B3	7,6 m	184 m ²
#12	#531	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	62+69+47+65+60	B3	5,0 m	78 m ²
#13	#530	PYDO; hruška; <i>Pyrus domestica</i> (<i>P. communis</i>)	70 cm	B3	2,7 m	22 m ²
#14	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	34+34+20 cm	C3	2,3 m	17 m ²
#15	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	65+30+33+46+45	B3	3,6 m	41 m ²
#16	#526	TICO; lipovec; <i>Tilia cordata</i>	130 cm	B3	5,0 m	78 m ²
#17	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	32+37 cm	C3	2,3 m	17 m ²
#18	/	sani; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	28 cm	C3	1,1 m	4 m ²
#19	/	SANI; črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	56+60+38 cm	B3	3,4 m	37 m ²
#20	#525	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	192 cm	U	7,3 m	169 m ²
#21	#532	ACPS; gorski (beli) javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	166 cm	C1 (U)	6,3 m	126 m ²
#22	#533	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	254+233+273 cm	B3	13,4 m	562 m ²
#23	#534	PINI; črni bor; <i>Pinus nigra</i>	181 cm	B3	6,9 m	150 m ²
#24	/	PTFR; kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	54 cm	C* (U)	2,1 m	13 m ²
#25	/	ACPL; ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	30 cm	C* (U)	1,1 m	4 m ²
#26	/	pru; <i>Prunus</i> sp.	12 cm	U	0,5 m	1 m ²

Za razlago kategorij za drevo po BS, glej poglavje A4.

Priloga C – Tabele: osnovni atributi stanja, analize (se nadaljuje)

Tabela 4: Značilnosti koreninskega sistema glede na drevesno vrsto in toleranca drevesne vrste na vplive gradbenih del (vir: Grmovšek, 2017-2019)

drevesna vrsta (latinska šifra); označitev na Risbi	drevesna vrsta (slovensko ime; latinsko ime)	značilnosti koreninskega sistema	relativna odpornost drevesne vrste na "pritiske gradbenih del" * (*Matheney, Clark)
ACNE	ameriški javor; <i>Acer negundo</i>	razvije lahko relativno plitek koreninski sistem, ki je močno razvit; sprva z globoko srčno korenino ter nato z veliko manjšimi koreninami predvsem v zgornjih slojih talne podlage	dobra relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del; odporna DV tako na izgubo korenin in nasičeno talno podlago; lahko tolerira tudi malo nasutja
ACPL	ostrolistni javor; <i>Acer platanoides</i>	razvije precej plitev koreninski sistem, ki se lahko razprostira na zelo veliko površini	srednja do dobra relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del; srednja toleranca na obžagovanje korenin
ACPS	gorski javor; <i>Acer pseudoplatanus</i>	v mladosti razvija drugačen koreninski sistem kot kasneje; kasneje razvije globoke in močno razvejane stranske korenine; pretežno horizontalne korenine s številnimi manjšimi koreninicami; močna razrast korenin v zgornjem talnem sloju	srednja relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del
PINI	črni bor; <i>Pinus nigra</i>	razvije močen in razvejen koreninski sistem, s praviloma slabše razvito glavno korenino; praviloma bi naj bile glavne korenine močne, globoke	dobra relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del; odporna DV tako na poškodbo / obžagovanje korenin; lahko tolerira tudi malo nasutja
PTFR	kavkaški krilati oreškar; <i>Pterocarya fraxinifolia</i>	razvije izredno širok koreninski sistem, z glavnimi stranskimi koreninami blizu površja; zelo gosto prepleten dokaj površinski koreninski sistem; značilno za to DV je, da pogosto razvije nadzemne poganjke iz korenin, ki se predvsem na bolj vlažnih rastiščih lahko nahajajo daleč izven tlorisa krošnje	(v literaturi nisem našla podatka za to drevesno vrsto)
PYDO	hruška; <i>Pyrus communis</i>	razvije močan in praviloma globok koreninski sistem	srednja relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del
SANI	črni bezeg; <i>Sambucus nigra</i>	razvije plitek in gost koreninski sistem	slaba relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del
TICO	lipovec; <i>Tilia cordata</i>	razvije močen srednje globok koreninski sistem; lahko je tudi zelo asimetričen in plitek, s pretežno horizontalnimi koreninami ter številnimi majhnimi koreninicami; gost koreninski sistem z močnimi vertikalnimi in stranskimi koreninami	srednja relativna odpornost (toleranca) na vplive gradbenih del; zadovoljivo odporna na vplive gradbenih del; srednje odporna na obrezovanje korenin

□□

Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami

Tree Rescue on a Heritage Island and the shipyards Beck Holmen Royal National City Park

Gentle remediation of contaminated culture areas. Vacuum suction for effective removal of heavy contaminated soil adjacent to mature large trees!

Project leader, tree rescue operation;
Örjan Stål
VIÖS AB Sweden
orjan.stal@viosab.se
<http://www.viosab.se/>

Responsible entrepreneur removal of contaminated soil and replanting of the island: BinSell <http://binsell.se/>
Hans Wulfert hans@binsell.se

Responsible Environment Controller for remediation of contaminated Soil: Sweco Environment, Sweden
www.sweco.se

Royal National City Park
<http://www.nationalstadsparken.se/default.aspx?id=1777>



In most of the cases the soil was removed to a depth of 30 – 40 cm.



Tree Rescue on a Heritage Island and the shipyards Beck Holmen Royal National City Park. 2014.

Vir: <https://docplayer.net/133929840-Tree-rescue-on-a-heritage-island-and-the-shipyards-beck-holmen-royal-national-city-park.html>

Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami (se nadaljuje)



Tehnologija sesalnega bagra; prikaz vakuumskega izkopavanja talne podlage okoli dreves

Vir: <https://www.rsp-germany.com/en/einsatzgebiete/sanierung/baumsanierung/#>

Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami (se nadaljuje)

- Replacement of contaminated soil around tree roots
- Clearing environmental damage
- Clearing spills, sand and gravels or similar high volume material



RSP GmbH
Zum Silberstollen 10
07318 Saalfeld-Beulwitz

info@rsp-germany.com



Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami (se nadaljuje)

Vacuum Excavation Process

1a. Hydro jet is used to deliver high pressure water into the ground, this safely loosens the material by "washing" or "eroding" it into a slurry/wet mix ready for vacuum recovery. The pressures are enough to effectively excavate in all geology but not enough to damage anything.

1b. Air Spade tools are used to safely excavate and de-compact the sub base. Pneumatic excavators work by injecting compressed air into the sub base at 1500mph, this jet of compressed air is very effective at breaking up non-cohesive materials whilst still being 100% safe to any sensitive buried objects/utilities/tree roots.

2. After de-compaction of sub base material has been achieved by one of the above methods, the loosened spoil can be safely removed by high performance vacuum; if access is limited the vacuum excavation unit is capable of working at distances of up to 80m from the excavation – to gain the best distance performance, the hydro system should be used. Our fleet includes systems with booms for larger pipe diameters and pipes with up to 8" diameters – allowing for faster vacuum excavation and vacuuming of larger diameter bricks/cobbles and rubble.

3. After the excavation is complete the recovered material is safely contained in a water tight spoils tank or in-line interceptor; this can then be used for back-fill, or if contaminated, transferred for removal.



A safe & efficient non-destructive excavation method

Vacuum or suction excavation is used as an alternative to manual or mechanical digging. A fan generates an air flow of 44,000 cubic metres per hour. The suction hose is moved three dimensionally via a hydraulically operated boom. An air lance is used to break up sub surface materials. All materials up to 250mm in diameter can be extracted in this way.

This technology allows us to provide economical solutions in applications where a high risk of damage forbids the use of hydraulic excavation machines, or site conditions make conventional excavation impossible. This is far quicker than manual operations and is also much safer, particularly in areas of dense subsurface infrastructure where there are many adjacent pipes and cables at risk of severance.

Forefront Utilities is one of only a small number of independent contractors in the UK with this capability.

Applications include:

- Underground construction work around buried lines for all pipeline and cable network operators
- Emergency repair service for all pipeline and cable network operators
- Creating starting and termination holes for trenchless technology applications
- Railway trackside maintenance & repair

Priloga D – Metode za zamenjavo onesnaženih tal s težkimi kovinami (se nadaljuje)



Vakumsko sesalni stroj (ang. Vacuum & Suction Excavator)

Vacuum Excavation is the key to guaranteeing service strikes are eliminated!

Vacuum (or suction) Excavation uses a system similar to a vacuum cleaner, it has either a roots positive displacement blower system, or a large fan, powered by a diesel engine that is connected to a tank. Vacuum excavation systems don't actually work on a vacuum basis, they rely on the air to act as a catalyst to carry the excavated material into the tank.

The blowers pull air up the pipes and into the tank where the material that is being transported in the air flow is in turn dumped into the tank, the air then travels out of the tank, through a filtration system (where we can filter air to around 99.5% fresh air) and out of the blowers exhaust.

Large vacuum excavators can transport material up 8" pipes for around 80m-100m!

Hydro Method

The hydro system utilises approx 3000psi, this is delivered through a cyclonic "turbo nozzle", the nozzle creates a circular spray type motion and ensures that the water delivered through the lance isn't in a narrow pencil jet – therefore not concentrated enough to damage any buried utility or equipment. This system is very similar to the domestic pressure washer but is around twice as powerful. If buried utilities or equipment are encountered they are simply left clean and undamaged as the pressurised water simply finds its easiest path around them – in the surrounding geology.

The hydro system is very effective in all geology, this system is also fast – around 50-100% faster than traditional hand digging, the excavated material and added water are then vacuumed into the machines tank as described above ready for disposal.

Air Spade Method

As with the hydro systems, the pneumatic system is 100% safe to both the utility/service and the operative. Air is compressed and injected into the ground, this air decompresses once in the ground and reverts to atmospheric pressures, thus breaking down and pulverizing the geology, allowing for safe removal via on-board vacuum systems.

Air is compressible, meaning upon encountering impervious objects and materials, the air compresses and goes around it, leaving items such as utilities, ducts, pipe, cables and fiber-optics untouched. This also means however, that air/pneumatic excavation isn't suitable for excavating in cohesive geology such as clay and PFA, for safe excavation in these types of materials hydro systems must be used. The air/pneumatic excavators utilised by ADP Group are also 100% safe to the operative due to them being ZERO vibratory and tested to withstand 100,000 volts.

Priloga E – Predpostavke in omejitveni pogoji

1. Izguba ali sprememba bilo katerega dela strokovnega mnenja arborista svetovalca, ovrže celotno strokovno mnenje.
2. Vsebina tega gradiva ni prenosljiva na druga drevesa, niti v primeru če gre za isto drevesno vrsto ali podobno situacijo.
3. Imetje originala ali kopije tega strokovnega mnenja ne da pravice za uporabo nobeni osebi, razen tisti ki je navedena v gradivu. Nobenega dela tega gradiva ni dovoljeno javno objaviti na spletnih straneh. Dovolj se vpogled v gradivo, na sedežu naročnika in / ali lastnika.
4. Razen v določenih primerih, obsega vse zapisano v tem strokovnem mnenju samo tiste elemente, ki so bili pregledani na terenu in njihovo stanje v času pregleda. Pregled stanja se je izvedel pod pogoji ki so zapisani v tem strokovnem mnenju. Ni zagotovila ali garancije, da pregledano drevo ne bo imelo nadaljnjih, novih ali še večjih problemov ali rastnih nepravilnosti.
5. Za predmet naročila avtor / arborist svetovalec nima neposredne finančne koristi z izvedbenimi podjetji za vzdrževanje dreves. Vsa vzdrževalna dela na drevesih morajo biti izvedena neodvisno od podanega strokovnega mnenja, z ločenim naročilom med stranko in usposobljenim izvedbenim podjetjem za izbrana dela na drevesih.
6. Avtor / arborist svetovalec s tem naročilom ni zavezan za sodelovanje na javnih predstavitev, pričanje na sodišču ali podajo dodatnih legalnih gradiv.

Priloga F – Potrdilo o kakovosti izvedbe

Jaz, Tanja Grmovšek, potrjujem da:

- sem osebno pregledala stanje dreves/a in na podlagi tega pripravila to strokovno mnenje ter priloge; obravnavana lokacija in število dreves je navedeno v tem strokovnem mnenju,
- je opravljeno terensko delo in priprava gradiva pripravljeni v skladu s splošno sprejeto arboristično prakso v tujini in uveljavljenimi standardi;
- plačilo storitve ni odvisno od znanih, vnaprej določenih dejavnikov in zaključkov, četudi lahko le-ti koristijo predmetu naročila, stranki ali komu drugemu;
- osebno nimam nobenega zdajšnjega ali prihodnjega interesa za obravnavano drevo ali lokacijo, ki je predmet tega naročila in nimam osebnega interesa ali pristranskega odnosa, ki bi vplival na eno ali drugo stran tega naročila.

Potrjujem, da sem zaključila univerzitetni študij gozdarstva, usmeritev urbano gozdarstvo z arboristiko, na Univerzi v Ljubljani. Od leta 2007 sem članica Mednarodne zveze arboristike (*International Society of Arboriculture*, s kratico ISA). Leta 2008 sem opravila strokovni izpit ter pridobila licenco ISA certificiran arborist ML-0333A, ki jo z dodatnim izobraževanjem obnavljam na vsaka tri leta (2008 – 2011 – 2014 – 2017 – 2020). Od leta 2016 sem overjena članica Ameriške zveze arboristov svetovalcev (*American Society of Consulting Arborists*, s kratico ASCA), v letu 2017 sem uspešno opravila akademijo za arborista svetovalca, *ASCA Academy for Consulting Arborists* (San Diego, ZDA, februar – junij 2017), opravljala sem izobraževanje in izpit za *Tree Plant Appraisal Qualification* (New Orleans, december 2019). Od leta 2007 sem članica mestnih arboristov (*Society of Municipal Arborists*, s kratico SMA); sem tudi članica Arborističnega društva Slovenije. Znanje o drevesih nabiram od leta 1996. Že več kot 16 let se poklicno ukvarjam z različnimi področji arboristike in urbanega gozdarstva. Na podlagi rednega dodatnega izobraževanja obnavljam članstvo v strokovnih organizacijah in svoje certifikate.

Priloga G – Arboristična poklicna izjava

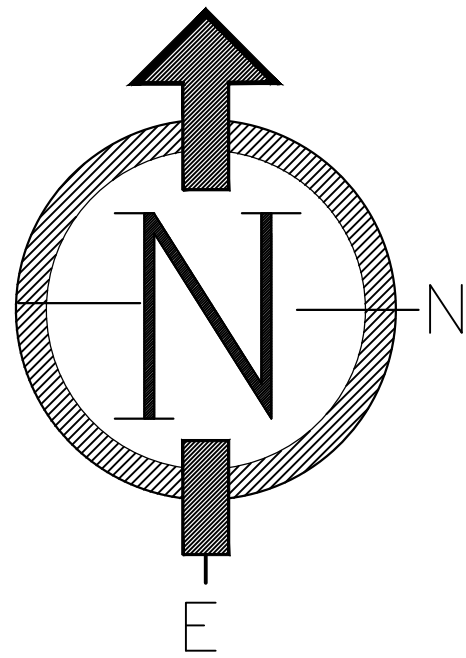
Arboristi svetovalci so strokovnjaki, ki na osnovi svojega strokovnega znanja, preteklih delovnih izkušenj in rednega dodatnega izobraževanja strokovno obravnavajo drevesa, izvajajo preglede stanja dreves, da lahko priporočijo postopke za izboljšanje zdravstvenega stanja in lepote dreves ter hkrati poskusijo zmanjšati potencialne nevarnosti sobivanja z drevesi. Usposobljeni so tudi za obravnavo dreves na območju potencialnih gradbenih del ter za sodelovanje v vseh fazah projektiranja ter usklajevanja interesov.

Naloga arborista svetovalca je, da poda objektivno oceno o stanju obravnavanih dreves, po potrebi obravnava različne vidike ter problematike in skozi zaporedne faze drevo ali problematiko ustrezno argumentira ter na podlagi tega pripravi zaključek s priporočili ter smernicami. Naročnik / lastnik se odloči, da priporoči arborista svetovalca sprejme ali zaprosi za dodatne smernice ter informacije.

Arboristi svetovalci ne morejo videti ali poznati vseh znakov in preteklih dogodkov ter posegov v bližini dreves, ki lahko pripeljejo do strukturnih ali zdravstvenih problemov dreves. Drevesa so živi organizmi, ki lahko propadejo tudi na načine, ki jih mi še ne razumemo popolno. Znaki za možne probleme se lahko nahajajo v drevesih in tudi v talni podlagi, preteklem vzdrževanju, gradbenih posegih ter drugih dejavnikih (biotskih, abiotičnih, antropogenih). Arboristi svetovalci ne morejo jamčiti, da bo drevo ostalo varno in zdravo pod vsemi pogoji, ali za določen čas.

Strokovna obravnava dreves lahko vključuje tudi zadeve kot so potek komunalnih vodov, lastniške meje, sosedski nesporazumi in ostalo. Vendar arborist svetovalec nima podatka če so podane ali pridobljene informacije natančne in celotne, zato se lahko pričakuje, da bo upravičeno verjel in se zanesel na pridobljene informacije (ustne, pisne, digitalne). Vzdrževanje, obrezovanje in odstranjevanje dreves zahteva postopke, ki so izven storitev arborista svetovalca.

Drevesa lahko vzdržujemo, ne moremo pa jih popolnoma obvladati. Sobivanje z drevesi pomeni sprejetje različnih stopenj tveganj. Edin način, da se tveganju popolnoma izognemo je ta, da odstranimo vsa drevesa. Z odstranitvijo dreves pa izgubimo vse okoljske koristi ter druge pozitivne funkcije, ki jih nudijo drevesa svoji ožji in širši okolici.



—N=120750.00

$$\frac{0}{3}$$

Savinja

Objekt / lokacija:	Drevesni na območju občinskega igrišča na Savinjski, vrt. T. Lukinje Celove, enota center, Mestna občina Celje
Narčnični gradiva:	Občina Škofja Loka, Mestni trg 15, 42230 Škofja Loka
AN izdelala:	arborist & mednarodno licenco, ML-033334; univ. dipl. inž. gozdarstva - usmeritev
Izvajalec:	Nega dreves ARBORIST Tanja Grmovšek s.p.; Gospejna ulica 7, 2000 Maribor
Št. gradiva:	MN 2020-01-03
Strokovno mnenje arborista svetovalca, z arboristično oceno (pregled stanja, analize, obravnava potencialnih gradbenih del in določitev priporočenih vzdrževalnih ukrepov)	
Vrsta elaborata:	Arboristični načrt (AN): analiza stanja na terenu; potrjen natančen načrt iz GN ali vsiane nove okvline lokacije dreves ter panjev; vpisane zaporedne številke dreves ter vpisane šifre drevesnih vrst, vris panjev in lokacij nekaterih manjkajočih dreves Arboristična ocena (AO): vris ZOK (zaščitnega območja korenin - vris radja ZOK) brez barvnega visa kategorij - obravnava v skladu s standardom BS 5837 2012 (smernice za obravnavo dreves na območju potencialnih gradbenih del)
Risba 2:	
Vir podlage:	arhiv naročnika, MOC; gradivo DWG: "CELJE-IGRIŠČE" (geodetski načrt, izdelal GEOINŽENIRING d.o.o.; št. nacrta 2019/20-9; september 2019)
Datum:	januar 2020

AZ INŽENIRING d.o.o.
KIDRIČEVA ULICA 24 A

3000 CELJE

Na osnovi vaše vloge, dopolnjene dne 19. 6. 2020, daje Vodovod-kanalizacija d.o.o. na podlagi Gradbenega zakona (UL RS, št. 61/17, 72/17), Odloka o ustanovitvi javnih podjetij (UL RS, št. 49/95, 51/98, 10/99, 56/13), Odloka o spremembah v javnem podjetju Vodovod-kanalizacija d.o.o. (UL RS, št. 117/2000, 106/09, 84/12, 83/13), Odloka o gospodarskih javnih službah v Mestni občini Celje (UL RS, št. 29/06, 98/08, 31/10, 53/11, 42/12, 51/12, 71/12) in pooblastila Mestne občine Celje z dne 18.03.2003 investitorju **MINISTRSTVU ZA OKOLJE IN PROSTOR, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana**

MNENJE K PROJEKTNIM REŠITVAM

projekta **“SANACIJA ZEMLJINE IN ZUNANJE UREDITVE OBMOČJA IGRIŠČA SAVINJSKO NABREŽJE”**, ki ga je izdelal AZ inženiring d.o.o. pod št. 475-6/2019.

Projektne rešitve so ustrezne.

Investitor mora upoštevati:

1. Pred pričetkom gradbenih del je potrebno pri upravljavcu komunalnih vodov **“Vodovod-kanalizacija d.o.o.”** naročiti zakoličbo kanalizacijskega omrežja ter kontrolo med sanacijo. Teren nad obstoječo javno kanalizacijo ni dovoljeno obremenjevati s težko gradbeno mehanizacijo.
Poškodbe javne kanalizacije, nastale kot posledica obravnavane sanacije, se odpravijo na stroške investitorja.
2. Mnenje se daje za vodovod in kanalizacijo ter velja 1 leto od dneva izdaje.

Št. mnenja: SPR-103/20/AS

Št. zadeve: 0211-38/2020

Datum: 24. 6. 2020

Postopek vodila: 
Andreja Sever, inž.grad.,
referentka za soglasja in kataster

Po pooblastilu direktorja :
Marko Planinšek, univ.dipl.inž.grad.,
ehnično operativni vodja



Priloga: - projekt PZI



MESTNA OBČINA CELJE

Mestna občina Celje (ga. Valentina
Glinšek)
Trg celjskih knezov 9
3000 Celje

ODDELEK ZA OKOLJE IN
PROSTOR TER KOMUNALO
Trg celjskih knezov 9
3000 Celje
T 03 42 65 600
F 03 42 65 632
prostor@celje.si
www.celje.si
DŠ 56012390

Zadeva: Urbanistično mnenje za prestavitev ograje in ureditev makadamske ceste, na parc. št. 2446, k.o. Celje

Kot pristojni organ Mestne občine Celje po 21. členu Odloka o organizaciji in delovnem področju občinske uprave Mestne občine Celje (Uradni list RS, št. 33/17) dajemo na podlagi tretjega odstavka 31. člena Gradbenega zakona (Uradni list RS št. 61/17 in 72/17 - popr.) in na podlagi zahteve vlagatelja (Mestna občina Celje (ga. Valentina Glinšek), Trg celjskih knezov 9, 3000 Celje) urbanistično mnenje za prestavitvev ograje in ureditev makadamske ceste, na parc. št. 2446, k.o. Celje |

- Zemljišče s parc. št. 2036/11, k.o. Celje predstavlja del ureditvenega območja, katerega prostorsko urejanje je opredeljeno z določbami Odloka o zazidalnem načrtu starega mestnega jedra Celje (Uradni list SRS, št. 42/86 in Uradni list RS, št. 76/94, 46/96, 64/96, 96/99, 38/01, 108/01, 30/04, 57/06, 43/08, 75/12, 15/16 in 27/17)
 - osnovna namenska raba obravnavanega zemljišča: stavbno zemljišče
 - podrobnejša namenska raba obravnavanega zemljišča: 90641-varstveno območje naselbinske dediščine

Oznaka prostorske enote v kateri leži obravnavano zemljišče: kare 1

OBRAZLOŽITEV

7. člen Odloka določa: »Zaradi posebnih interesov Celja za ohranitev in ustvaritev celostne podobe starega mestnega jedra, predvsem pa zaradi zaščite naravne in kulturne dediščine, mora investitor k zahtevi za izdajo dovoljenja priložiti strokovno mnenje pristojne upravne organizacije (MOC-OOPK in ZVKD) o tem, da je idejni projekt oziroma idejna rešitev za poseg v prostor skladna z urbanistično-arhitektonskim oblikovanjem predvidenim s tem odlokom.«

V tekstualnem delu prostorskega akta je navedeno, da predmetno območje predstavlja javno površino, ki se nahaja izven nekdanjega z obzidjem obdanega srednjeveškega mesta, vendar tik ob obzidju. Te površine so parkovno urejene in ustvarjajo na južni strani mesta kvalitetno urejene parkovne površine in značilno južno podobo mesta.

Predvidena je izvedba del za utrditev in nasutje obstoječe makadamske ceste, prestavitev obstoječe panelne ograje v minimalnih premikih z namenom optimizacije območja obstoječega otroškega igrišča znotraj javne zelene površine celotnega Savinjskega nabrežja.

Preko predmetnega območja poteka komunalni vod, območje je poplavno.

Celotno območje starega mestnega jedra je razglašeno za kulturni spomenik naselbinske dediščine-K1.01, obravnavano območje pa je razglašeno kot registrirana nepremična dediščina Celje - Savinjsko nabrežje (EŠD 27442) in spada v širše območje dediščine Spomenik državnega pomena # 56 Celje - Arheološko najdišče Celje, zato mora biti predvidena izvedba posega po pogojih in skladna s soglasjem ZVKDS, območna enota Celje.

Glede na zgoraj navedeno, dajemo za prestavitev ograje in ureditev makadamske ceste, na parc. št. 2446, k.o. Celje, ob pridobitvi vseh potrebnih mnenj in ob varovanju značilne fasade mesta ter ob upoštevanju podanih pogojev in usmeritev Zavoda za varstvo kulturne dediščine, pozitivno urbanistično mnenje

Pripravila:
Alenka Padežnik, u.d.i.k.a
arhitektka




Dušan Slapnik
vodja oddelka

Datum: Celje, 24.02.2020
Številka: 3512-1/2020-9

Poslati:
-naslovníku
-arhiv.